ACADEMIA DE MARINHA

O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL

VIII SIMPÓSIO

22 a 24 de Outubro de 2003



LISBOA
2003

Transcrevem-se as palavras com que abriu o ciclo de painéis.

«O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL»

6 de Maio de 2003

Senhor Ministro de Estado e da Defesa Nacional
Senhor Alm. CEMA
Senhores Oficiais Generais
Prezados Confrades
Ilustres convidados

Não fora o facto de esta reunião ser caracterizadamente de trabalho, de debate científico, e naturalmente a Academia de Marinha dispensaria ao Ministro de Estado e Defesa Nacional uma solene e exuberante recepção, tal a honra que constitui a presença de V. Ex.ª nesta casa, e tal o seu significado no que diz respeito à ciência e à cultura.

De facto trata-se de uma reunião de trabalho, em que não há lugar para a retórica, e perante tais restrições, limito-me a apresentar a V. Ex.ª, Senhor Ministro, os cumprimentos de muito apreço pela vossa presença nesta sessão, interpretando-a como apoio à iniciativa, sem esquecer que na pessoa de V. Ex.ª, a Academia de Marinha vê, não só o governante, mas também o herdeiro da memória do herói precursor da navegação aérea e «ipso facto» do poder aeronaval: o Cte. Sacadura Cabral.

*
* *

O Mar e tudo o que nele se desenvolve são a razão de ser da Academia de Marinha. Aqui pensamos que o Mar e particularmente o mar oceano, hoje como no passado, é importante para Portugal; para a sua segurança para a sua economia, e até para a sua independência e preservação da identidade de Estado-Nação.

E não se pense que existe algum pendor de natureza corporativa nesta afirmação; i.e. não se pretenda insinuar que para nós, aqui na Academia, o mar é importante porque a ele somos devotados, ou porque somos marinheiros; pois exactamente o contrário é que é verdadeiro: somos devotados ao mar ou somos marinheiros porque o Mar, sim, é importante.

Efectivamente no mar convergem:

a. A história de um Povo que por mar se estendeu a todo o Mundo.
b. A nossa geografia, marítima e arquipelágica.
c. A geopolítica, a segurança nacional e as alianças de paz e defesa.

CICLO DE PAINÉIS

«O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL»

Antecedendo o VIII Simpósio, e como sua preparação, realizou-se um ciclo de 3 painéis cuja

- de Estado e Defesa Nacional, na 1.ª sessão;
- Adjunto do 1.º Ministro, na 2.ª sessão;
- da Ciência e Ensino Superior na ultima sessão.

Os PAINÉIS obedecem ao seguinte PROGRAMA

1.º PAINEL – 6 MAIO (das 1700 às 1900)

TEMA: «GEOPOLÍTICA e ESTRATÉGIA DO MAR»
MODERADOR: Almirante *Nuno Vieira Matias*
SUB-TEMAS: 1.1. Portugal, país marítimo – Comte *Virgílio de Carvalho*
1.2. A Fronteira Marítima – Prof. Doutor *Adriano Moreira*
1.3. Segurança e Defesa – C/Alm. *José Lima Bacelar*

2.º PAINEL – 17 JUNHO (das 1700 às 1900)

TEMA: «ECONOMIA DO MAR»
MODERADOR: Vice-Almirante *António Ferraz Sacchetti*
SUB-TEMAS: 2.1. Valor do Mar – V/Alm. *Carlos Magalhães Queirós*
2.2. Recursos Vivos e Indústrias Transformadoras – Prof. *Doutor Carlos S. Reis*
2.3. Portos e Transportes Marítimos – Eng.º *José Carlos Gonçalves*
2.4. Turismo e Desporto – Dr. *António Abrantes*

3.º PAINEL – 8 JULHO (das 1700 ás 1900)

TEMA: «CIÊNCIAS DO MAR E AMBILENTE»
MODERADOR: Almirante *António Fuzeta da Ponte*
SUB-TEMAS: 3.1. Investigação Científica e Tecnológica – Comte. *Manuel Pinto de Abreu*
3.2. Construção naval (civil e militar) – C/Alm. ECN *António Balcão Reis*
3.3. Protecção do ambiente – Cap. M.M. *Joaquim Ferreira da Silva*
3.4. A Lei na protecção do Mar – Dr. *Duarte Lynce de Faria*

O Presidente da Academia C/Alm. (ECN), *Rogério S. d'Oliveira*, abriu todas as sessões.

d. Os recursos naturais, e a vasta zona económica de jurisdição portuguesa.
e. O transporte de mercadorias vitais,
f. O turismo e lazer.
g. A recuperação ecológica
h. Os valores afectivos.

Todos estes factores e particularmente estes últimos são os que motivam os que nesta casa desenvolvem actividade, isto é, o culto do mar e a devoção à cultura marítima.

*
* *

Portugal construiu um império a nível global pelo mar e com o mar. Ao ser amputado subitamente das suas possessões de além-mar, donde emanava a sua seiva universalista, o País enfrenta hoje, mesmo após 3 décadas, uma das mais intricadas encruzilhadas da sua história; história de quase nove séculos, persistente caminhada como Estado-Nação, independente e com individualidade própria.

Desprovido da sua componente ultramarina, um dos pilares da sua independência, o País virou-se para a Europa, onde aliás sempre pertenceu geográfica e politicamente; e está sujeito a uma poderosa força centrípeta, de natureza económica, política e até cultural, que o deslumbra, pela segurança, mas também pelo aliciamento das generosas ajudas financeiras ao desenvolvimento sócio-económico de que tem desfrutado.

O inevitável refúgio na Europa, de que resultou virar costas ao Oceano Atlântico, berço das primeiras navegações que mudaram o mundo, é ilusório, por ser contrário à natureza essencialmente marítima da Nação e aos intrínsecos interesses geopolíticos do País.

De facto Portugal continua a ser um pais atlântico, o mais atlântico da Europa, onde a «terra acaba e o mar começa», e ainda hoje mantém a sua constituição arquipelágica. E como – e este é um princípio absoluto e irrevogável – e como a geografia comanda a história, o País não pode, sem perda da sua individualidade como Estado-Nação, contrariando a sua verdadeira origem e o seu natural desígnio, postergar a sua órbita marítima, O Atlantismo, em especial o Euro-atlantismo, é-lhe pois inerente por factores históricos, estratégicos, políticos e económicos.

Por outro lado, o mar cada vez mais espaço vital para a humanidade. fonte de riqueza, seja como via de comunicação por excelência para as mercadorias pesadas, seja como fonte de geração de recursos energéticos, biológicos, minerais, seja ainda como regulador do ambiente.

Toda a gente sabe, e o País disso se tem ressentido, que os vários governos talvez deslumbrados e submetidos à filosofia centralista de Bruxelas, têm obliterado o Mar,

mar que fez Portugal, quer global quer sectorialmente, contribuindo assim para a descaracterização do País, principalmente como país atlântico.

O ano de 1998 foi eleito pelas Nações Unidas como o Ano Internacional dos Oceanos o que, adicionado à publicação do Relatório da chamada Comissão Independente, abriu de facto reais perspectivas de o Mar Português voltar a desempenhar o seu histórico fulcral papel no suporte da independência da Nação Portuguesa.

Forçado pelas circunstâncias de os oceanos se imporem a toda a humanidade como factor primordial para a sua sobrevivência e merecerem a maior atenção no futuro, o governo de então emitiu uma resolução que, em medidas de suficiente objectividade, estabelecia linhas de rumo em direcção ao mar, a revitalizar a actividade marítima em todas as suas vertentes, inclusive a da cultura marítima.

Nesta breve intervenção não vou enumerar as várias acções preconizadas, ou melhor decididas na referida resolução, nitidamente de regresso de Portugal ao mar. Estou certo de que elas serão abordadas no decurso dos painéis de debate que agora se iniciam. Apenas observo que, ao fim de 5 anos, não se vislumbra qualquer feito digno de nota, na prossecução de tais directivas doutrinárias.

Até no campo cultural não se aproveitou a oportunidade das comemorações dos 500 anos sobre as viagens de Vasco da Gama e Pedro Álvares Cabral para exaltar o património histórico-marítimo do País, já que a Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, não obstante os reiterados apelos e esforços da Academia de Marinha, de genuinamente marítimo, pouco ou nada fez.

Do ponto de vista económico, a exploração do Mar, seja como via de transporte seja como fonte de recursos, não registou algum progresso. Pelo contrário, as Marinhas quase desapareceram.

O próprio dia do Mar, estabelecido por aquela resolução, o dia 16 de Novembro, data de entrada em vigor, em 1994, da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, salvo raras excepções em que se destaca a Sociedade de Geografia de Lisboa, tem passado despercebido à Nação.

Pela sua própria vocação, consciente do papel que o mar desempenhou no passado e vai inexoravelmente desempenhar no futuro, a Academia de Marinha tem promovido afincadamente o estudo e investigação de todas as actividades que ao Mar dizem respeito. E durante o período das comemorações dos 500 anos dos Descobrimentos Marítimos, concentrou os seus esforços principalmente na história Marítima, de que organizou regularmente simpósios sobre temas ajustados às efemérides com comemoração.

Mas simultaneamente a Academia de Marinha tem-se empenhado no campo das ciências e artes ligadas ao Mar, em clamar a sua importância para a segurança, economia, lazer e cultura da Nação, importância que, como se disse, tem sido votada ao ostracismo desde que o País numa opção «contra-natura» deixou de ser marcadamente um país marítimo.

*
* *

Assinalando o seu 25.º aniversário da Academia de Marinha decidiu realizar este ano um Simpósio dedicado às Ciências ligadas ao Mar e de dimensão alargada, de tema geral «O Mar no Futuro de Portugal». Por feliz coincidência esta decisão, aliás em linha com um projecto anterior de fomentar o estudo e debate sobre a exploração e preservação do mar pelas respectivas secções, encontrou um ambiente favorável ao detectarem-se inequívocos sinais de que o Governo estaria atento a este problema. De facto, presentemente, parece (digo parece, porque ao fim de tantos anos de válido a desconfiança é grande), parece estar a gerar-se uma política em direcção ao mar e o atlantismo, e acentuado pela histórica aliança à potência marítima, parece ressurgir inequivocamente. E assim com o concurso de vários devotados analistas e estudiosos (entre os quais é justo destacar o Eng. Gonçalves Viana, o Cte. Virgílio de Carvalho, o Eng. Pereira Gonçalves e mais recentemente o Alm. Vieira Matias que teve um papel catalisador, mesmo motor, nesta iniciativa), a Academia de Marinha decidiu fazer anteceder o referido simpósio de uma série de debates preparatórios, em reuniões de painéis de especialistas, sobre os múltiplos aspectos de que o mar se reveste.

É o que tem início nesta sessão cuja relevância é certificada pela presença de S. Ex.ª O Ministro de Estado e de Defesa Nacional e demais distintas entidades, em particular o Alm. CEMA.

Naturalmente que os debates devem envolver teses contraditórias da geopolítica marítima e é salutar que, para uma total validação, tal aconteça. No entanto, considerando que nenhum analista, mesmo o mais obcecado eurocentrista, negue o papel axiomático do mar nos destinos do País, é de esperar que os debates se centrem quase exclusivamente no «quanto», no «como» e «quando» se irá fazer o regresso de Portugal ao mar. Digo «quanto» e «como» porque a política marítima tem de conciliar-se obviamente com a componente essencial da integração europeia, sem redução das vantagens daí decorrentes e deve constituir valor acrescentado em todos os campos da vida humana e assim haverá que fazer opções e compromissos. Em relação ao «quando» do regresso ao mar é óbvio que tal já devia ter ocorrido ontem.

Não há pois tempo a perder; o que me adverte a pôr ponto final nesta curta intervenção, que apenas se justifica para assinalar este evento, digno de ser registado nos anais da Academia.

*
* *

Desejo desde já agradecer aos intervenientes dos painéis as suas preciosas intervenções, em especial aos académicos que aceitaram dirigir os debates como moderadores: o Alm. Vieira Matias, do 1.º painel; o Alm. Ferraz Sacchetti, do 2.º, e o Alm. Fuzeta da Ponte, do 3.º. E em geral a todos os que se dignaram estar presentes.

Estou certo de que destes debates far-se-á mais luz que iluminará os participantes do futuro simpósio, no qual se esperam comunicações de tese insofismável, que deverão levar a conclusões válidas de interesse para o País e para a Nação.

Por fim atente-se na citação do Presidente dos EUA John F. Kennedy, em 1961; disse ele:

O conhecimento dos oceanos não é mais uma questão de curiosidade;
a nossa própria sobrevivência pode assentar nele.

Isto foi dito há 42 anos e referia-se a uma grande potência marítima mas também continental (os EUA são quase um continente de inesgotáveis recursos).

Que dizer de um pequeno país que ao mar deve a sua existência?

É o que este ciclo de painéis procurará responder.

Nota: Os textos dos painéis não foram publicados em separata.

PATROCINADORES

MARINHA PORTUGUESA

BPI – BANCO PORTUGUÊS DE INVESTIMENTO

TÍTULO O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL
ACTAS DO VIII SIMPÓSIO

CAPA O MAR

REVISÃO ACADEMIA DE MARINHA

EDIÇÃO 2003

TIRAGEM 300 EXEMPLARES

EXECUÇÃO GRÁFICA INSTITUTO HIDROGRÁFICO

DEPÓSITO LEGAL 218751/04

ISBN 972-781-083-7



O MAR
NO FUTURO DE PORTUGAL

ACADEMIA DE MARINHA

O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL

ACTAS

VIII SIMPÓSIO

LISBOA

2003

ÍNDICE

COMISSÕES X

TEMA GERAL/SUB-TEMAS XI

PROGRAMA XII

ALOCUÇÃO DO PRESIDENTE DA ACADEMIA DE MARINHA 1
– C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*

CONFERÊNCIA INAUGURAL «O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL – UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA 9
– Prof. Doutor *Ernâni Rodrigues Lopes*

PALAVRAS DE ENCERRAMENTO DA SESSÃO INAUGURAL 21
– Ministro de Estado e Defesa Nacional, Dr. *Paulo Sacadura Cabral Portas*

COMUNICAÇÕES

SUB-TEMA I

GEOPOLÍTICA E ESTRATÉGIA DO MAR

A MARITIMIDADE E CONTINENTALIDADE 31
– Prof. Doutor *Adriano Moreira*

A VOCAÇÃO OCEÂNICA 35
– Dr. *Tiago Pitta e Cunha*

O MAR E A ORGANIZAÇÃO 41
– Cte. *Armando Saturnino Monteiro*

PORTUGAL, GEOPOLÍTICA DO MAR, GLOBALIZAÇÃO, E FRONTEIRAS FLEXÍVEIS *49*
– Doutora *Sandra Rodrigues Balão*

A TEOLOGIA DO MAR E O FUTURO DE PORTUGAL 67
– V/Alm. *Carlos Magalhães Queiroz*

SEGURANÇA NACIONAL: DESAFIOS À MARINHA PORTUGUESA 73
– Cte. *António da Silva Ribeiro*

PERSPECTIVA ACTUAL SOBRE SOCIEDADES DE CLASSIFICAÇÃO DE NAVIOS 83
– Dr. *Mário Raposo*

PORTUGAL, NAÇÃO ATLÂNTICA 95
– Prof. Doutor *Vasco Soares Mantas*

COMPATIBILIZAÇÃO DAS OPÇÕES EUROPEIA E ATLÂNTICA DE PORTUGAL (A QUE DEI TAMBÉM O TÍTULO «A NOSSA GUERRA») 105
– Cte. *Virgílio de Carvalho*

SUB-TEMA II

ECONOMIA DO MAR

PORTUGAL E O TRANSPORTE MARÍTIMO 113
– Cap. da MM *Arlindo Barbosa Henriques*

PORTOS E TRANSPORTES MARÍTIMOS: DO DIAGNÓSTICO PARA OS RESULTADOS 119
– Eng. *José Gonçalves Viana*

RECURSOS VIVOS E INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO 123
– Prof. Doutor *Carlos Sousa Reis* (sem texto)

A GESTÃO DO LITORAL PORTUGUÊS: A IMPORTÂNCIA DA DEFINIÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA DE PRAIAS 125
– Doutor *Carlos Pereira da Silva*

OS PORTOS NATURAIS DA FACHADA ATLÂNTICA PORTUGUESA NA HISTÓRIA DE ROTAS MARÍTIMAS/MEDITERRÂNICAS. OS SUBSOLOS E OS FUNDOS MARINHOS INTERROGÁVEIS SOBRE ACTIVIDADES PORTUÁRIAS DO PASSADO 135
– Doutora *Maria Luísa Pinheiro Blot*

O MAR E OS ESTUÁRIOS DE SETÚBAL E ALCOCHETE. SEU VALOR E RECURSOS 147
– Dr. *José Augusto das ChagasVinagre*

BARREIRO: POLO MARÍTIMO SINGULAR, NATURAL E UNIVERSAL, PERENE 205
– Eng. *José Caro Proença*

SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO E SEGURANÇA MARÍTIMA 225
– Eng. *José Saraiva Mendes*

PORTUGAL E A «SOMBRA DOS NÚMEROS» NAS PESCAS COMUNITÁRIAS 231
– Prof. Doutor *Henrique Souto*

DA *TERRA NULLIUS* A PARQUE-RESERVA: A PARTILHA DO ESPAÇO NO FUNDEADOURO DA ILHA BERLENGA 237
– Dr. *Jean-Yves Blot*

RIO DOURO – NAVEGABILIDADE: QUE FUTURO? 287
– Cte. *Adriano Beça Gil*

TURISMO E DESPORTO: O PAPEL DO MAR 297
– Dr. *António Abrantes*

SUB-TEMA III

CIÊNCIAS DO MAR E AMBIENTE

A SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIÊNCIAS NATURAIS, A MARINHA E A BIOLOGIA MARÍTIMA EM PORTUGAL 305
– Prof. Doutor *Carlos Almaça*

AMBIENTE E COMPETIVIDADE NOS ESTALEIROS NAVAIS 319
– Eng. ECN *Óscar Napoleão Mota*

INDÚSTRIA NAVAL 331
– C/Alm. ECN *António Balcão Reis*

VULCANISMO DE LAMA, HIDRATOS DE METANO E POTENCIAIS OCORRÊNCIAS DE HIDROCARBONETOS NA MARGEM PORTUGUESA PROFUNDA 343
– Prof. Doutor *Luís Menezes Pinheiro*

PROTECÇÃO DO AMBIENTE MARINHO 355
– Cap. da MM *Joaquim Ferreira da Silva*

PROTECÇÃO AMBIENTAL NA MARINHA – A ÓPTICA DO NAVIO 359
– 2.º Ten. TSN *Filipe Santos Coutinho*

IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS DE REFÚGIO NA COSTA DE PORTUGAL CONTINENTAL PARA NAVIOS EM PERIGO – UM CONTRIBUTO 369
– Cte. *José Velho Gouveia*

A LEI NA PROTECÇÃO DO MAR 395
– Dr. *Duarte Lynce de Faria*

SÍNTESE E CONCLUSÕES 399

MESA: – C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira* – Presidente
– Alm. *António Fuzeta da Ponte*
– Alm. *Nuno Vieira Matias*
– V/Alm. *António Ferraz Sachetti*
– Cte. *António Silva Ribeiro*

SESSÃO DE ENCERRAMENTO 413

PALAVRAS DO PRESIDENTE DA ACADEMIA
– C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*

CONFERÊNCIA DE ENCERRAMENTO 419

UM MAR DE BOA ESPERANÇA PARA PORTUGAL
– Alm. *Nuno Vieira Matias*

VIII SIMPÓSIO

COMISSÃO ORGANIZADORA

C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*
Prof. Doutora *Raquel Soeiro de Brito*
Cte. *José Cyrne de Castro*
Cte. *José Malhão Pereira*
Cte. *António Manuel Ribeiro Rosa*
Cte. *Artur Baptista dos Santos*

COMISSÃO CIENTÍFICA

C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*
Prof.ª Doutora *Raquel Soeiro de Brito*
Prof. Eng. *Arantes e Oliveira*
Prof. *Fernando Manzares Abecassis*
Alm. *António Fuzeta da Ponte*
Alm. *Nuno Vieira Matias*
V/Alm. *António Ferraz Sachetti*
Prof. Doutor *Ernâni Rodrigues Lopes*
Dr. *Guilherme Conceição Silva*
Cte. *José Cyrne de Castro*
Cte. *António Silva Ribeiro*

VIII SIMPÓSIO

(ESPECIAL)

TEMA GERAL

O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL

SUB-TEMAS

I – GEOPOLÍTICA E ESTRATÉGIA DO MAR

II – ECONOMIA DO MAR

III – CIÊNCIAS DO MAR E AMBIENTE

PROGRAMA

22 DE OUTUBRO DE 2003 (4.ª feira)

Recepção dos participantes e entrega da documentação

Sessão de Abertura, presidida por Sua Ex.ª O Ministro da Defesa Nacional, Dr. *Paulo Sacadura Cabral Portas,* em representação de S. Ex.ª o Primeiro-Ministro

Alocução de abertura pelo Presidente da Academia de Marinha C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*

Conferência inaugural, pelo Prof. Doutor *Ernâni Rodrigues Lopes*
«O Mar no Futuro de Portugal»

Palavras de encerramento da sessão inaugural pelo Dr. *Paulo Sacadura Cabral Portas*

SUB-TEMA I
GEOPOLÍTICA E ESTRATÉGIA DO MAR
PRESIDENTE: Alm. *Nuno Gonçalo Vieira Matias*
SECRETÁRIO: Cte. *António Silva Ribeiro*

A Maritimidade e Continentalidade
Prof. Dr. *Adriano Moreira*

A Vocação Oceânica
Dr. *Tiago Pitta e Cunha*

O Mar e a Organização
Cte. *Armando Saturnino Monteiro*

Portugal, Geopolítica do Mar, Globalização e Fronteiras Flexíveis
Doutora *Sandra Rodrigues Balão*

A Teologia do Mar e o Futuro de Portugal
V/Alm. *Carlos Magalhães Queirós*

Almoço na Messe da Marinha

PRESIDENTE: V/Alm. *Carlos Magalhães Queiróz*
SECRETÁRIO: Cte. *José Manuel Malhão Pereira*

Segurança Nacional: Desafios à Marinha Portuguesa
Comte *António Silva Ribeiro*

Perspectiva actual sobre sociedades de classificação de navio
Dr. *Mário Raposo*

Pausa para café

Portugal, Nação Atlântica
Prof. Doutor *Vasco Soares Mantas*

Compatibilização das opções Europeia e Atlântica de Portugal
Cte. *Virgílio de Carvalho*

23 DE OUTUBRO DE 2003 (5.ª feira)

SUB-TEMA II

ECONOMIA DO MAR

PRESIDENTE: V/Alm. *António Ferraz Sachetti*
SECRETÁRIO: Cte. *António Ribeiro Rosa*

Portugal e o Transporte Marítimo
Cap. MM *Arlindo Barbosa Henriques*

Portos e Transportes Marítimos: do Diagnóstico para os Resultados
Eng. *José Gonçalves Viana*

Recursos Vivos e Indústrias de Transformação
Prof. Doutor *Carlos Sousa Reis*

Pausa para café

PRESIDENTE: Prof. Eng. *Eduardo Arantes e Oliveira*
SECRETÁRIO: Cte. *Artur Baptista dos Santos*

A Gestão do Litoral Português: a Importância da Definição da Capacidade de Carga de Praias
Doutor *Carlos Pereira da Silva*

Os Portos Naturais da Fachada Atlântica Portuguesa na História de Rotas Marítimas Mediterrânicas. Os Subsolos e os Fundos Marinhos Interrogáveis sobre Actividades Portuárias do Passado
Doutora *Maria Luísa Pinheiro Blot*

O Mar e os Estuários de Setúbal e Alcochete. Seu valor e Recursos
Dr. *José Vinagre*

Barreiro: Polo Marítimo Singular, Natural e Universal, Perene
Eng. *José Caro Proença*

Almoço na Messe da Marinha

PRESIDENTE: Prof. Eng. *José Gonçalves Viana*
SECRETÁRIO: Cap. da MM *Joaquim Ferreira da Silva*

As Comunicações de Emergência na Costa Portuguesa. O Sistema GMDSS/PO
Eng. *José Saraiva Mendes*

A Pesca Nacional: A «Sombra dos Números» nas Pescas Comunitárias
Prof. Doutor *Henrique Souto*

A Partilha do Espaço: Navegação, Arqueologia e Turismo no Fundeadouro da Ilha Berlenga
Dr. *Jean-Yves Blot*

Navegabilidade do Rio Douro – Que Futuro?
Cte. *Adriano Beça Gil*

Turismo e Desporto: O Papel do Mar
Dr. *António Abrantes*

Jantar de Concívio oferecido aos participantes pela Academia de Marinha na Messe de Cascais

24 DE OUTUBRO DE 2003 (6.ª feira)

SUB-TEMA III

CIÊNCIAS DO MAR E AMBIENTE

PRESIDENTE: Alm. *António Fuzeta da Ponte*
SECRETÁRIO: Cte. *José Cyrne de Castro*

A Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais, a Marinha e a Biologia Marítima em Portugal
Prof. Dr. *Carlos Almaça*

Ambiente e Competitividade nos Estaleiros Navais
Eng. ECN *Oscar Mota*

Indústria Naval
C/Alm. ECN *António Balcão Reis*

Pausa para café

PRESIDENTE: C/Alm. ECN *António Balcão Reis*
SECRETÁRIO: Cte. *Adriano Beça Gil*

Vulcanismo de Lama, Hidratos de Metano e Potenciais Ocorrências de Hidrocarbonetos na Margem Portuguesa Profunda
Prof. Dr. *Luís Menezes Pinheiro*

Prevenção e Luta Contra a Poluição Marítima
Cap. MM *Joaquim Ferreira da Silva* e Doutor *Costa Diogo*

Protecção Ambiental na Marinha – a Óptica do Navio
2.º Ten. TSN *Filipe Santos Coutinho*

Identificação de Locais de Refúgio na Costa de Portugal Continental para Navios em Perigo – um Contributo
Cte. *José Velho Gouveia*

Almoço na Messe da Marinha

SINTESE E CONCLUSÕES

MESA:

- C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira* – Presidente
- Alm. *António Fuzeta da Ponte*
- Alm. *Nuno Vieira Matias*
- V/Alm. *António Ferraz Sachetti*
- Cte. *António Silva Ribeiro*

SESSÃO DE ENCERRAMENTO.

Presidida pelo Secretário de Estado da Defesa e Antigos Combatentes
– Doutor *Henrique de Freitas*

Palavras do Presidente da Academia
– C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*

UM MAR DE BOA ESPERANÇA PARA PORTUGAL
– Alm. *Nuno Vieira Matias*

ALOCUÇÃO
do Presidente da Academia de Marinha
C/Almirante (ECN) Rogério S. d'Oliveira
na Sessão de Abertura do Simpósio
O Mar no Futuro de Portugal

Alocução do Presidente da Academia de Marinha

C/Alm. (ECN) *Rogério S. d'Oliveira*

Senhor Almirante CEMA
Senhores Oficiais Generais
Senhores Presidentes das Instituições Científico-Culturais
Senhores Académicos
Senhoras e Senhores.

Ao abrir o Simpósio sobre o tema geral «O Mar no Futuro de Portugal», eu deveria iniciar a minha intervenção com uma eloquente exaltação do Mar e de tudo o que o Mar representa no passado e futuro de Portugal.

Porém nesta sessão um valor mais alto se alevanta que me obriga a abrir a sessão com a referência a um facto de profundo significado: a presença do Ministro de Estado e da Defesa Nacional. De facto um triplo significado.

Em primeiro lugar é o retomar de uma tradição que durou 15 anos e se havia perdido nos últimos três: a presença do MDN na sessão de abertura dos Simpósios da Academia de Marinha e noutras sessões solenes.

Em segundo lugar e o mais importante, é interpretar a presença de V. Exa. como o inequívoco interesse do Governo pelo tema do Simpósio, em perfeita sintonia com a sua actual política em relação ao mar, de que a criação da Comissão Estratégica dos Oceanos é facto relevante.

Se a presença do MDN é só por si extremamente honrosa, ela é de bom augúrio e de justificada expectativa para quem, como a Academia de Marinha, acredita que no mar está em larga medida o futuro do País.

Estas as interpretações de índole institucional. Mas existe um sentimento histórico profundo que não devo reprimir. É que a Academia de Marinha vê em V. Exa. não só o Governante, mas também o herdeiro da memória do oficial de Marinha herói da 1.ª. Travessia aérea do Atlântico em 1922, precursor da navegação aérea e «ipso facto» do poder aero-naval: O Comte. Sacadura Cabral, a cuja memória presto devotada homenagem.

Além do vínculo familiar que une V. Exa. ao consagrado herói, esta evocação parece oportuna, ao considerarmos o paralelismo da situação do País de hoje com a da época em que ocorreu aquele evento.

De facto no início da década de 20 vivia-se uma fase triste da Nação Portuguesa, que se encontrava mergulhada em depressão, gasta pelo esforço da guerra e pelas dissenções políticas internas. O feito heróico de dois marinheiros-aviadores, realizado com perícia, audácia e acima de tudo fervor patriótico, conseguiu tirar o País da «apagada e vil tristeza» e electrizá-lo num projecto nacional, alentando a Nação, reacendendo o orgulho nacional e restaurando a fé nos seus destinos.

O exemplo de Sacadura Cabral e Gago Coutinho merece estar presente nesta fase da vida da Nação Portuguesa.

A Academia de Marinha comemora este ano o seu 25.º aniversário. É, comparada com as suas congéneres, algumas seculares, uma academia jovem.

Como jovem dos tempos de hoje, só trabalha com incentivos. Mas atenção; pode V. Exa. estar tranquilo, Senhor Ministro, que não vou aproveitar o ensejo para pedir ao Governo um cartão jovem ou qualquer espécie de subsídio, ainda que fosse bem vindo. Apenas desejo salientar que o desvelo de V. Exa. em presidir a esta sessão constitui o melhor incentivo para a Academia de Marinha prosseguir na sua rota de investigação, do conhecimento e divulgação do mar.

O mar é neste momento da História da Humanidade o mais importante meio para a sua sobrevivência; é sobre o mar que recaiem as mais profundas aspirações e benefícios de natureza económica, social, científica e ecológica, que vão escasseando na terra firme.

Por outro lado a degradação do meio ambiente reclama de todos os países, particularmente os que possuem grandes área de jurisdição marítima, o maior cuidado com a preservação do que constitui hoje o maior património comum da humanidade: os oceanos.

A resolução do problema da exploração sustentada do mar não se compadece pois com omissões ou adiamentos. O tempo é de acção e acção rápida, eficaz e radical. É urgente passar das palavras aos actos.

Em Portugal, após oito séculos de História ligada intimamente ao mar, tem-se vivido à margem dele. De facto há décadas que o País vem negando de forma sistemática a sua natureza marítima, para se entregar a uma postura continental centralista, confiando que o seu estatuto de estado soberano, a sua segurança e o seu futuro sejam assegurados pela parceria europeia, em espantosa inobservância com as realidades geopolíticas que ao mar e só ao mar dizem respeito.

O País tem de restaurar o seu regime de país intrinsecamente marítimo, se quiser conservar a sua identidade histórica e a sua independência económica e política.

O regresso de Portugal ao mar é pois imperativo. Tem de se fazer e não está sujeito a opções, ainda que a extensão e profundidade deste regresso estejam condicionados pelo figurino final da UE, com o qual se terão de conciliar.

É neste quadro geral que se insere o presente Simpósio. Ele surge em sequência do ciclo de painéis sobre o mesmo tema realizados nos passados meses de Maio, Junho e Julho.

O Simpósio tem dois objectivos:

1.º – Objectivo primário, de natureza científica – o de conhecer e discutir matérias relativas do mar e do seu uso, nas suas múltiplas vertentes e procurar soluções para os problemas emergentes.

2.º – Objectivo subsidiário, de natureza cultural – o de agitar o assunto e estimular o interesse pelas coisas do mar; e difundir as conclusões, contribuindo para a formação e manutenção de uma consciência marítima, intrínseca da identidade na Nação.

Estes os objectivos gerais. Poderei dizer que existe ainda um terceiro objectivo, ou objectivo particular, que prefiro classificar de um possível desiderato, mas que neste momento assume para nós uma alta prioridade: o de contribuir para a cruzada que o País, designadamente o Governo, tem de empreender para lhe restituir o seu estatuto marítimo. Refiro-me à

possibilidade de as conclusões do Simpósio, se as houver, poderem ser de utilidade para o Governo e organizações não governamentais envolvidas no mesmo espírito de restauração. É uma esperança bem fundada em face da credibilidade que merecem os estudos e opiniões dos cientistas intervenientes.

Este ficará assinalado não só pela participação das mais distintas personalidades das ciências, mas também pela atenção e discussão dos mais momentosos temas.

Ficará assinalado também pela presença no acto inaugural, além do MDN a que me referi, das mais eminentes figuras da vida nacional, presença que, além de conferir à sessão solenidade e fulgor, demonstra o respeito e o interesse que o tema do Simpósio lhes merece. Em especial expresso o meu apreço pela presença do Alm. CEMA que, como habitualmente, muito honra a Academia de Marinha.

Para a realização do Simpósio teve a Academia o patrocínio da Marinha, como é habitual, e do BPI – Banco Português do Investimento, a quem endereço na pessoa do Alm. CEMA e do representante do Banco, a expressão do apreço e agradecimento, que é extensiva a todas as entidades que contribuíram para a publicidade do evento: a ANACOM, os ENVC, e a Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval do IST, e aos senhores jornalistas que ao evento se dedicaram.

A oração inaugural é confiada a um eminente cientista e homem de Estado de grande estatura intelectual (e até física), de renome internacional e muito estimado na Marinha, onde cumpriu em tempos idos o serviço militar, na Reserva Naval: O Prof. Dr. Ernani Rodrigues Lopes, a quem expresso os agradecimentos da Academia de Marinha pela sua pronta e dedicada colaboração.

Não vou naturalmente referir-me ao seu «curriculum» por se tratar de figura nacional bem conhecida dos Portugueses. Limito-me a salientar que o Prof. Ernani Lopes participou, em representação de Portugal, na Convenção para o Futuro da Europa, donde emanou o projecto da Constituição Europeia, e está pois em posição única para discernir em que medida o novo quadro de sujeições que se avizinha condiciona uma política atlântica de Portugal.

São os participantes, particularmente os que trazem valiosos contributos para o progresso do conhecimento e esclarecimento das ciências relativas ao mar e ao seu uso, os verdadeiros protagonistas, a verdadeira essência deste encontro. Para eles vão as mais cordiais saudações e votos pelo êxito das suas intervenções.

Estou certo de que, dado o alto nível científico dos intervenientes nas comunicações e debates, e a natureza e interesse das matérias versadas, o êxito do Simpósio, tanto do ponto de vista científico como cultural, está de antemão assegurado, o que muito dignifica a Academia de Marinha.

Além disso, outro êxito auguro, que também muito se estima e é de âmbito social; o reforço dos laços pessoais que unem os membros desta comunidade de cientistas devotados ao mar.

*
* *

Nos *Lusíadas*, poema épico que constitui uma Bíblia para a Nação Portuguesa, pois é de facto um referencial doutrinário, o mar e os oceanos estão jacentes em toda a narrativa e argumentação. Camões, além de poeta, foi um analista político e um cronista de indiscutível credibilidade, tendo vivido a época de ouro da Expansão Portuguesa e vertido as suas observações e reflexões naquela magistral peça literária.

O seu depoimento revela de forma eloquente o importante papel do mar nos desígnios da Nação Portuguesa.

Cito os Lusíadas como símbolo que sintetiza este postulado, mas ele é exaustivamente confirmado pela nossa História Marítima.

De facto, Portugal, desde os primórdios da nacionalidade, encontrou no mar a sua via natural de actividade e expansão, movimento místico da necessidade económica, ambição política, curiosidade científica, imperativo da fé, e também espírito de aventura; factores determinantes de um movimento centrífugo de oposição à atracção continental; movimento que havia de se tornar numa incomparável epopeia marítima, que proporcionou a Portugal um destino independente e diferente dos demais reinos ibéricos.

Este foi o papel do mar na História de Portugal e na consolidação da sua identidade como Estado-Nação.

Mas isto é passado! E o futuro?

O futuro é sempre construído a partir do passado, logo enformado e condicionado pelas características e idiossincrasias nacionais, em que a geografia desempenha um papel fundamental inquestionável. Por outro lado, como se disse, o mar é hoje, mais do que nunca, fonte de vida e riqueza, activos que vão minguando nos continentes, onde a abundância já está a dar lugar à escassez.

No ano de 1998, eleito pelas Nações Unidas o Ano Internacional dos Oceanos, ficou provada à exaustão a importância do mar para o futuro da Humanidade. Que a vida no planeta depende dos oceanos está bem demonstrado no Relatório da Comissão Mundial Independente para os Oceanos publicado naquele ano.

Ficou provado que o Mar merece e exige, da parte de todos os países, um cuidado e uma atenção, cada vez maiores face àquela dependência, seja como via de transporte de mercadorias densas, seja como fonte de recursos energéticos, nutritivos, biológicos, minerais e ecológicos; e face à crescente degradação produzida pelo uso e abuso das suas propriedades.

Se o Mar é importante, vital mesmo, para Humanidade em geral, que dizer do seu significado para um País como o nosso, que ao Mar deve a sua existência, a sua independência e a sua identidade como Estado-Nação?. Que no Mar vê ainda a viabilidade de preservar estes valores pátrios, ameaçados, a médio ou longo prazo, de se extinguirem pela irresistível atracção continental?

Portugal encontra-se há décadas arredado do mar, em movimento centralista da opção europeia em detrimento da histórica opção atlântica. Neste movimento o mar quase desapareceu do léxico político português.

O desprezo a que o Mar tem sido votado, por uma visão economicista e pelo deslumbramento europeu, alienantes daqueles valores, tem sido combatido por analistas e estudiosos, arautos da maritimidade da Nação Portuguesa, com a visão realista de que Portugal e o Mar estão indissoluvelmente ligados, mais do que por laços históricos, pelos inexoráveis vínculos geográficos, que se mantêm não obstante o desenlace com o Além-Mar. E travam combate pela reconquista daquela íntima relação insensatamente perdida, ou pelo menos muito deteriorada.

As duas forças estratégicas atlântica e europeia são efectivamente antagónicas, i.e., o que valoriza uma enfraquece a outra. Mas numa visão pragmática da geopolítica actual, haverá que advogar uma solução conciliatória entre os desígnios naturais de um País essencialmente marítimo e da inevitável gravitação europeia.

Pode-se, sem receio de erro, afirmar que Portugal não tem alternativa à opção da Europa. Poder-se-á porém formular a dúvida se a UE subsistirá per «seculum seculorum», particular-

mente alargando os seus limites indefinidamente. E qual será a configuração deste conjunto de estados no limite?

Há quem considere a UE uma fatalidade histórica, fenómeno sócio-económico que é ditado pela natureza humana, e irreversível, não sendo mais do que o resultado de uma evolução natural.

Não me proponho analisar esta questão de tamanha transcendência, nem para tal possuo suficientes dados nem a necessária credencialidade; mas não posso deixar de a considerar para demonstrar a prioridade do mar português qualquer que seja a evolução e o seu resultado final.

Antes do mais ponho em dúvida que a união política de estados seja um fenómeno natural, pois a história já assistiu a dissoluções e implosões de tais enlaces.

Hoje ouvem-se com frequência teorias de fatalidade de evolução, os chamados ventos da história, como de leis naturais se tratasse. Obviamente a natureza tem leis que regulam certos fenómenos e têm uma influência implacável na evolução do planeta. Leis de natureza física e leis de natureza sócio-económica. Mas não creio em leis naturais dos fenómenos políticos, e por consequência na infalibilidade da sua evolução, pois tal seria negar a capacidade determinista do homem.

Ora a Natureza é muito ciosa das suas leis, que até nem são dogmáticas, permitindo alguma flexibilidade. Quer dizer, ela pode ser aproveitada, controlada, orientada pelo homem, mas não confrontada. Quando contrariada frontalmente a Natureza reage com violência, às vezes com extrema ferocidade, incontrolável, causando calamitosas catástrofes.

Tem-se verificado tais reacções em muitas agressões ao equilíbrio ecológico da atmosfera e em muitas intervenções do homem com as suas engenhosas tecnologias.

Um exemplo típico de evolução natural, logo inevitável, de natureza sócio-económica, é a crescente globalização da economia e da sociedade; é um fenómeno que decorre de leis naturais como a da concorrência e a sua versão humana do mercado.

O mesmo não sucede com os fenómenos políticos. Estes também geram ventos da história, mas ventos variáveis, procelosos, que acabam por passar, embora causem estragos enquanto sopram.

Consideremos «ad absurdum» e como hipotético cenário para os tempos mais próximos que a UE tende para uma federação de estados, os quais abdicariam de várias parcelas da sua soberania, o que poria em causa o conceito de Estado-Nação.

Nestas condições, a política euro-atlântica seria atribuição do estado central e Portugal teria de renunciar à aspiração de manter com maior ou menor dimensão o seu poder marítimo geo-político.

Mesmo neste caso, hipotético e limite, o mar português, i.e., o mar de jurisdição portuguesa, permaneceria intrínseco da nação como lei natural. Com mais estado ou menos estado, a Nação e o Mar permanecem em constante relação. De facto qualquer que venha a ser a organização política do País, o mar está-lhe associado e faz parte da identidade da Nação.

E se no limite a UE levar à quebra do binómio Estado-Nação que identificou Portugal durante oito séculos, então perca-se o Estado mas salve-se a Nação; e esta salva-se com o mar que lhe está naturalmente associado. Esta sim é a lei natural comprovada pela geografia e pela história.

Considerei apenas em hipótese o limite federativo da UE. Mesmo neste caso, em que a política europeia determinasse o enfraquecimento do poder marítimo português e a sua correspondente actividade marítima (as marinhas, os portos, os estaleiros de construção naval) mesmo assim o mar português continuaria a ser nosso e a reclamar a defesa contra a intrusão, a segurança contra o tráfico perigoso ou indesejável, a preservação do ambiente e do meio

marinho, a sua investigação, e a exploração das suas potencialidades económicas compatíveis com os constrangimentos centrais.

No extremo oposto, no outro limite, i.e., se Portugal se excluísse da UE, hipótese que obviamente é impensável, o mar e o Atlântico com mais forte razão seriam como há 8 séculos a nossa opção a 100%.

Creio ter demonstrado que qualquer que seja a trajectória do País no contexto europeu, o mar faz parte dos seus desígnios.

As questões ambientais naturalmente devem constituir razão forte para que o País concentre grande parte dos seus esforços na resolução do problema da preservação e regeneração do meio marinho. Mas não basta. Portugal tem de recuperar os activos perdidos da sua maritimidade. Maritimidade que é melhor reconhecida pelos estrangeiros do que por nós próprios. E tem de recuperar principalmente o tempo perdido, para restaurar o seu estatuto de país intrinsecamente marítimo, se quiser conservar a sua autonomia económica, alguma independência política e a sua identidade histórica.

Esta identidade não é um mito como tendências economicistas pretendem fazer crer, mas sim o valor patrimonial conjunto de características que a distinguem das outras, entre elas a língua, os cultos, os mitos, os costumes, as tradições, as idiossincrasias e principalmente a sua história, numa palavra, a sua cultura.

A cultura de um povo é um pilar da sua identidade, e é tão forte que tende a resistir tenazmente aos reveses a que se encontra sujeito. André Malraux, escritor francês que foi ministro da cultura afirmou:

> "Uma cultura só morre vítima da sua própria fraqueza»

Se assim é, para preservar a cultura e «ipso facto» a identidade nacional, não basta apregoá-la, admirá-la ou mesmo estimulá-la; é necessário persistentemente revitalizá-la.

A cultura marítima enraizou-se na Nação Portuguesa com a sua história, mas está submetida à erosão de ventos continentais. Mas a natureza marítima do País impõe que se defenda e enriqueça aquela cultura cimentada em séculos.

Para este efeito a recuperação e o desenvolvimento da consciência marítima da Nação, tão enormemente debilitada, constituem hoje um empreendimento nacional prioritário. A Academia de Marinha está na vanguarda.

O mar fez Portugal; o mar precisa de Portugal.

Há que o ocupar e cuidar dele eficazmente e rapidamente, sob pena de serem outros a fazê-lo; isto sim seria uma fatalidade natural. Não olvidemos a exortação do nosso épico:

> «Fazei, senhor, que nunca os admirados
> Alemães, Gallos, Italos e Ingleses
> Possam dizer que são para mandados,
> Mais do que para mandar, os Portugueses»

CONFERÊNCIA INAUGURAL
«O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL;
UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA»

pelo

Prof. Doutor *Ernâni Rodrigues Lopes*

O Mar no futuro de Portugal. Uma abordagem estratégica

Prof. Doutor *Ernâni Rodrigues Lopes*

0. INTRODUÇÃO

Falar de assuntos do Mar – ou, se preferirmos, dos oceanos – na realidade portuguesa actual implica, em minha opinião, clarificar 5 tópicos elementares:

1) que sentido faz?
2) evitar a solução fácil;
3) enfrentar a solução difícil;
4) estabelecer o conteúdo;
5) ultrapassar a tendência lírica espontânea.

Que sentido faz? Faz um sentido de extremos, com o espaço intermédio de «aurea mediocritas» muito rarefeito. Com efeito: poderá revelar-se como uma fantasia, sem sentido; poderá manifestar-se como rasgo de visão estratégica portadora de futuro, com um sentido pleno; seguramente, não resultará de um acúmulo de pequenos movimentos a partir de uma situação inicial (a de hoje) desfavorável.

Importa evitar a solução fácil: desde logo, porque não seria uma solução, antes um mero devaneio; no essencial, porque essa abordagem se traduzirá por lamentar o estado de coisas e nada acontecer para a alterar. Sobre este ponto, bastará dizer que basta.

Enfrentar a solução difícil é mais correcto e é aconselhável. Aqui, como em tudo na vida, tudo pode ser sistematizado no tríptico essencial de compreender/assumir/agir.

Estabelecer o conteúdo é construir o quadro analítico sobre a temática geral do mar em que ele é encarado no que contém de realidade de conceito, de vivência e no que pressupõe de actuação política e no que induz de vida empresarial, uma e outra traduzindo a característica básica de as actividades ligadas ao mar constituírem um hypercluster, articulando múltiplos clusters no seu interior.

Ultrapassar a tendência lírica espontânea não se traduz pelo apoucamento de palpitações poéticas, típicas da natureza humana, em maior ou menor intensidade e de melhor ou pior qualidade – significa, tão simplesmente, adoptar a perspectiva racional, estratégica e política, assente nas realidades e alimentada pela motivação de serviço a Portugal.

Presumindo que faz sentido;
rejeitando a solução fácil;
tendo presente o conteúdo;
ultrapassando a tendência lírica.

procurarei desenvolver algumas pistas sobre possíveis vias de concretização da solução difícil.

I. UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA DAS QUESTÕES DO MAR

Situar-me-ei no plano dos fins e dos meios – por 2 razões: 1) nesta circunstância, não faria grande sentido afinar a abordagem até ao nível de objectivos e instrumentos; e 2) o estabelecimento de um quadro estratégico, completo, com enunciado da sua passagem às múltiplas dimensões operacionais requer meses, anos de trabalho.

É possível adoptar, para os assuntos do mar, a sistematização clássica dos fins da actuação humana. Teremos, então, o seguinte conjunto:

– o mar como elemento de segurança;
– o mar como factor de prestígio;
– o mar como gerador de riqueza;
– o mar como vector de poderio.

Do lado dos meios, identificarei os 3 fundamentos teóricos da estratégia:

– Geopolítica & Prospectiva;
– Economia & Sociedade;
– Visão, Gestão & Controlo.

Sendo certo que, na vida, sempre e em toda a parte, a resolução da acção na realidade se passa ao nível da concatenação dos meios (porque a discussão sobre os fins é, na prática, relativamente óbvia e repetitiva) procurarei concentrar-me nos 3 fundamentos teóricos.

Geopolítica & Prospectiva constitui o fundamento mais profundo; é o grau mais elaborado de reflexão teórica.

Economia & Sociedade é o fundamento directamente objectivo de qualquer abordagem estratégica com algum grau de credibilidade; na prática: sem este campo explicitado, nada! – apenas fantasias hipotéticas.

Visão, Gestão & Controlo corresponde ao fundamento prático, i.e., aquele que permite a transformação do mundo pela acção consciente do Homem e das sociedades – é o misto de arte, ciência e técnica com frequência designado, simplificadamente, por «política».

Todos, no seu conjunto, constituem a base necessária de uma abordagem estratégica aos assuntos do mar.

É nessa perspectiva que, de seguida, apresento cada um dos 3, procurando evitar uma abordagem genérica (aqui descabida) e aproximar o tratamento das questões à realidade portuguesa.

II. GEOPOLÍTICA & PROSPECTIVA. O MAR NA PERSPECTIVA DE SEGURANÇA, PRESTÍGIO E PODER

A Geopolítica constitui a base tradicional do estudo, da reflexão e do conhecimento sobre a política e a estratégia referentes ao mar; é, compreensivelmente, o domínio onde se geraram e desenvolveram as concepções teóricas sobre a guerra, a afirmação dos Estados e o domínio das rotas marítimas, em contraposição e articulação com o conjunto complexo das

relações internacionais. A Geopolítica não se vê, não se mede, não se consome – limita-se a «estar», permanentemente, na história das sociedades.

Segurança, prestígio e poder situam-se na raiz da dimensão militar dos assuntos do mar. Daí resulta, directamente, a lógica fundamental que interliga: 1) a construção de potências e impérios marítimos, na sua sequência histórica de Português, Espanhol, Holandês, Inglês e Americano; 2) a afirmação de capacidades de protecção das linhas de navegação comercial; e 3) a existência e as responsabilidades das marinhas de guerra.

A posição de Portugal pode, deste ponto de vista, sistematizar-se nos 4 tópicos fundamentais seguintes:

- historicamente, a vivência inicial do império como potência naval de dimensão global, na sua dupla dimensão (específica e mundial);
- posteriormente, como gestor de articulações / dependências nas alianças com a potência marítima dominante (nomeadamente, Inglaterra e EUA);
- a perda consistente de poderio naval, de significado económico e (sobretudo, após 25.ABR.1974) de relevância internacional;
- a percepção (compreensível, mas potencialmente indevida) de uma posição marginal na geopolítica mundial.

Perante estes 4 aspectos, compete-nos procurar responder-lhes; uma resposta estratégica, por parte de Portugal é possível, é necessária, ao longo de 2 vectores elementares:

- a compreensão da existência de uma dupla realidade subjacente à geopolítica de Portugal: 1) em 1.º lugar, a afirmação e a pressão de um vector poderoso de modernização, de origem e matriz europeia-continental, resultante da adesão / integração na CE/UE; e 2) em 2.º lugar, a exigência e a necessidade de busca e actuação em vectores de compensação, em que avulta o posicionamento activo de Portugal em relação à dimensão atlântica, nomeadamente nas ligações, devidamente moduladas, com os EUA e Inglaterra, os PALOP's e o Brasil;
- a concepção da passagem da Geografia à Geopolítica permite uma leitura estratégica da questão da perifericidade de Portugal, passando de uma evidência óbvia numa leitura estática da geografia europeia, para outra evidência em termos de leitura dinâmica da geopolítica global: de uma perspectiva sem visão, nem vida, passa-se para uma leitura de centralidade e possível afirmação dinâmica – sob condição de uma visão estratégica bem concebida e concretizada, com base nos vectores de compensação.

A Prospectiva, a arte de interpelar o futuro para tentar compreender o presente e melhor poder actuar, é irmã gémea da Geopolítica: uma e outra transformam (respectivamente, o tempo e o espaço) de estático em dinâmico, sendo, uma e outra, as contrapartidas activas, ainda respectivamente, da História e da Geografia.

Facilmente se compreende que procurar entender o papel do mar no futuro de Portugal implica atentar em algum exercício de abordagem prospectiva sobre a economia e a sociedade portuguesas.

De um modo muito simplificado, poderemos recorrer (como o tenho feito em outras ocasiões) a 2 cenários-base e 4 cenários secundários para Portugal.

Os 2 cenários-base são: 1) afirmação; e 2) definhamento; os 4 cenários secundários são: A «afirmação estratégica»; B «desenvolvimento frustrado»; C «degradação consistente»; e D «sobrevivência medíocre».

Em termos prospectivos, o papel do mar no futuro de Portugal poderá ficar balizado pelos seguintes pontos de referência:

- a persistência da situação actual conduz a um apagamento progressivo, ficando próximo da irrelevância estratégica;
- uma evolução estrutural favorável implicará, inexoravelmente, uma competição, na afectação de recursos, face aos outros possíveis domínios dinâmicos (que referirei mais adiante);
- a afirmação estrategicamente consistente do hypercluster do mar constitui um dilema sério na economia e na sociedade portuguesas: ou a mera continuação do estado actual que significa (como referi) o apagamento; ou a ocorrência de uma reviravolta estratégica que crie uma nova configuração estratégica consistente (e que não está à vista); ou ainda (o que reconduz à 1.ª hipótese) algum meio-termo anémico que se mostrará irrelevante (ou que, mais concretamente, não existe);
- do que precede, resulta a ilação dominante: face ao futuro, uma estratégia de Portugal para o mar, para a afirmação do País na constelação de actividades articuladas em função do mar, que é necessária e urgente, implica (exige) visão clara, concepção cuidada, preparação exigente, recursos avultados, acção firme. Só assim se conseguirá, com utilidade, o preenchimento do gap estratégico subjacente.

III. ECONOMIA & SOCIEDADE. O MAR NA PERSPECTIVA DE (CRIAÇÃO DE) RIQUEZA

A economia é, inexoravelmente, a base material da simples existência das sociedades humanas; não é um fim, em si mesma – mas é a condição necessária inultrapassável e que, devidamente compreendida e utilizada, permite abrir e concretizar novas perspectivas para a evolução histórica dos indivíduos e dos grupos sociais. Outro não é o significado da perspectiva doutrinária humanista de «a economia ao serviço do homem».

Assim também, à sua escala, a «economia do mar», na realidade portuguesa.

Tais como estão, as actividades económicas ligadas ao mar são um componente de baixo nível de significância na economia portuguesa. Com efeito:

- as empresas não existem em largos e múltiplos segmentos significativos;
- a oferta de novos empresários é escassa ou nula;
- as escolas não formam quadros e pessoal adequados;
- o transporte marítimo é prestado por armadores estrangeiros;
- a pesca diminui consistentemente de actividade;
- a construção naval vive da permanente busca de encomendas circunstanciais;
- a reparação naval procura, sobretudo, uma sobrevivência difícil;
- o financiamento (público ou privado) é escasso e, no mínimo, relutante;
- o desinteresse nos meios empresariais é crescente;
- os interesses corporativos instalados bloqueiam a inovação e implicam aumentos anómalos de custos;
- os portos são caros e pouco eficientes;
- as ligações de transportes terrestres ao hinterland são fracas, constituem factor pesado de ineficiência ou, muito simplesmente, são inexistentes.

A tendência espontânea deste conjunto sistémico de múltiplas circunstâncias concretas é para alguma forma de lenta espiral negativa a médio/longo prazo.

A resposta estratégica de reversão dessa tendência pode ser sistematizada em termos de 7 componentes, a saber: 1) natureza; 2) articulação interna; 3) coerência; 4) inserção internacional; 5) consistência; 6) potencial; e 7) persistência.

Convirá atentar, de seguida e de modo necessariamente sumário, no conteúdo de cada um daqueles componentes.

Teremos então:

1 – **natureza:** uma abordagem por pequenos passos que possam gerar uma dinâmica incremental, em confronto com a perspectiva de um salto qualitativo que vença os limiares de resistência da tendência para um nível cada vez mais baixo de equilíbrio. Considero a 2.ª hipótese como preferencial;

2 – **articulação interna:** a inevitável relação entre uma estratégia para o mar e a cenarização geral para a economia portuguesa. É óbvio que, em qualquer dos cenários, o esforço estratégico nos assuntos do mar será de constituir factor de impulsionamento da modernização e do desenvolvimento – e não mero consumidor de recursos, sem utilidade geral;

3 – **coerência:** a conjugação com outros domínios dotados de potencial estratégico, nomeadamente: 1) turismo; 2) ambiente; 3) cidades e desenvolvimento; e 4) serviços de valor acrescentado – e, concomitantemente, a avaliação dos custos de oportunidade em termos da racionalidade da afectação de recursos materiais, financeiros, humanos e organizacionais. Considero verosímil o estabelecimento de mecanismos económicos e empresariais de reforço mútuo da actuação em diferentes domínios, articulando os diversos componentes entre si; caso contrário, tratar-se-á, apenas, de esbanjamento desconexo de recursos;

4 – **inserção internacional:** a evidência da necessidade (de facto, da decorrência automática) de atender às relações da economia portuguesa com o exterior, procurando criar mecanismos de criação de riqueza. Estão em jogo questões tão relevantes como o estabelecimento de alianças estratégicas entre empresas, a gestão do posicionamento estratégico das empresas portuguesas face à competição global, a articulação dos interesses empresariais portugueses no interior da UE, a explicitação dos assuntos do mar na política de cooperação ou a busca sistematizada (pela concatenação de esforços das empresas e do Estado – pela via da política externa) de parceiros na economia global que tenham interesses convergentes com os portugueses;

5 – **consistência:** uma política de assuntos do mar constitui uma chave importante de sinergias estratégicas com aquela que (em minha opinião e como tenho apresentado em várias outras ocasiões) constitui a questão estratégica fundamental para a economia portuguesa no 1.º quartel do séc. XXI. Refiro-me à capacidade (ou não) de articular Portugal, a Europa (UE), A África (PALOP's) e o Brasil como espaço económico de referência para a actividade das empresas, a geração de lucros, os ganhos de bem-estar, a formação e o processo de acumulação de capital, a subida dos rendimentos, em suma, uma base organizada para um processo de DES sustentado em que (como tenho, repetidamente, sublinhado) todos ganham;

6 – **potencial:** a especificidade do hypercluster da economia do mar contém no seu interior um duplo potencial dinâmico (por um lado, o seu crescimento directo e, por

outro lado, os múltiplos e intensos efeitos geradores de rendimento e emprego que induz sobre outros sectores, por via das repercussões no interior das relações inter-sectoriais);

7 – **persistência:** uma política para os assuntos do mar não faz qualquer sentido se se traduzir por um fogacho breve, um conjunto efémero de iniciativas mais ou menos desgarradas, buscando efeitos mediáticos ou sentimentais imediatos ou de curto prazo. Exige-se, pelo contrário, uma política duradoura e firme – i.e., persistente – como expressão de uma estratégia lúcida. Pode, com propriedade plena, dizer-se que se trata, simultaneamente, de «serious business» e de assunto sério.

A sociedade constitui, aqui como sempre, um factor envolvente decisivo.

Numa política de assuntos do mar, pressupondo que estão asseguradas condições no plano económico (de congregação de recursos, de concepção estratégica e de capacidade de gestão) e no plano político de vontade determinada e orientadora, haverá que atentar, no plano da sociedade, em 7 dimensões elementares, agrupáveis em 3 categorias: 1) motivação; e 2) mobilização [agrupados na categoria de **factores imediatos de potencial de resposta / aceitação**]; 3) tradição e ambiente cultural; 4) produção de ideias; e 5) formação de quadros [agrupados na categoria correspondente ao **núcleo duro de sustentação à concretização da política**]; 6) o papel das élites; e 7) o papel das instituições [agrupados na categoria cobrindo os **factores imateriais da dinâmica sócio-cultural subjacente**].

Teremos então:

1 – **motivação**, i.e., a base sociológica de interesse pelos assuntos do mar, como matéria presente na vida corrente e concreta da Nação, com especial incidência na juventude;

2 – **mobilização**, i.e., a passagem à prática, em termos organizados, dos resultados sociologicamente relevantes da motivação, baseada no binário de forças básico que articula, por um lado, a credibilidade das instituições e das políticas e, por outro lado, o estímulo económico da remuneração do esforço;

3 – **tradição e ambiente cultural**, i. e., o lastro de continuidade e de efeitos cumulativos que torna subconscientemente normal e óbvio o interesse pelos assuntos do mar – é, de modo totalmente invisível, a base da afirmação das potências marítimas e das economias que aprenderam (ao longo de séculos) a explorar e aproveitar as potencialidades do hypercluster da economia do mar;

4 – **produção de ideias**, i.e., aqui, como em todas as actividades humanas, o papel decisivo da inteligência, da criatividade e da ousadia do pensamento e da reflexão teórica sistematizada como ponto de partida para a inovação e o progresso das sociedades humanas. Do ponto de vista político, a realidade subjacente é que aqueles que não têm ideias inovadoras não têm papel activo a desempenhar – ficam acantonados a ajustar-se aos efeitos do poder das ideias de outros;

5 – **formação de quadros**, i.e., a pura e simples exigência de lançamento (em paralelo com uma política de assuntos do mar) de um esforço sistematizado de ensino e formação profissional de quadros e pessoal qualificados – de outro modo, uma tal política não passará de uma banal ilusão;

6 – **o papel das élites**, i.e., a formação na sociedade portuguesa, de uma élite dirigente que, com sentido de serviço, com padrões morais de qualidade, exigência e dever e com consciência histórica da realidade portuguesa, produza e difunda os valores, as

atitudes e os padrões de comportamento que ajudem a sociedade a caminhar, conscientemente, para a afirmação de Portugal – consequentemente, tendo presente e valorizando o que o mar significa na identidade nacional portuguesa;

7 – **o papel das instituições**, i.e., a disponibilidade de instituições dotadas de aparelho organizacional, de competências científicas e técnico-profissionais e de força anímica, capazes de constituírem centros motores, difusores e concretizadores dos múltiplos componentes sociais de uma política de assuntos do mar. Nesta matéria, a Marinha de Guerra Portuguesa constitui um desses centros racionalizadores fundamentais – em que todos nos revemos e que Portugal contou, conta, contará como componente de referência da sua identidade e da sua afirmação. Em termos estritos de cidadania, a nossa Marinha sabe que conta, ainda, na prossecução dos interesses de Portugal, com o apoio desse facto sociológico singular que a AORN – Associação dos Oficiais da Reserva Naval constitui.

No plano da análise institucional, importará, face às realidades da vida concreta da sociedade portuguesa, explicitar sem rodeios que a defesa do papel do mar no futuro de Portugal não cai, a título algum, no domínio da actuação de lobbies profissionais, académicos, empresariais ou institucionais – situa-se, muito cruamente, no âmbito do interesse nacional de Portugal no mar.

IV. VISÃO, GESTÃO & CONTROLO. O MAR NA PERSPECTIVA (DA ACÇÃO) POLÍTICA

Visão, Gestão & Controlo, o 3.º dos fundamentos teóricos da Estratégia, é aquele em que os aspectos concretos de organização da acção humana mais se aproximam, independentemente do campo em que a acção se exerce.

No campo de uma política dos assuntos do mar, a tradução do conceito de Visão pode ser desdobrada em 2 termos:

- por um lado, 2 elementos herdados (e, em última análise, constituintes geradores da identidade portuguesa), a saber: i) «vocação marítima»/«motivação histórica»; e ii) utilização inteligente da dimensão geopolítica da posição de Portugal no seu espaço atlântico;
- por outro lado, a explicitação inequívoca da necessidade de uma política vigorosa, lúcida e de horizontes largos sobre os assuntos do mar no Portugal do futuro, porque do Portugal de sempre.

Em suma: temos um problema a resolver e há que resolvê-lo sem lamentações nem ilusões, com inteligência, vontade, recursos e determinação.

Do ponto de vista da Gestão, não será necessário inventar o que já está inventado – com efeito, trata-se de aplicar, ao sistema complexo que o hypercluster da economia do mar constitui, as regras de gestão que são conhecidas. Haverá, simplesmente, que ter presentes 2 notas complementares:

- por um lado, que a gestão de sistemas complexos é um dos aspectos mais exigentes de toda a actividade humana – e, portanto, incompatível com improvisações ou com o culto de vaidades humanas;
- por outro lado, que o ponto de partida, hoje, em Portugal, é muito frágil – e, portanto, requer um grande esforço inicial e é incompatível com medidas avulsas, dispersas e de mero curto prazo.

Do ponto de vista do Controlo, nada há que caracterize, especificamente, as questões de uma política dos assuntos do mar – é um domínio como qualquer outro.

Na mesma linha de pensamento, também aqui se aplica a regra de simples sensatez de se estabelecer a execução da política por patamares sucessivos, com pontos pré-determinados de opção entre «go» e «no go», que permitam opções atempadas e fundamentadas quanto à validade do prosseguimento – e, deste modo, sem envolvimento de recursos escassos em «becos sem saída» ou em percursos irremediáveis de falhanço e puro desperdício.

V. **REFLEXÕES FINAIS**

Neste capítulo de encerramento, quero, com toda a simplicidade e toda a humildade de que sou capaz, colocar-vos 7 perguntas e propor-vos as que se me afiguram como as 7 correspondentes respostas.

Nestes termos:

1.ª – pergunta: queremos, ou não?
Queremos – e pagamos o preço que essa atitude implica.

2.ª – pergunta: Os «assuntos do mar» podem utilmente ser tratados em si mesmos, em modelo auto-centrado?
Não, apesar da sua característica de hypercluster – são questões que envolvem toda a realidade portuguesa.

3.ª – pergunta: Está Portugal (i.e., estamos nós, Portugueses) posicionado, preparado, disposto a proceder a uma alteração qualitativa do seu modelo de desenvolvimento?
Não estamos, no presente momento; mas devemos iniciar, desde já, o caminho para atingirmos o patamar de arranque.

4.ª – pergunta: Como se articula a política de assuntos do mar com os restantes domínios estratégicos da economia portuguesa?
Articula-se em função de 2 mecanismos cuja composição tem, necessariamente, de ser gerida ao longo do tempo e das circunstâncias: 1) concorrência pela afectação de recursos, nomeadamente financeiros, implicando opções cuidadas; e 2) geração de sinergias percorrendo o conjunto da economia portuguesa. A composição entre estes 2 mecanismos vem progressivamente facilitada no quadro da prevalência do software nas economias modernas, em evolução para formas de «sociedade do conhecimento».

5.ª – pergunta: A élite dirigente (para além da classe política) assume os «assuntos do mar» para o futuro de Portugal?
Não; porque não sabe. É preciso criá-la, formá-la e mostrar-lhe a sua razão de ser – e o seu papel no futuro de Portugal, entrosado nos «assuntos do mar».

6.ª – pergunta: Dispõe a economia portuguesa, à partida, de recursos suficientes para investimento nos vários domínios estratégicos?
Não há – nem pode haver – resposta apriorística; depende da conjugação, entre uma visão estratégica geral condutora e os resultados, ao longo do tempo, da geração de recursos adicionais. Uma visão estática é, necessariamente, redutora; só uma visão dinâmica permite a consideração da capacidade de geração de novos recursos. A dinâmica económica e empresarial é qualitativamente diferenciada de uma sucessão justaposta de situações estáticas.

7.ª – pergunta: ¿Com que pode Portugal contar, no enquadramento internacional?
Basicamente, com 3 tendências de fundo – que deverão ser geridas em termos político-diplomáticos: 1) certamente, linhas relevantes de cooperação e joint-ventures; 2) seguramente, dificuldades e obstruções por parte de terceiros; e 3) sobretudo, a oportunidade estratégica de desenvolvimento das relações com os PALOP's e o Brasil. E, no essencial, haveremos de compreender que só os Portugueses terão a obrigação e o direito de tratar dos interesses de Portugal.

A terminar, não quero (como tantas vezes acontece) forçar o génio (a que chamamos poeta) da Mensagem.

Curvando-me, consciente e respeitosamente, sobre a memória permanente, de facto memória viva, de Fernando Pessoa, direi apenas: sabemos fazer. Assim se faça!

PALAVRAS DE ENCERRAMENTO
DA SESSÃO INAUGURAL

pelo

Dr. *Paulo Sacadura Cabral Portas*

Ministro de Estado e Defesa Nacional

Discurso do Ministro da Defesa Nacional

Dr. *Paulo Sacadura Cabral Portas*

Senhor Almirante *Vidal de Abreu*
Senhor Almirante *Rogério d'Oliveira*
Senhores Ex-Chefes do Estado-Maior da Armada:
Almirante *Fuzeta da Ponte*
Almirante *Vieira Matias*
Senhores Almirantes
Senhoras e Senhores Académicos
Minhas Senhoras e meus Senhores

Apenas algumas palavras para sublinhar a importância deste encontro e dar naturalmente para começar uma pequena explicação.

Como é normal, o Primeiro Ministro tem um despacho regular com os vários ministros sectoriais e eu tive hoje o meu despacho com o Sr. Primeiro Ministro.

Graças a Deus há suficientes assuntos na Defesa Nacional para tratar para que o despacho se possa ter prolongado, sobretudo na medida em que o Primeiro Ministro vai partir para Angola.

É essa a explicação que a todos queria dar, não deixando naturalmente de estar presente e marcar com a minha presença o empenhamento do Governo neste sector e o seu reconhecimento perante esta Academia cujo trabalho e capacidade de conciliar a tradição e a modernidade e cuja capacidade de reinventar o papel e a função das Academias são assinaláveis e por isso merecem do poder político o maior louvor público.

As outras palavras que aqui queria deixar são, sem pretender substituir-me ou sequer comentar as intervenções procedentes com as quais genericamente estou de acordo, apenas duas ou três palavras relativamente à questão da doutrina e à questão dos meios.

Relativamente à questão da doutrina convêm ter algumas certezas para poder ter depois algumas dúvidas.

É nas certezas que é tributário o conceito estratégico de Defesa Nacional de que o país hoje dispõe como fio condutor das suas opções e orientações.

É certo e seguro, em meu entender, que Portugal não seria nem teria sido um estado independente, o Estado Nação de fronteiras estáveis mais antigo da Europa, sem a sua condição marítima.

É certo e seguro que só a condição marítima permite a Portugal definir, preservar e valorizar a sua condição de País.

Também é certo e seguro que a condição marítima foi o meio de expansão e constitui o vínculo mais natural de afirmação da identidade portuguesa junto dos países e hoje Estados que falam português, de que destaco, naturalmente, o Brasil e os países africanos de língua portuguesa.

Sem condição marítima é absolutamente impensável a preservação da identidade portuguesa; mas se isto é o que parece mais óbvio e devia ser bem óbvio que não devia ser neces-

sário reafirmar, convém ainda acrescentar que é o factor marítimo que valoriza a condição Euroatlântica de Portugal e isto significa que Portugal terá a desempenhar no quadro europeu um papel tanto mais relevante e interessante quanto mais valorizar o seu factor especifico, a sua ocidentalidade e a sua proximidade com o Atlântico.

Há quem, frequentemente, pretenda apresentar como dilemática a opção entre o Continente e Atlântico esquecendo depressa demais que a condição atlântica é uma condição europeia, embora alguns dos que mais se reclamam da palavra Europa se esqueçam frequentemente da condição atlântica da Europa e das suas consequências.

É naturalmente também o Atlântico quinta certeza, que eu tenho por certo e seguro que permite a Portugal valorizar uma relação especial de conteúdo estratégico, que me escuso de significar, com os Estados Unidos da América.

Portugal não era Portugal, Portugal não teria feito a expansão nem seria capaz de refundar a lusofonia, Portugal seria menos Europeu, Portugal seria com certeza mais periférico e menos relevante no relacionamento com os Estados Unidos da América se não valorizasse e não condicionasse às sua opções estratégicas o factor Atlântico e o factor Marítimo.

É isso que eu tenho por certo e seguro. São estas opções e estas certezas que presidem a um conceito estratégico de defesa nacional que é, não tenho nenhum medo da palavra, Euroatlântico com certeza e Atlantista sem nenhuma dúvida.

Queria, a propósito deste acerto doutrinário, deixar aliás duas pequenas reflexões:

A primeira aliás já foi aqui bem expressa. Tudo o que Portugal não fizer pela sua vocação marítima alguém fará em vez de Portugal e citando o Sr. Prof. *Ernâni Lopes* numa frase que eu já o ouvi dizer várias vezes e, de cada vez, essa recordação me leva a concordar mais com ele – só aos portugueses compete a defesa dos interesses de Portugal e nenhum português pode esperar que um terceiro nos socorra hoje – na defesa daquele que é o nosso interesse equivalente, do nosso ponto de vista, em proporção e importância dos interesses de outro que outros farão pura e legitimamente.

É evidente que para fazermos o que devemos e para que outros não façam em nosso nome aquilo que nós devíamos fazer, Portugal deve condicionar, deve colocar, deve reafirmar, deve honrar-se, sem qualquer complexo da sua condição marítima e valorizar a circunstância excepcional do ponto de vista estratégico que a geografia lhe confere.

Depois queria apenas deixar também aqui uma pequena nota para afastar a ideia – nunca expressa com demasiada ostentação, mas insinuada aqui ou ali – que a condição marítima ou factor marítimo para a identidade portuguesa é uma condição do passado, é um acto de memória, é uma explicação da história.

Eu quero aqui dizer que do meu ponto de vista e do pensamento que deve presidir ao pensamento estratégico português que a condição marítima e o factor marítimo não são uma questão do passado mas são uma constante, um valor permanente da identidade e da independência de Portugal e, portanto, são uma condição do futuro.

Não são uma condição do passado e escuso de recordar as lições do Prof. *Jorge de Macedo* para, neste meio académico, evidenciar o que são valores e constantes permanentes da afirmação de um Estado.

Estas são certezas doutrinárias que tenho por absolutamente seguras e claras e outra política não aceitaria executar; gostava de apenas as deixar aqui, sem ou com o menor laivo de tecnocracia.

Quanto aos meios de execução de esta política também deixo aqui algumas certezas quanto a meios mínimos, para que Portugal possa desempenhar no quadro da Defesa Nacional as suas tarefas.

Como aqui foi dito, trata-se de uma reversão e aquilo que decidirmos hoje apenas nos dá o direito de alcançar um patamar de razoabilidade mínima daqui a uns anos e é preciso que esta consciência esteja absolutamente clara para aqueles que se esqueceram em demasiados ontens de tomar decisões e exigem consequências das decisões de quem as toma para amanhãs que ainda não chegaram.

O que decidirmos agora é a reversão de anos sem decisões e o que decidirmos agora, o que nos permite, é daqui a uns anos atingir um patamar de razoabilidade mínima em termos de capacidades e de desempenho de missões adequadas à conceptualização que fazemos para a nossa Marinha de Guerra e para a nossa estratégia marítima no século XXI.

É certo e seguro que Portugal não perderá a sua capacidade submarina e eu devo dizer e digo-o com toda franqueza, porque sempre me espantou a relutância, a dificuldade – por ventura o medo – com que os políticos abordam a questão da capacidade submarina.

Quando algum dos meus homólogos, Espanhol, Francês, Italiano, Alemão, Inglês, Sueco, Norueguês, Dinamarquês, Turco, Grego, decidir ter dúvidas sobre a capacidade submarina dos seus países eu então acho que o Ministro da Defesa Português estaria autorizado a ter a mais leviana dúvida sobre essa matéria.

Por isso mesmo, adequando as possibilidades do país às suas necessidades estratégicas, é certo e seguro que Portugal recuperará a sua capacidade submarina, mas o que decidirmos hoje – e o Sr. Alm. Vidal de Abreu com quem gosto muito de trabalhar não me deixará mentir – só verá a luz do dia daqui a uns anos, uns anos que se aproximam de 2010.

É o preço dos anos em que não houve decisões. Em segundo lugar, Portugal recuperará a sua capacidade oceânica de superfície agindo em duas pistas diferenciadas no tempo, porque é preciso administrar recursos que como aqui foi dito são escassos.

Em todo o caso o Governo a que eu pertenço tomou a deliberação de não punir as funções de soberania, nem fazer delas cobaias dos problemas orçamentais.

Seria o mais fácil, mas é o pior serviço que se presta ao País, e nesse plano, como é sabido, nós temos separadas no tempo duas urgências de diferente dimensão: a substituição das fragatas da classe João Belo e a modernização das fragatas da classe Vasco da Gama.

Foram tomadas as opções relativamente à substituição das primeiras e é um programa que paulatinamente, determinadamente, persistentemente, se completará; quanto às segundas, não podemos atrasar-nos no momento de decidir essa modernização se não queremos um dia, mais tarde, arrependermo-nos das decisões que não tomamos.

Portugal recuperará, na medida tecnicamente possível, mas recuperará a sua capacidade oceânica de superfície.

Portugal recuperará a sua capacidade de fiscalização e, mais uma vez, aqui são anos de interessantes discussões, inúmeros papéis que, algum dia, quem queira fazer a história do Ministério da Defesa Nacional poderá encontrar e tentar entender, da inércia à dúvida, da dúvida à falta de vontade e da falta de vontade ao desastre nesta matéria.

Para recuperarmos a nossa capacidade de fiscalização e podermos ter os meios aceitáveis para termos a voz que queremos ter na Comunidade Internacional do ponto de vista do controlo e da fiscalização do mar.

Não vale a pena querer ter voz sem ter os meios que lhe dêem a sustentação.

Vamos passar os próximos doze anos ou por outra onze, porque o primeiro foi este, com esperança, com ilusão e sentido positivo, com determinação e sem qualquer possibilidade de o Estado falhar para que o programa de construção dos navios de patrulha oceânicos se complete e venham substituir os meios cuja obsolescência os Senhores e as Senhoras conhecem melhor do que eu.

Portugal terá de ficar apenas com estas quatro capacidades.

Podiamos falar de inúmeras outras e a Marinha de Guerra Portuguesa, graças a Deus naquilo que mais se liga não tanto até aos meios operacionais mas aos seus recursos humanos podíamos falar de inúmeras outras capacidades até por ventura com mais e essa decisão se não fosse tomada agora, quanto mais tarde viesse, mais tempo o País se arrependeria.

Só queria apenas deixar aqui, tal como fiz relativamente à doutrina nestes quatro aspectos, que tenho por certo e seguro que Portugal recuperará a sua capacidade submarina, recuperará a sua capacidade oceânica de superfície, recuperará a sua capacidade de fiscalização e recuperará, ou por outra, inaugurará uma capacidade especifica na área de combate à poluição.

Nesta matéria a Marinha de Guerra é cliente, é operador, é agente de modernização, dá impulso e tem portanto um papel insubstituível.

Eu não vejo uma estratégica marítima para Portugal como uma estratégia da Defesa Nacional.

A Defesa Nacional é um farol importantíssimo de uma política marítima para Portugal e a Defesa Nacional pode e deve ser – e estão aqui pessoas que conhecem este sector muito melhor do que eu - pode e deve ser um fortíssimo estímulo a que Portugal não deixe morrer a construção naval, sabendo em todo o caso que não é mais possível continuar a gerir as empresas da mesma forma, nem a pretender que o Estado seja produtor, fabricante, administrador, accionista, e carregue com todo o peso.

Em parte nenhuma da Europa ainda assim é.

O que me interessa é ter construção naval em Portugal com capacidade de internacionalização e não saber que o Estado é o seu proprietário.

A Marinha de Guerra e a Defesa Nacional são essenciais, por exemplo, para tornar operacional e efectiva a defesa dos interesses de Portugal no quadro daquele que, do ponto de vista do Estado, é efectivamente um bom acordo como sucedeu entre Portugal e Espanha na área das pescas.

Foi um bom acordo para nós.

Mas para ser um bom acordo para nós é preciso ordenar, calendarizar, qualificar e articular os meios de fiscalização.

Compete-nos muito mais dar efectividade à protecção dos nossos interesses do que lamentar a ausência de meios para os proteger.

O acordo que Portugal celebrou é bom do ponto de vista dos interesses nacionais e qualquer pessoa séria terá de o reconhecer; mas só será um bom acordo, se tivermos capacidade de fiscalização e soubermos articular a fiscalização, que a Marinha de Guerra pode e deve fazer, com a informação da Sociedade Civil e em particular dos Armadores que pode e deve chegar à posse do Estado Português.

Estamos a trabalhar nisso: A Marinha de Guerra como cliente, como operador, fazendo cumprir e executar a Lei e sendo portanto um agente dinamizador do desenvolvimento económico.

Com o imenso respeito que o Prof. Êrnani Lopes me merece eu terminaria de uma forma parecida com a dele mas ligeiramente adaptada:

Eu acho que podemos ser e fazer e queremos!

COMUNICAÇÕES

SUB-TEMA I

GEOPOLÍTICA E ESTRATÉGIA DO MAR

1 — A MARITIMIDADE E CONTINENTALIDADE
Prof. Dr *Paulo Adriano Moreira*

2 — A VOCAÇÃO OCEÀNICA
Dr *Tiago Pitta e Cunha*

3 — O MAR E A ORGANIZAÇÃO
Cte. *Armando Saturnino Monteiro*

4 — PORTUGAL, GEOPOLÍTICA DO MAR, GLOBALIZAÇÃO E FRONTEIRAS FLEXÍVEIS
Dr.ª *Sandra Rodrigues Balão*

5 — A TEOLOGIA DO MAR E O FUTURO DE PORTUGAL
V/Alm. *Carlos Magalhães Queiróz*

6 — SEGURANÇA NACIONAL: DESAFIOS À MARINHA PORTUGUESA
Cte. *António da Silva Ribeiro*

7 — PERSPECTIVA ACTUAL SOBRE SOCIEDADES DE CLASSIFICAÇÃO DE NAVIOS
Dr *Mário Raposo*

8 — PORTUGAL, NAÇÃO ATLÂNTICA
Prof. Dr. *Vasco Soares Mantas*

9 — COMPATIBILIZAÇÃO DAS OPÇÕES EUROPEIA E ATLÂNTICA DE PORTUGAL
Cte. *Virgílio de Carvalho*

Maritimidade e Continentalidade

Prof. Doutor *Adriano Moreira*

Nesta entrada do terceiro milénio, e em vista das notícias sobre a mudança de estatuto da zona económica exclusiva portuguesa, talvez seja útil voltar à leitura da fala do Velho do Restelo.

Por injustiça histórica, e certamente pela má leitura de *Os Lusíadas*, ficou ele como símbolo do conservadorismo extremo, adverso à novidade dos projectos e ao risco das iniciativas.

Aconteceu-lhe até que muitas vezes foi referido como o modelo do opositor ao europeísmo animador da adesão de Portugal à União Europeia, quando o abandono do Império abalou as adesões nostálgicas ao secular conceito estratégico português.

Temos a impressão de que faz maior justiça ao Velho decidir adoptá-lo como adversário da maritimidade que dominou o pensamento dos Infantes, quando aconselharam D. João I a lançar o país a longe.

Por agora, o que parece desenvolver-se, com imposição sistémica que porventura ultrapassa uma política pública assumida, é a tendência para complementar a chamada das legiões à Roma lusitana, do pensamento camoniano, com a debilitação crescente da presença nos mares. Como que confirmando o pressentimento do Velho, visto nesta data como um europeísta precursor, a continentalidade alastra em termos de debilitar a maritimidade secular.

Seguindo eventualmente o percurso inverso do que os sinais anunciam para o Brasil. Arrancado este às margens atlânticas pelo arrojado projecto de Kubitschek de Oliveira, quando decidiu arrastar o país para o planalto central, como que fiando da implantação de Brasília, às margens de um lago artificial, a confirmação da profecia de S. João Bosco sobre o nascimento ali de uma nova civilização, nesta data pode antever-se que as exigências de segurança do Atlântico Sul virão a inscrever a maritimidade nos desafios estratégicos do país.

Conforta, mas não tranquiliza, que a tradição marítima portuguesa, se revitalize pelo transplante nos trópicos, apoiados no afecto com que acompanhamos a marcha do Brasil para o estatuto de grande potência.

Recordarei o que tive ocasião de afirmar em reunião anterior da nossa Academia.

Parece-me não ser necessário discutir a importância da maritimidade na estrutura da identidade portuguesa, documentada ao longo da história nacional, comprovada pelos efeitos na mundialização das interdependências, lembrada nos símbolos da nacionalidade, inscrita em *Os Lusíadas* que definem o talvez primeiro Manifesto Político euromundista, consagrada no Hino Nacional.

O tema agora, desaparecida a estrutura imperial, é avaliar se o império foi razão imprescindível para que a maritimidade se fortalecesse como elemento do conceito estratégico nacional, pelo que, esgotado o modelo, também a vocação se deveria considerar extinta.

Talvez baste recordar, com brevidade, que essa não foi a conclusão de nenhum dos países da frente marítima europeia, que todos mandaram regressar as legiões às metrópoles, mas nenhum deixou de continuar a mostrar a bandeira, agora com motivações e diferentes interesses.

Digamos que o fim da estrutura euromundista, em acelerada diluição depois de 1939, fez surgir a urgência e dificuldade de reorganizar a ordem mundial, posta em regime de ameaça total durante o período da guerra fria, e agora, depois do colapso da Ordem dos Pactos Mili-

tares, pela queda do Muro em 1989, a responder mais a um modelo de anarquia madura, do que a qualquer projecto definido e consistente.

É por isso que a necessidade de «reinventar a governação» anda apontada pelos analistas, bastando lembrar as seguintes palavras de Saïda Bédar: «Os atentados de 11 de Setembro de 2001 contra o World Trade Center de New York e contra o Pentágono reforçaram as teses em favor de um ajustamento estratégico dos Estados Unidos à «grande transformação »que é a globalização. Este ajustamento toma a forma de uma remodelação da «segurança nacional», repousando sobre novas relações entre segurança interior, segurança exterior e segurança transnacional, entre civis e militares, entre esfera privada e esfera pública».

O passo largo da mudança está precisamente nesta exigência da *segurança transnacional*, que não impede unilateralismos preocupantes, muito por falta de capacidades disponíveis de várias soberanias, mas que não dispensa o sentido de responsabilidade estadual de avaliar a sua decisão e interesse de participar.

Não obstante as aceleradas mudanças da estrutura internacional, a história documenta que algumas variáveis duras resistem e se reforçam, e a maritimidade, em vez de enfraquecer, cresce como interesse comum da Humanidade, como elemento estruturante dos grandes espaços intermediários entre o Estado e a globalização, como trave mestra da estabilidade mundial.

Já por meados do século XX, o ilustre C. John Colombos (1967), depois de analisar os vários Pactos em que se dividia a precária ordem mundial de então, escrevia: «É evidente que o estabelecimento da tal futura sociedade internacional, quando efectivada, tem de basear-se numa poderosa organização na qual à Royal Navy, em colaboração com a United States Navy e marinhas das outras Comunidades e Estados aliados, é inevitável desempenhar uma parte inquestionável e predominante na manutenção da paz internacional, e segurança e liberdade dos mares e desenvolvimento das comunicações internacionais e comércio, o que é essencial para o bem-estar e avanço de todas as Nações».

O evidente é que nenhum país da frente marítima atlântica, antigas cabeças de império a exigir uma marinha, decidiu adoptar um modelo racional diferente para equacionar o seu envolvimento na defesa dos interesses específicos de cada um, e na cooperação com os aliados para o interesse comum.

Digamos, para simplificar, que a comum fronteira marítima dos países ocidentais é o Atlântico, e que por isso a desterritorialização da defesa, que resultou da mudança de conceito estratégico da NATO, também abrange as fronteiras marítimas.

Não pode minorar-se o abalo que a guerra do Iraque produziu nas frágeis estruturas do que resta da Ordem Mundial, quer no que respeita ao Conselho de Segurança, quer na NATO onde os dirigentes se reencontram, quer na União Europeia onde as ambições de raiz soberanista despontam.

Durante meio século praticou-se que a segurança colectiva e a segurança do interesse de cada aliado, eram solidárias. Por isso a fronteira marítima de segurança foi comum, e nenhum aliado se dispensou de contribuir para a segurança e defesa dos seus interesses específicos.

No caso de a passada segurança comum se deteriorar como valor participado, não são as exigências de segurança da fronteira marítima específica de cada país que diminuem, aparece sim a irrenunciável decisão de optar por aumentar os seus encargos, ou de aceitar resvalar para a desistência de ter a voz e presença respeitadas que os cinquenta anos de NATO comprovaram.

Em síntese, a evolução das estruturas político-militares, quer se consiga ultrapassar a ameaça do cisma atlântico pelo conflito entre europeísmo e americanismo, quer a redefinição

dos modelos existentes seja inevitável, Portugal estará inevitavelmente envolvido na redefinição dos conceitos estratégicos, eventualmente obrigado a repensar as suas fidelidades, inevitavelmente à beira do Atlântico, e sempre em face da imperiosa escolha: participar activamente, ou resignar-se a destinatário das decisões em que não terá voz.

Tendo por certo que o mar faz parte da identidade portuguesa, a segunda alternativa, implica uma previsível alteração da mesma, uma redefinição do estatuto internacional, o resvalar para a condição de Estado exíguo.

Para além dos grandes temas da segurança, eventos recentes, relacionados com a zona económica exclusiva, obrigam a meditar seriamente sobre a relação do país com o mar, e sobre a relação do conceito de governo com o país.

É certo que se trata de um conceito de compromisso, que veio ultrapassar a querela do mar territorial alargado às 200 milhas.

Sendo muito acentuadamente uma estratégia de pobres, querendo reservar a exploração dos recursos haliêuticos, em zonas particularmente piscosas, parece seguro que, pelo costume, como decidiu o TIJ, no acórdão de 24 de Fevereiro de 1982, «faz parte do direito internacional moderno», e que a Convenção de Montego Bay a consagrou (art.º. 55) pelo «regime jurídico particular» que a governa.

Abreviando, o regime comunitário da União Europeia parece encaminhar-se antes para os conceitos de «mar patrimonial» ou «matrimonial», justificadores de uma gestão colectiva ou «partilha dos recursos entre Estados de uma mesma região».

Como recorda Dinh, «Completando as medidas de organização tomadas em 1981 e 1982, o regulamento n.º 170/83, de 25 de Janeiro de 1983, institui um regime comunitário, preciso e complexo, de conservação e de gestão dos recursos da pesca: o Conselho fixa anualmente as quantidades totais de captura (T.A.C.) e reparte-as entre os Estados membros (tendo em conta os direitos concedidos a países terceiros, com os quais foram concluídos numerosos acordos de pesca); inspectores comunitários, em terra ou mesmo embarcados a bordo dos navios públicos dos Estados membros, estão encarregues de fazer respeitar estas regulamentações. O Tratado de Adesão da Espanha limitou o direito de acesso dos pescadores espanhóis à «zona comunitária» até 1995».

Nesta data, a questão do acesso da poderosa frota espanhola à zona económica exclusiva portuguesa não pode facilmente ser dificultada com argumentos jurídicos num diálogo bilateral, não pode convincentemente minorar-se a dificuldade nacional de controlar a exploração ambiciosa dos recursos marítimos, é inevitável avaliar criticamente a dimensão da maritimidade que foi parte dos conceitos de governo desde a adesão, incluindo a capacidade sobrante, se alguma, de explorar os recursos. Não parece razoável esperar uma solução satisfatória por negociações directas com a Espanha, que de uso não descura os seus interesses nacionais, é certamente urgente esperar da própria União uma atitude firme de preservação dos recursos.

Não deixarei de repetir que os factos, sem necessidade de grande especificação, igualmente apontam para a necessidade de encarar uma jurisdição internacional para regular o uso dos rios transfronteiriços, em benefício da equidade, e muito especialmente dos interesses dos países a jusante.

A advertência que os factos enviam com esta questão da zona económica exclusiva, é suficientemente grave para despertar a atenção responsável em relação ao equilíbrio da continentalidade que teve resposta com a adesão à União Europeia, com a maritimidade que tem incindível relação com os interesses económicos básicos da população, com a identidade nacional em resultado do processo histórico vivido, e com o conceito estratégico nacional a assumir.

Qualquer que venha a ser a definição de segurança europeia e atlântica, qualquer que seja a evolução das contradições entre o europeísmo e o americanismo, qualquer que seja a definição da segurança do Atlântico Sul, qualquer que seja a formulação da nova fronteira portuguesa que é o Norte de África, o mar será inevitavelmente um desafio para Portugal, situado na articulação de todas as soluções imagináveis. A decisão de governo, a partir da avaliação da vontade e dos recursos, tem a alternativa de adquirir voz e presença, ou de aceitar ser apenas destinatário das decisões alheias. E também o corolário de eventualmente rever a letra do Hino Nacional.

A Vocação Oceânica

Dr *Tiago Pitta e Cunha*

Exmo. Senhor Ministro de Estado e da Defesa
Exmo. Senhor Chefe do Estado Maior da Armada
Exmo. Senhor Presidente da Academia de Marinha
Exmos. Senhores Oficiais
Minhas Senhoras e meus Senhores

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao Senhor Almirante Rogério d'Oliveira, Presidente da Academia de Marinha, o convite para participar neste Simpósio; aproveitando, igualmente, para felicitar a Academia pelo aniversário, tão simbólico, dos seus 25 anos de excelência.

Estando aqui na qualidade de coordenador da Comissão Estratégica dos Oceanos, não posso deixar de me referir a esta Comissão.

Nos termos da Resolução do Conselho de Ministros que a constitui, a Comissão Estratégica dos Oceanos tem por mandato desenvolver e apresentar uma estratégia nacional que assente nos seguintes objectivos políticos:

- Valorizar a importância estratégica-central do mar para Portugal;
- Dar prioridade a assuntos do mar e projectar essa prioridade internacionalmente;
- Prosseguir uma utilização sustentada do espaço oceânico.

Estes são os objectivos políticos em que ancora a estratégia – uma estratégia nacional para o oceano e para as actividades marítimas que, reforçando a associação de Portugal ao mar, assente no uso sustentável dos seus recursos, e que promova a gestão e a exploração integradas das áreas marítimas sob jurisdição nacional.

Antes, porém, de explicar o que é que isto exactamente quer dizer e justificar o porquê agora da iniciativa de criar esta Comissão, gostaria de fazer um enquadramento mais amplo que me parece pertinente e necessário.

Por isso, esta minha comunicação intitulada

«A Vocação Oceânica de Portugal: Percepção e Realidade»

pretende abordar,

por um lado a percepção internacional sobre a ligação estreita de Portugal ao mar, que registei durante a minha experiência nas Nações Unidas;

e por outro, o que é a realidade dessa ligação, no país de hoje.

Recuando um pouco no tempo, constatamos que Portugal tem vindo a ocupar, nos últimos anos, um lugar de destaque nas Nações Unidas, na área dos oceanos.

Em 1998, Portugal era membro não permanente do Conselho de Segurança. Estávamos no ano da EXPO 98, dedicada aos oceanos, e perspectivava-se, para o primeiro semestre de 2000, a presidência portuguesa da União Europeia.

Por estas razões, no contexto das relações internacionais, impunha-se então capitalizar o momentum que o país vivia e projectar uma diplomacia empreendedora.

Ao consagrar a temática da última Exposição Mundial do século XX aos oceanos, Portugal, consciente ou inconscientemente, re-assumiu uma vocação oceânica, que foi sua no passado, projectando-a – através da mensagem de modernidade subjacente à EXPO – claramente no futuro.

Mais ainda – à fixação do «rótulo dos oceanos» a Lisboa e a Portugal, e ao efeito formativo e pedagógico gerado pela visita aos pavilhões temáticos de milhões de visitantes, juntou-se um número de iniciativas diplomáticas que contribuíram para dar visibilidade externa àquela vocação oceânica.

Entre estas iniciativas, Portugal propôs e conseguiu que esse ano de 1998 fosse consagrado, pela Assembleia Geral das Nações Unidas, como o Ano Internacional dos Oceanos.

Neste contexto, não surpreende que a capitalização do momentum que Portugal vivia no sistema multilateral internacional tenha passado por um investimento diplomático no domínio do mar e dos oceanos em geral.

O objectivo foi então desenvolver, nesta área, um papel proeminente e através dele projectar uma imagem de liderança i.e. «international lidership».

Para atingir esta meta, concentrámo-nos em três aspectos fundamentais da actividade diplomática multilateral:

- Desenvolvemos uma política de alianças estratégicas com os países líderes, nas Nações Unidas, da agenda dos oceanos, particularmente com a Nova Zelândia (com quem celebrámos a união de interesses mais estreita), com o Canadá e a Austrália; e atraindo para este grupo de países «like minded» outros países como o Brasil e o México.
- Apostámos numa política ambiciosa (para não dizer agressiva) quanto às Organizações Internacionais sobre oceanos, apresentando candidaturas credíveis, batendo-nos duramente por essas candidaturas e ganhando todos os lugares a que concorremos (frequentemente à frente dos demais países ocidentais). Assim, conseguimos lugar no Conselho da Autoridade dos Fundos Marinhos, elegemos o Comandante Pimentel (do Instituto Hidrográfico) para a Comissão dos Limites da Plataforma Continental, e ocupámos um lugar de destaque na Assembleia dos Estados Parte da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. Na Comissão Oceanográfica Intergovernamental, da UNESCO, Portugal continuou a ganhar eleições para o seu Conselho, muito pela acção do Prof. Mário Ruivo, actualmente seu Vice-Presidente. Simultaneamente e em estreita cooperação com os neo-zelandeses, empenhámo-nos na concepção, criação e lançamento do Processo Consultivo Informal dos Oceanos, que veio desmultiplicar, na Assembleia Geral das Nações Unidas, a atenção efectivamente concedida aos assuntos dos oceanos.
- Finalmente, preocupámo-nos em garantir com persistência – a partir de Nova Iorque – que as delegações portuguesas às várias reuniões nos *forum* sobre oceanos do Sistema das Nações Unidas fossem constituídas por peritos nacionais que fossem bons conhecedores das matérias em causa, por vezes muito técnicas, e que tivessem capacidade expositiva fluente na língua inglesa.

O resultado desta estratégia conduziu a que as intervenções das delegações portuguesas passassem a ser escutadas com respeito, e que consequentemente a posição de Portugal, nesta matéria, se apresentasse credível e fosse seguida por outras nações.

E a verdade é que, imediatamente após a nossa presidência da União Europeia, a presidência francesa nos solicitou que, em matéria de oceanos, continuássemos, nós, portugueses, a negociar com os demais países do mundo as posições previamente concertadas das nações da União.

Exemplo que foi seguido depois pela Bélgica, pela Suécia e pela Dinamarca, sendo esta tradição apenas interrompida durante a presidência espanhola.

Face a estes desenvolvimentos, Portugal passou a ser encarado, nas Nações Unidas, como um país líder nas questões dos oceanos e praticamente porta voz da União Europeia para estas matérias (excluindo, claro, as pescas que são responsabilidade da Comissão).

Qual a razão do sucesso desta aposta diplomática?

Muito trabalho obviamente, e também muito empenho, porque sem os dois nada se alcança.

Todavia, houve um outro factor que se nos revelou determinante:

> a percepção que continua a existir – e que a EXPO 98 reforçou – de que Portugal é um país particularmente interessado nos assuntos do mar e dos oceanos e que dispõe de uma massa crítica qualificada nestas matérias do mar, o que nos torna, aos olhos dos outros, aptos a exercer um papel proeminente na agenda internacional dos oceanos.

Com efeito, temos por detrás todo o percurso da nossa história marítima ilustre, e esse percurso é ainda hoje é reconhecida pela comunidade internacional como a principal imagem de marca do nosso país.

Escusado será dizer que esta «percepção», a percepção de Portugal como um país com know how e com interesses políticos de relevo na área dos oceanos, foi por nós e em nome do interesse nacional, explorada até à exaustão.

Contudo, não obstante a nossa ligação ao oceano, ao mar e à descoberta das grandes rotas de navegação ser ainda hoje percepcionada como uma das principais características de Portugal, infelizmente, a «realidade» nacional não é de molde a coincidir com essa «percepção».

É neste ponto fundamental que queria chamar a Vossa atenção.

Verdadeiramente, Portugal não é, no presente, um país virado para o mar.

Esta audiência sabe isso e sente-o melhor do que ninguém!

Durante o anterior regime, o desígnio estratégico por excelência terá sido a manutenção da integridade territorial do Estado, nela se incluindo os territórios ultramarinos. A ligação ao oceano tornava-se fundamental, uma vez que era o oceano Atlântico que nos ligava aos países africanos, ex- territórios ultramarinos. Sem esta ligação não haveria continuidade geográfica, sem uma marinha mercante desenvolvida não haveria monopólio dos portos africanos, sem construção e reparação naval não haveria embarcações ....

Com os anos setenta e o advento da democracia, Portugal vira-se para a Europa e a integração europeia, acertadamente, passa a ser o principal desígnio estratégico do país.

Com esta opção, porém, assistiu-se a um «mudar de agulha» que retirou ao mar e às actividades marítimas o carácter de valor estratégico para a economia, para a defesa nacional e para a identidade da nação portuguesa.

O «mudar de agulha» terá sido tão profundo ou radical, que muitos, desalentados, se referem mesmo a um «abandono do mar».

A estratégia de integração europeia, no entanto, não parece por si só ter-nos dado o modelo de desenvolvimento económico que ambicionamos.

O que se constata, o que se lê, e o que se ouve, vezes sem conta, nos dias difíceis de hoje, é que o país precisa de um rumo: que sem esse rumo não recuperará a auto-estima; que se devem procurar avenidas que aproximem os portugueses, e que se deve diminuir a conflitualidade subjacente à nossa sociedade neste tempo de menor crescimento económico.

Hoje, Portugal confronta-se com o futuro.

E, o que é o futuro?

O futuro, já presente, são os desafios que nos são colocados pelas circunstâncias externas da Globalização e do alargamento e aprofundamento da União Europeia.

Estas circunstâncias são inelutáveis, e consolidam-se diariamente. Para Portugal é vital interpretá-las e preparar uma estratégia com antecipação que nos ajude a enfrentá-las.

Uma estratégia que, dentro do contexto europeu, reforce a nossa identidade nacional, que enfrente a pressão da homogeneização cultural, que responda à premência de conceber um modelo de desenvolvimento sustentável, e que dê resposta à competitividade acrescida no quadro global em geral e no quadro europeu em particular.

Perante estes reptos, estes desafios, pergunta-se: não é tempo de reforçar aquela que é a maior marca distintiva de Portugal?

Isto é: A Vocação Oceânica que o país desenvolveu no passado, e que continua a encontrar justificação na realidade geográfica do presente, enquanto Estado quase arquipélago, enquanto país da União Europeia com a maior Zona Económica Exclusiva, enquanto país com um posicionamento geo-estratégico central nas rotas de navegação e na ligação geográfica dos continentes europeu africano e americano, enfim ... enquanto grande nação oceânica da Europa que efectivamente poderemos ser?

Não será altura de corrigir a mudança de agulha, de alterar a realidade dos últimos trinta anos, e de procurar aproximar a realidade nacional daquela percepção exterior, levando o país a apostar novamente na sua ligação ao oceano?

Um investimento numa posição de proeminência e de busca de excelência no domínio dos oceanos não deve, no entanto, ser motivado apenas numa homenagem ao Portugal marítimo do passado, mas sim e principalmente na vontade de, no contexto europeu, definir rumos de futuro para o Portugal do presente.

Designados como as últimas fronteiras do planeta, ou as novas fronteiras do século XXI, os oceanos oferecem um potencial inesgotável de novos usos e recursos.

Para um país como Portugal esse potencial não pode ser ignorado!

A exiguidade do nosso território terrestre e os limitados recursos naturais nele existentes, por um lado, e, por outro, a vastidão do mar sob jurisdição nacional, bem como a cada vez mais evidente existência de importantes recursos naturais na zona económica exclusiva de Portugal e na nossa previsível plataforma continental, são argumentos suficientes para Portugal dever investir, com sentido de oportunidade, com visão de longo prazo, e principalmente com vontade política, no desenvolvimento e no uso sustentável do oceano e seus recursos, ou mais concretamente para empreender uma gestão e uma exploração realmente efectiva das amplas áreas marítimas que se encontram sob o seu controlo.

Reconhecer o valor actual dos oceanos e, acima de tudo, ter a visão necessária para perspectivar o seu crescente papel nas sociedades do futuro é essencial para todos os países, mas é sem dúvida mais essencial para uns do que para outros.

Para Portugal, o imenso valor político, estratégico, económico, ambiental e cultural dos

oceanos é obviamente fundamental, tanto mais que a área dos oceanos é uma área a que Portugal, como já referi, está inelutavelmente associado.

Por estas razões, torna-se necessário, alterar a realidade das coisas, no sentido de aproximar o país do mar e simultaneamente aproximar a nossa realidade à percepção externa que invocámos.

Para isso é necessário uma estratégia.

Eis a oportunidade e o porquê da Comissão Estratégica dos Oceanos.

Não nos poderemos assumir como país relevante no domínio dos oceanos se não tivermos um caminho traçado com clareza, ou, por outras palavras, uma estratégia nacional que nos guie.

A delineação de uma estratégia nacional para o oceano exige, primeiro do que tudo, o enunciado de uma visão e de uma missão, isto é que se indique com eloquência a importância central do mar para o nosso país – uma vez que tal não é hoje um dado adquirido – bem como que se indique a vontade de explorar essa importância, sendo para tal determinante o incremento da exploração económica e política do mar pelo nosso país.

Seguidamente, e de forma mais directa, importa que uma estratégia nos aponte como poderemos criar condições para desenvolver em Portugal capacidades e poder dar resposta nos diferentes sectores ligados ao mar. Exige-se a definição de um universo coerente de objectivos-programáticos ou desígnios. Tais objectivos formarão os alicerces ou travessmestras que nos hão-de guiar na construção de uma opção oceânica. Sem eles facilmente poderemos perder o rumo e enveredar de táctica em táctica, por uma «navegação à vista» que urge evitar.

Uma vez definidos os objectivos estratégicos será necessário ir mais além e procurar identificar um conjunto de linhas de acção que sejam aptas a dar cumprimento àqueles objectivos estratégicos.

Assim, mais do que apresentar diagnósticos, com uma estratégia nacional para o oceano, pretende-se integrar as políticas e a gestão sectorial dos assuntos do mar, como hoje são prosseguidas em Portugal, numa visão horizontal e transversal mais abrangente.

Tal não significa descobrir a «varinha de condão» que resolverá todos os problemas e constrangimentos que se colocam na área do oceano.

Não obstante, a Comissão Estratégica espera que Portugal possa vir a dispor – através da estratégia que irá apresentar – de um enquadramento geral e de longo prazo para as questões ligadas ao mar, e principalmente de uma referência orientadora das decisões a tomar na gestão dos assuntos sectoriais que incidem sobre o oceano. O que equivale, por outras palavras, a dizer que se pretende dotar o país de uma política nacional para o mar, a qual, encontrando-se «a montante» das decisões sectoriais e concretas a tomar, deverá coordená-las e enquadrá-las em princípios e pressupostos comuns.

De uma estratégia nacional para o oceano, espera-se não apenas melhorar a racionalidade das decisões de cada sector com impacto no mar, e a coordenação de intervenções sobre o oceano, mas também que ela seja uma estratégia pro-activa, isto é que trace novos rumos, direcções e metas a prosseguir no sentido de impulsionar, promover activamente e revitalizar a ligação de Portugal ao oceano, aqui incluindo determinantemente o crescimento da utilização económica do mar pelo nosso país.

Na Comissão Estratégica dos Oceanos iniciámos uma síntese de partida, enumerando e discutindo objectivos estratégicos, e desenvolvendo linhas de acção. Prosseguimos o nosso trabalho lançando-nos a uma análise desenvolvida da síntese de partida, com vista a alcançarmos a final uma nova síntese de chegada.

Neste trabalho, que devemos apresentar em Janeiro de 2004, encontramo-nos agora a desenvolver e discutir documentos sobre a imagem, e uma marca para Portugal; sobre consciencialização e educação ambiental dos oceanos; sobre um modelo de gestão integrada para os assuntos do mar; sobre o desenvolvimento dos sectores económicos do mar, incluindo as pescas, os portos, as ligações ferroviárias e os transportes marítimos; sobre a construção e a reparação naval; sobre a indústria da biotecnologia, sobre o turismo e as actividades marítimo turísticas; sobre a ciência, a tecnologia e a inovação, entre outros temas de enfoque.

Minhas senhoras e meus senhores,

Demos conta que Portugal tem vindo a desempenhar junto da comunidade internacional, nos últimos anos, um papel de destaque na área dos oceanos e dos mares.

Tal, no entanto, está longe de significar que Portugal tenha, de facto, decidido fazer uma opção fundamental de «retorno aos oceanos». Na verdade, esta opção só se materializará com um empenhamento profundo de todo o aparelho do Estado e com uma adesão genuína da nossa sociedade. Ela implicará reformas operacionais e estruturais das instituições de governo dos oceanos, exigirá uma política consistente de gestão integrada das zonas costeiras e, o que será determinante, planos de exploração sustentável das vastíssimas zonas marítimas sob jurisdição portuguesa.

Como aqui sustentámos, uma boa governação das zonas marítimas sob jurisdição nacional pelos respectivos Estados costeiros constituirá, sem dúvida, um trunfo importante para o progresso futuro das nações.

Há países – muitos dos nossos competidores – que já compreenderam isto. Que se estão a posicionar.

Como em todas as corridas, também na corrida mundial aos oceanos do século XXI chegará primeiro quem começar primeiro.

O Mar e a Organização

Cte. *Armando Saturnino Monteiro*

1. O FUTURO DE PORTUGAL NÃO ESTARÁ NO MAR MAS SIM NA ORGANIZAÇÃO E NA FORMAÇÃO

Não creio que o futuro de Portugal esteja especificamente no Mar, ou no Turismo, ou em qualquer outra actividade industrial, agrícola ou comercial. Na actualidade, o futuro de Portugal, como aliás de qualquer outro país, estará, quanto a mim. na **Organização** e na **Formação**. Nesta palestra tratarei da Organização. Noutra oportunidade poderei tratar da Formação. São áreas em que me sinto relativamente à vontade, sobretudo depois das duas visitas de estudo que fiz, em 1952 e 1954, às escolas de formação de sargentos e praças da armada dos Estados Unidos.

2. A ORGANIZAÇÃO NÃO CUSTA DINHEIRO

Razão para que seja olhada com redobrada atenção pelos países pobres.

Uma boa organização permite rentabilizar ao máximo os meios humanos, materiais e financeiros disponíveis.

Uma boa organização evita, geralmente, que se estejam a executar tarefas inúteis; que o trabalho de uns vá destruir o trabalho de outros; que o trabalho de alguns seja ignorado por quem precisa dele; que tenham lugar duplicações de tarefas, etc., etc.. Uma boa Organização permite, a partir dos mesmos meios humanos, materiais e financeiros disponíveis, fazer mais, melhor, mais depressa ou mais barato.

Concluiremos, portanto, que **uma boa organização é a forma mais económica de aumentar substancialmente o rendimento de qualquer instituição.**

A organização, a meu ver, **deverá ser a principal preocupação dos dirigentes de nível mais elevado.**

Como se sabe, as tarefas específicas de qualquer dirigente são: organizar, motivar, decidir e prever. Mas só os dirigentes de nível mais elevado dispõem da autoridade necessária para levar a cabo alterações significativas da organização.

Vejamos então o que é «organizar».

3. ORGANIZAR CONSISTE ESSENCIALMENTE EM:

- Definir os objectivos e as tarefas;
- Construir uma estrutura orgânica;
- Promulgar regulamentação;
- Construir indicadores de gestão.

Definir os objectivos consiste em dizer com clareza o que se quer alcançar. Definir as tarefas consiste em identificar aquilo que é que é necessário fazer para alcançar os objectivos.

Construir uma estrutura orgânica consiste em criar orgãos responsáveis pela execução das diferentes tarefas e definir a forma como estão articulados entre si.

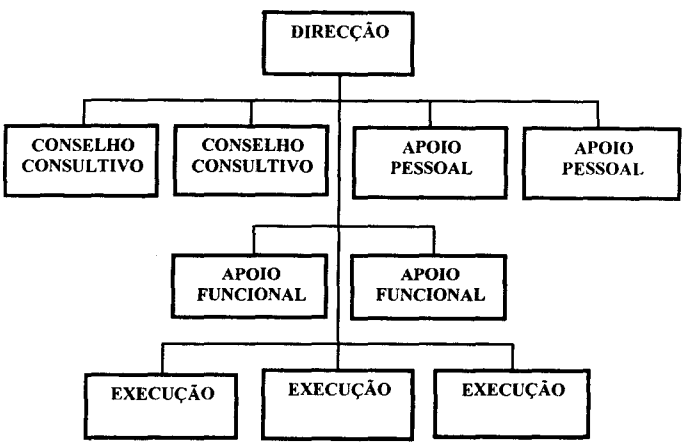
Construir indicadores de gestão consiste em estabelecer relações numéricas que permitam avaliar a cada momento a forma como os objectivos estão a ser alcançados e as diversas tarefas estão a ser executadas.

Construir uma boa estrutura orgânica é geralmente a parte mais difícil da Organização.

Por isso, nesta palestra vou limitar-me a referir, muito resumidamente, aquilo que me parecem ser as principais regras que devem ser respeitadas quando se pretende construir uma boa estrutura orgânica e a apresentar alguns exemplos práticos da sua aplicação às estruturas dos principais organismos relacionados com o Mar.

4. NUMA ESTRUTURA ORGÂNICA PODERÃO APARECER ORGÃOS DE CINCO TIPOS DIFERENTES:

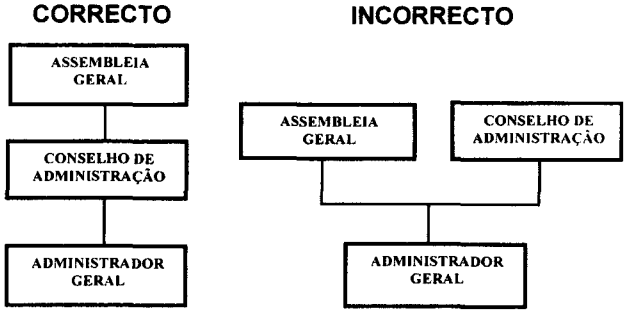
- Orgãos de direcção;
- Orgãos de apoio pessoal;
- Orgãos de conselho consultivo;
- Orgãos de apoio funcional;
- Orgãos de execução.



Os orgãos de direcção são aqueles a quem compete principalmente coordenar as acções dos orgãos que lhes estão subordinados. Por exemplo: um capataz, um director, um administrador, um conselho de administração, uma assembleia geral, etc., são orgãos de direcção.

Os orgãos de direcção devem estar subordinados uns aos outros por forma a garantir a unidade de comando. Nenhum orgão de direcção pode depender directamente de dois orgãos de direcção de nível superior.(5)

Os orgãos de execução são aqueles que executam as tarefas que contribuem directa-



mente para que os objectivos da instituição sejam alcançados. Por exemplo: uma fábrica, uma loja de venda ao público, um navio, uma enfermaria, etc., são orgãos de execução.

Os orgãos de conselho consultivo podem ser de dois tipos: tipo estado-maior ou tipo conselho consultivo propriamente dito. Os orgãos do tipo estado-maior limitam-se a fazer estudos e planos, baseados sobretudo em factores de natureza objectiva, isto é, susceptíveis de serem quantificados, para que o dirigente de que dependem possa mais facilmente fazer previsões e tomar decisões correctas. A estes orgãos cabe também a importante tarefa de estabelecer a ligação e assegurar a coordenação com as instituições afins. São exemplos de orgãos de conselho consultivo do tipo estado-maior: o estado-maior de qualquer dos ramos das Forças Armadas, o gabinete de estudos e planeamento de uma empresa privada, etc..

Os orgãos de conselho consultivo do tipo Estado-Maior devem ter uma estrutura muito flexível, variável com as tarefas que têm de estudar, e serem constituídos por pessoas não só da própria instituição como também de outras instituições com ela relacionadas. São correntes nas Forças Armadas actuais os estados-maiores conjuntos e combinados, sistema que, julgo, seria muito vantajoso estender ao sector civil.

Os orgãos de conselho consultivo propriamente dito são constituídos por grupos de pessoas experientes e influentes destinados a dar opiniões ao dirigente de que dependem baseadas principalmente em factores de natureza subjectiva, isto é, não susceptíveis de serem quantificados. A estes orgãos cabe também a importante tarefa de facilitar a aceitação das decisões que vierem a ser tomadas pelo dirigente de que dependem. São exemplos de orgãos de conselho consultivo propriamente dito: o Conselho de Estado, o Conselho Superior de Concertação Social, etc..

Como se sabe, o planeamento deve ser centralizado e a execução descentralizada. Daí que os orgãos de conselho consultivo só devam existir nos níveis superiores da estrutura.

Os orgãos de apoio funcional sãos orgãos que executam tarefas de natureza técnica ou administrativa que não contribuem directamente para que os objectivos sejam alcançados mas que facilitam o trabalho dos orgãos de execução. Por exemplo: os Serviços de Material, de Pessoal ou de Administração Financeira de qualquer instituição pública ou privada são orgãos de apoio funcional.

Os orgãos de apoio pessoal são orgãos que aliviam o dirigente que servem de tarefas administrativas secundárias. como por exemplo, receber, expedir e arquivar correspondência, atender telefonemas, marcar entrevistas. organizar eventos protocolares, etc. As secretarias, os chefes de gabinete, os secretários, os ajudantes, etc. são orgãos de apoio pessoal típicos.

Cada orgão de uma estrutura deve ser de **um só tipo**. Seria um erro grave atribuir a um mesmo orgão funções de tipo diferente. Criar, por exemplo, um conselho que relativamente a certas matérias tivesse poder meramente consultivo e a outras tivesse poder deliberativo.

Geralmente, num organismo de pequena dimensão aparecem apenas o orgão de direcção e os orgãos de execução. Quando a dimensão do organismo aumenta tornam-se necessários orgãos de apoio pessoal e de apoio funcional. Quando o organismo é de grandes dimensões aparecem os orgão de conselho consultivo, tanto do tipo estado-maior como do tipo conselho consultivo propriamente dito.

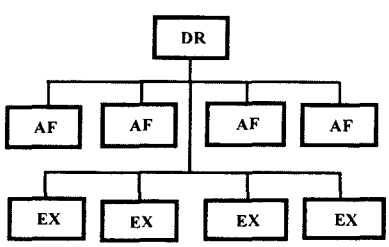
6. O NÚMERO DE ORGÃOS DE EXECUÇÃO E DE APOIO FUNCIONAL DEPENDENTES DIRECTAMENTE DE UM MESMO CHEFE NÃO DEVE SER SUPERIOR A 7 NEM INFERIOR A 3

Os orgãos de apoio funcional pelo facto de se encontrarem fisicamente mais próximos do dirigente, têm tendência para se considerar mais importantes do que os orgãos de execução que, regra geral, se encontram situados em locais fisicamente mais afastados. Por outro lado, têm tendência para aumentar de volume a fim de desempenhar as suas tarefas cada vez melhor, sem curarem de saber se daí resultam benefícios ou não para os orgãos de execução. Haverá, por isso, certa vantagem em reduzir os orgãos de apoio funcional ao mínimo indispensável e contrariar a sua tendência natural para aumentarem continuamente de volume.

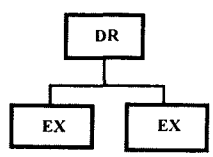
Vou agora apresentar-vos um esboço dos organogramas dos organismos mais directamente relacionados com o Mar, elaborados de acordo com as regras que acabo de enunciar.

A justificação das sugestões traduzidas por esses organogramas, se necessária, deixo-a para o período de debate que se seguirá.

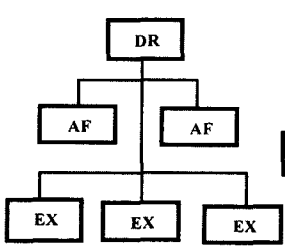
INDESEJÁVEL



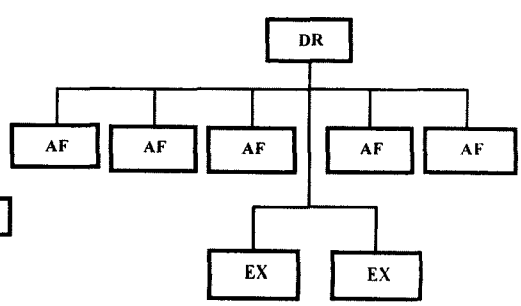
INDESEJÁVEL



DESEJÁVEL



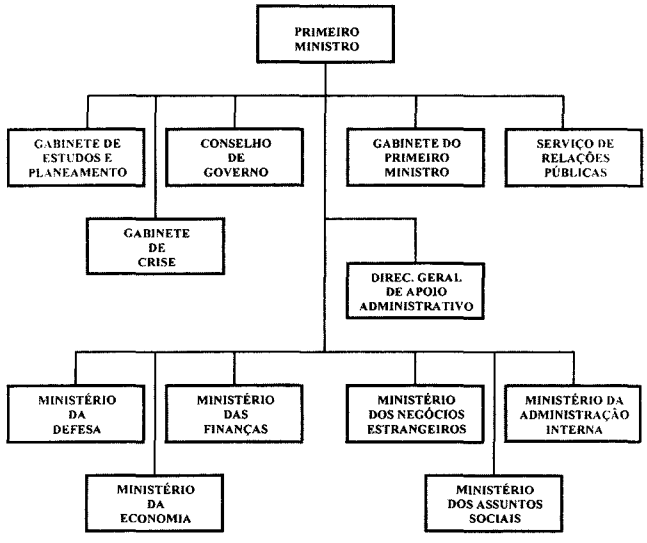
ACEITÁVEL



7. **ORGANOGRAMA DO GOVERNO**

Sugiro, nomeadamente:

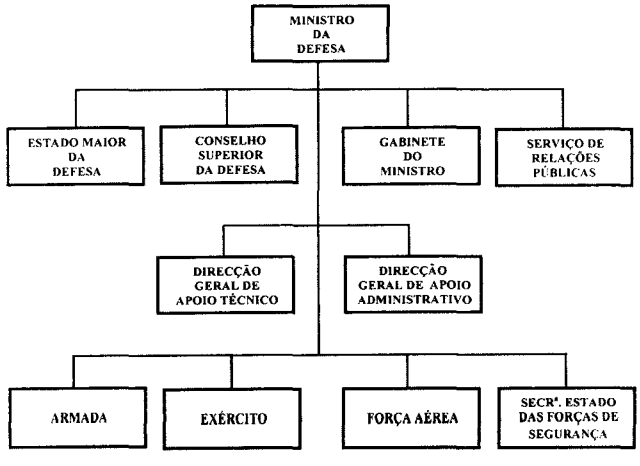
- A criação de orgãos de conselho consultivo junto do Primeiro- Ministro, tanto do tipo «estado-maior» como do tipo «conselho consultivo propriamente dito»
- A redução do número de ministérios para 6.



8. **ORGANOGRAMA DO MINISTÉRIO DA DEFESA**

Sugiro nomeadamente:

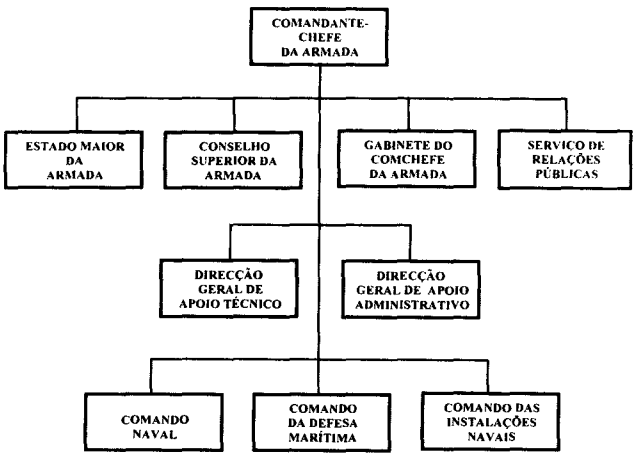
- Que as Forças e os Serviços de Segurança sejam integrados no Ministério da Defesa.



9. **ORGANOGRAMA DA ARMADA**

Sugiro, nomeadamente:

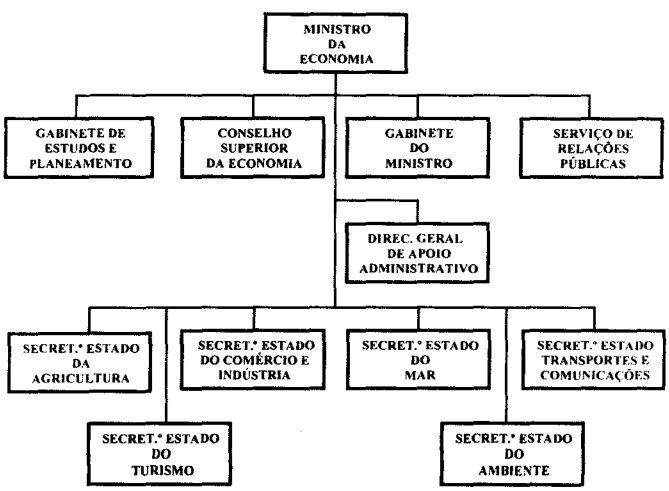
- A alteração da designação do Comandante da Armada
- A redução dos organismos directamente dele dependentes
- A criação de um Comando das Instalações Navais



10. **ORGANOGRAMA DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA**

Sugiro nomeadamente:

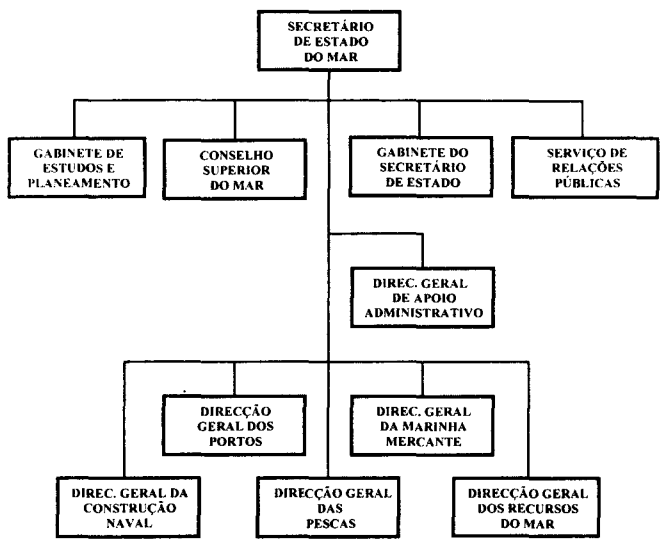
- A criação da Secretaria de Estado do Mar integrada no Ministério da Economia

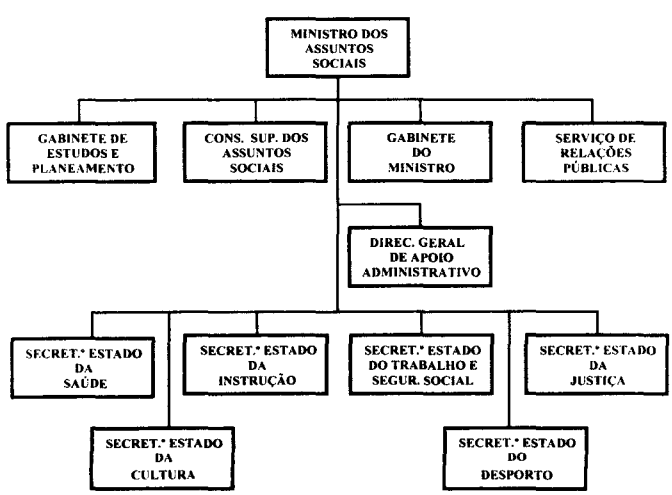


11. ORGANOGRAMA DA SECRETARIA DE ESTADO DO MAR

Sugiro, nomeadamente:

- A criação nesta Secretaria de Estado de um Gabinete de Estudos e Planeamento do qual façam parte elementos da Armada e das Secretarias de Estado do Comércio e Indústria, dos Transportes e Comunicações, e do Ambiente.
- A criação de um Conselho Superior do Mar do qual façam parte representantes de todos os Partidos Políticos com assento na Assembleia da República. e três personalidades de reconhecido mérito nas matérias a debater.





Portugal, Geopolítica do Mar, Globalização e Fronteiras Flexíveis

Dr.ª *Sandra Maria Rodrigues Balão*

«Portugal deverá reforçar a sua vocação oceânica prosseguindo políticas que lhe permitam valorizar a posição geográfica claramente privilegiada que tem face aos seus parceiros europeus»(1).

1. PORTUGAL E O MAR: UMA CUMPLICIDADE INDISSOLÚVEL

A vocação oceânica de Portugal constitui, para além de uma das mais ricas heranças históricas, uma das mais distintas marcas que sempre caracterizou e caracteriza o «Ser Português». Com efeito, o elo que sustenta esta profunda ligação que sempre existiu, existe e continuará indelevelmente a existir entre Portugal e o Mar constitui uma das maiores certezas históricas de toda a Europa.

Com efeito, a localização de Portugal no extremo ocidental do continente europeu conferiu a este país, com uma dimensão territorial limitada (quando comparado com a Espanha, situada mesmo ao lado, por exemplo), uma dimensão espacial privilegiada no que à sua relação com o mar se refere.

É óbvio que ninguém pode esquecer as desvantagens que dessa posição geográfica resultaram, particularmente no que se refere ao desenvolvimento daquilo a que hoje chamaríamos «o sentimento de ilhéu». É que, embora Portugal não seja uma ilha, em termos geográficos desenvolveu uma estratégia de ilha resultante, sobretudo, de uma péssima relação político-militar com os reinos vizinhos, e particularmente com Castela. De facto, basta-nos recordar as batalhas intermináveis que travámos – algumas resultantes de tentativas de conquista de mais território – quase sempre com o objectivo de assegurarmos a nossa independência política e a nossa identidade enquanto povo. Não é possível esquecer São Mamede, nem tão pouco Aljubarrota: são dois dos mais importantes momentos da história de Portugal, e marcos fundamentais que justificam a nossa existência enquanto Estado soberano.

E terá sido precisamente com Aljubarrota em 1383-1385, e com a opção pela independência contra o jugo castelhano, que os portugueses traçaram a estratégia para o futuro. E esta estratégia, que garantiria o reconhecimento da grandiosidade do povo português e de Portugal em todo o mundo nasceu precisamente da falta de alternativas. Depois de derrotar os castelhanos, Portugal optou por «virar as costas ao continente europeu» – o mesmo é dizer, a Castela – , e olhar para o mar, procurando abrir através dele as «portas para o mundo», ao contrário de Castela que fechara o acesso de Portugal à Europa.

Deste modo, a opção nacional passou a estar ligada a um forte investimento naquela que se tornaria a actividade mais florescente e lucrativa dos séculos XV-XVIII: a indústria naval. Para que tal fosse possível, o papel desempenhado pelo Rei D. Dinis foi determinante, não apenas porque durante o seu reinado ele «abriu as portas do país» ao conhecimento e ao

«Saber» (fundando também a primeira Universidade), contribuindo para o despontar dos primeiros passos de uma cultura ligada às artes e às letras, que pôde desenvolver-se fora do jugo galego e castelhano; mas sobretudo porque foi por sua iniciativa que foi plantado o pinhal de Leiria. Estavam estabelecidas as bases que permitiriam que anos mais tarde Portugal tivesse um conjunto de homens com o conhecimento técnico aliado à existência da matéria-prima (madeira) necessária à construção de embarcações sucessivamente mais sofisticadas e mais capazes, permitindo expedições cada vez mais ambiciosas e a possibilidade de explorar volumes sucessivamente mais vastos de milhas marítimas. O mundo conhecia a maior potência marítima europeia e o maior poder marítimo[2] do seu tempo: durante cerca de século e meio, os portugueses dominaram os mares e «deram novos mundos ao mundo».

Iniciando as suas campanhas com uma motivação que surgia, pelo menos aparentemente, como unicamente religiosa, Portugal assegurou não apenas a evangelização dos infiéis, mas também a proliferação de contactos comerciais e culturais que foram determinantes para a sua posição de supremacia no tempo dos Descobrimentos.

Com efeito, interessava a Portugal desenvolver uma política de evangelização, na medida em que isso assegurava a manutenção das boas relações com o Papa e com a Santa Sé porque, desse modo, ficava assegurada a defesa dos seus interesses no que respeitava ao aumento quer do poder secular quer do poder temporal, conciliando a perspectiva religiosa com a perspectiva política que se traduzia no exercício do poder político da Santa Sé junto dos Estados soberanos, num período em que imperava a convicção sobre a origem divina do poder.

Para Portugal tornava-se ainda mais importante desenvolver as mais-valias associadas a esta perspectiva na medida em que à nossa existência como Estado soberano estava associada (permanecendo até à actualidade) a convicção secular de um desígnio que Deus teria traçado para Portugal e para o seu povo: o Milagre de Ourique, o Destino Manifesto e o V Império. Deste modo, a nossa responsabilidade enquanto povo era ainda maior na prossecução da missão de evangelização do mundo. E de facto, à revelia de tudo o que seria previsível, os portugueses puderam desenvolver uma complexa estrutura humana (associada a uma invulgar capacidade empreendedora, de sobrevivência, inventiva/criativa, e um espírito aventureiro), sócio-económica, política, com uma consciência ambiental, para além de tecnológica e técnica (que nas suas várias dimensões permitiu a convergência para o desenho e construção de embarcações sucessivamente mais sofisticadas, bem como instrumentos de orientação vitais para o sucesso das campanhas de navegação)[3] com que foi capaz de enfrentar e vencer o desafio que foram os descobrimentos. Não será por mero acaso que os séculos XV-XVI são designados globalmente como «os séculos dos Descobrimentos».

2. A COSTA OCIDENTAL PORTUGUESA E A GEOPOLÍTICA DO MAR

O facto de Portugal dispor de uma vasta costa marítima ocidental orientada para o Atlântico, associada a uma costa sul orientada para o Mediterrâneo, constituem, naturalmente, factores determinantes no que se refere, nomeadamente, às potenciais razões que, de um ponto de vista geopolítico e estratégico, podem justificar as opções tomadas pelos portugueses na época dos descobrimentos em relação à orientação que deram às suas expedições, e de como a sua opção pelo mar como veículo quer de sobrevivência quer de comunicação foi determinante.

De facto, não nos deverá surpreender o facto de a opção inicial dos portugueses ter sido uma orientação para sul. Em primeiro lugar porque a conquista do território português seguiu

essa linha de orientação, determinada pelas várias ondas de conquista dos mouros, pelo que se impunha expulsá-los e assegurar a soberania do território face a ameaças externas: os castelhanos e os mouros. Como foi referido, depois de 1383-1385, a prova de soberania e independência dos portugueses estava assegurada e, por isso, a ameaça continuava a ser representada pelos mouros, pelos infiéis – que importava, depois de expulsar, evangelizar e converter ao cristianismo. Regressávamos às cruzadas.

A opção pelo Mediterrâneo está directamente relacionada com esta missão evangelizadora que, associada ao mito do milagre de Ourique, do Destino Manifesto e do V Império([4]), encontra uma justificação plena para a sua existência. Mas, esta seria apenas a face visível das motivações que estiveram na origem da deslocação dos portugueses para o mar, e numa primeira fase para sul. De facto, o mar surgiu como a resposta à falta de alternativas com que os portugueses se depararam no rescaldo da batalha de Aljubarrota: «Espanha» constituía uma muralha que impedia o acesso por meio terrestre ao resto do mundo, e por isso os portugueses sempre desenvolveram um certo sentimento de ilhéu([5]).

A única alternativa ao isolamento era precisamente a opção pela maritimidade. Deste modo, o mar constituiu para Portugal, em simultâneo, quer a resposta ao isolamento, quer um meio privilegiado de sobrevivência. A transformação de Lisboa no mais importante porto de mar dos séculos XV e XVI tem muito a ver com o facto de o mar, depois da descoberta das embarcações à vela, se ter tornado não apenas no mais importante meio de trocas comerciais conhecido até então, mas também porque por esse facto, a dinâmica da comunicação e da troca de conhecimentos entre povos oriundos de zonas longínquas do globo, se transformou e dinamizou de forma inigualável. Recordemos que apesar de Veneza ter sido um dos principais centros de trocas do mundo até cerca de 1500, ela nunca abandonou uma maritimidade típica de pequenos lagos e de mares fechados. Nunca chegou à navegação oceânica.

Nunca abandonou as embarcações e as galeras a remos. A utilidade do vento era extremamente limitada, e aquele apenas era aproveitado, e raramente, quando «apanhado por trás». A navegação à vela chegou ao Mediterrâneo a partir do Atlântico, levada por nós. Não esqueçamos que só a partir dos finais do século XVI começámos a «perder terreno» na epopeia marítima mundial, em benefício de países como a França, a Holanda e a Inglaterra. Os factores que para isso contribuíram foram vários, que vão desde a nossa **falta de espírito capitalista e filosófico**, que sempre nos tem impedido, ao longo dos nossos quase dez séculos de existência, de investir em actividades produtivas de grande retorno, no médio-longo prazo (porque somos naturalmente especuladores, e agimos com base numa visão de curto-prazo); até à nossa **maior preocupação com a imagem** – e por isso com o luxo, a ostentação, a grandiosidade e riqueza aparente – **do que com a realidade**: a manutenção, de facto, das condições para assegurar a continuidade dessa dimensão de grandiosidade. Sempre nos faltou uma certa dose de pragmatismo na forma como gerimos os nossos recursos([6]). Sempre quisémos chegar a todo o lado, e acabámos por não apostar nos sectores que seriam, no médio-longo prazo, a nossa real mais-valia em relação aos restantes países do mundo: todos os que estivessem ligados ao mar. No entanto, também não podemos esquecer que, para o declínio do poder marítimo português do final do século XVI também contribuiu muito a **crise dinástica** que enfrentámos e de que resultou o jugo filipino sobre os portugueses no período de 1580-1640, sobretudo porque durante esse período, a «Invencível Armada» Espanhola (constituída em larga medida por embarcações portuguesas) foi totalmente destruída pela marinha inglesa. Para além disso, havia que

contar ainda com o importante papel desempenhado pelos piratas e, sobretudo, pelos corsários que, durante o reinado de Isabel, «a rainha virgem», foram responsáveis por uma enorme destruição de embarcações «espanholas» – leiam-se aqui, também, um grande número de barcos portugueses que, devido ao jugo filipino, passaram a enfrentar o ódio generalizado nos mares aos marinheiros espanhóis.

3. PORTUGAL, O MAR E A GEOPOLÍTICA DA GLOBALIZAÇÃO I

E chegados a este ponto, estaremos em condições de analisar sucintamente a importância que o mar teve na epopeia dos descobrimentos levada a cabo pelos portugueses e de como eles foram determinantes para aquela que para muitos é considerada como a primeira grande onda de globalização. De facto, esta primeira onda de transformações que muitos autores denominam como «primeira grande onda de globalização» foi, realmente, responsável pela primeira «revolução do espaço» à escala planetária. Esta transformação coincide, sobretudo, com os séculos XVI e XVII, época da descoberta da América (Brasil: 1500) e da primeira volta ao mundo em embarcação à vela. É então que nasce um «novo mundo» no sentido mais audacioso do termo. A consciência global dos povos da Europa Central e Ocidental, acompanhada por toda a humanidade, é alterada de forma determinante. Não se verificou uma mera extensão puramente quantitativa do horizonte geométrico uma vez que essa extensão se faz, de qualquer modo, por ela própria, com a descoberta de novos continentes e de novos horizontes.

Essa revolução transforma na consciência geral dos homens a imagem mesmo do nosso planeta e desse modo, a própria representação astrológica do universo: a forma esférica do globo terrestre torna-se uma realidade tangível, experiência incontornável, verdade cientificamente inabalável. E o elemento determinante desta revolução foi, então, o aparecimento de uma dimensão cósmica, a que surge associada a ideia de um espaço vazio infinito. Copérnico, Giordano Bruno, Galileu, Kepler e, mais tarde, Newton, com as suas teorias conjugadas e desenvolvidas, permitem uma evolução do conhecimento por forma a propor a toda a Europa uma nova concepção do espaço, adequadamente clarificada: os astros, massas de matéria, posicionam-se no sistema solar em função do equilíbrio das forças de atracção e repulsão, de acordo com as leis da gravidade, num espaço infinito e vazio.

Como facilmente se deduz, esta teoria defensora da existência de um espaço vazio e infinito, transporta-nos imediatamente para o intangível, para o desconhecido, pelo que não nos espanta que os filósofos iluministas se sentissem extremamente desconfortáveis em relação a esta perspectiva. E esta atitude não deixava de ser puramente humana, uma vez que vai ao encontro dos sentimentos do Homem face aos momentos do nascimento e morte, face ao pensamento do niilismo e ao próprio niilismo. Por isso, uma tal transformação implícita na ideia de espaço vazio e infinito, não se explica somente por uma extensão puramente geográfica do mundo conhecido. Ela é de tal modo fundamental e revolucionária que a descoberta de novos continentes e a volta ao mundo em embarcações à vela não são mais do que manifestações e consequências de mutações muito mais profundas. E de facto, não há nada que supere uma mudança de mentalidade, um salto em frente ao nível do pensamento e da capacidade de raciocinar porque esse é o factor que permite o avanço da ciência, do conhecimento e, consequentemente, do próprio homem.

Por isso, embora se diga que antes de Cristóvão Colombo já os Gronelandeses haviam chegado à América, a verdade é que só em 1492, e não antes, se considera que a América foi

verdadeiramente «descoberta». As descobertas «pré-colombianas» não causaram qualquer revolução espacial à escala planetária, nem constituíram «episódios» de uma tal revolução. Isto porque uma revolução espacial exige um desembarque numa terra desconhecida. Ela supõe a transformação da noção de espaço a todos os níveis e em todos os domínios da existência humana.

Nestes séculos de «transformação», a humanidade europeia impôs, simultaneamente em todos os domínios da criação, uma nova noção de espaço. É isto que está na origem daquilo a que chamamos a superioridade racional do europeu, o espírito europeu, o «racionalismo ocidental», e que se impôs de forma irreprimível. Esta visão e concepção do mundo e da vida espalhou-se entre os povos da Europa central e ocidental, destruiu as formas medievais da comunidade humana, criou novos Estados, novas frotas, novos exércitos, inventou novas máquinas, submeteu à sua vontade povos não europeus. E a estes últimos deu-lhes a possibilidade de escolherem entre adoptar a civilização europeia ou tornarem-se colónias.

Assim, é na Europa que se situa o centro nevrálgico da primeira grande onda de globalização cujo corolário acaba por ser uma profunda transformação das mentalidades. Este processo de globalização verificou-se em domínios como os transportes, as comunicações, o Saber, a Ciência, a arte, a alimentação... resultante das vastas epopeias marítimas iniciadas, dinamizadas e protagonizadas pelos portugueses, e depois continuadas pelos seus rivais.

4. **PORTUGAL, FRONTEIRAS FLEXÍVEIS E A DESCOLONIZAÇÃO**

Com a construção do Império Português, o conceito de fronteira teve necessariamente que sofrer alterações, na medida em que Portugal deixou de ser apenas este rectângulo «à beira-mar plantado», mas também passou a incluir todos os territórios conquistados «aquém e além-mar», e como consequência disso, verificou-se aquilo a que poderíamos chamar hoje uma «deslocalização das fronteiras» territoriais(*). Daí a importância do conceito de fronteiras flexíveis e a sua exploração. Do mesmo modo, facilmente se percebe a dimensão e importância que esta situação assumia (e continua a assumir) aos olhos de países que, não sendo impérios e condenando em todos os *fora* de debate internacionais aqueles que tinham esse estatuto não tinham, na realidade, outro objectivo que não fosse o de passarem a sê-lo (de preferência aproveitando o esforço, e o investimento despendido pelos primeiros).

Por isso, se considera de importância vital explorar a questão da colonização neste contexto, procurando analisar o papel dos Estados Unidos da América na política global, bem como dos países deles «subsidiários» em Organizações Internacionais como a ONU, bem como a importância do «Movimento dos Não-Alinhados» e da Teologia da Libertação.

A importância da análise destas questões prende-se com o facto de que em política nada acontece por mero acaso, ou coincidência. E muito menos quando se fala de política internacional ou, mais modernamente, de «Governação Política Global». Do mesmo modo, também há que ter presente o facto de que em política não há amigos nem inimigos: há interesses e, por isso, os «amigos», «aliados» ou «apoiantes», são-no apenas e só na exacta medida em que numa determinada coordenada de espaço-tempo, servem os interesses dos mais fortes.

Não nos é difícil, então, perceber toda a estratégia que esteve por detrás da forte pressão que se fez sentir sobre Portugal, nas instâncias políticas Internacionais, sobretudo no âmbito da Assembleia Geral das Nações Unidas no período que se seguiu à II Guerra Mundial. Lembremo-nos que Portugal conseguiu manter uma posição «neutral», embora pontualmente

«colaboracionista» com os «aliados» (recordemos a importância vital que a base da Lages representou no decurso e desfecho da Guerra, bem como a importância da extracção de Volfrâmio nas minas portuguesas durante a guerra, o fabrico de armas e munições, botas e fardamento, o que permitiu à indústria portuguesa atingir níveis de produção muito significativos, com o correspondente resultado financeiro, o que acabou por pesar favoravelmente na Balança de Pagamentos portuguesa).

Mas, o facto de «colaborar» pontualmente não significava que Salazar estivesse disposto a entregar o país quer aos americanos quer aos russos, as grandes potências resultantes da divisão do mundo em dois blocos antagónicos no desfecho da Guerra. Mas, a verdade é que o esforço de reconstrução da Europa no pós guerra esteve associado ao financiamento norte americano através do Plano Marshall, o que representaria, naturalmente, um encargo muito significativo.

Mas, como sabemos, «não há almoços grátis»[8] e por isso, à semelhança do que sucede na esfera individual com o recurso a qualquer instituição bancária para contrair um empréstimo. Para tal, a primeira condição para que tal seja possível, é que existam contrapartidas e que elas estejam, à partida asseguradas. Deste modo, também os Estados quando contraem empréstimos têm que ceder contrapartidas, e se no caso individual elas são, normalmente, pesadas, no caso de um Estado, elas sê-lo-ão muito mais, na medida em que serão proporcionais ao volume de auxílio financeiro solicitado – ou melhor, ao interesse que a entidade que auxilia tem no país auxiliado.

Assim, quando os Estados Unidos da América criaram o Plano Marshall como plano financeiro de auxílio para a reconstrução da Europa, sabiam aquilo que estavam a fazer: um investimento de médio-longo prazo, com uma elevada taxa de capitalização; estavam no fundo a pôr em prática a política de *rent-seeking*[9] – a busca de uma renda perpétua, no sentido de assegurar contrapartidas que iam muito além do mero pagamento sob a forma de capital mais juros. Esse pagamento assumia (como hoje continua a suceder) na maioria das vezes formas que põem em causa o próprio interesse nacional que passa a ser, ele próprio, parte do *spoils system* do poder político global[10].

Deste modo, o comportamento da maioria dos países na Assembleia das Nações Unidas para com Portugal a propósito da descolonização[11] servia, e serviu, sobretudo os interesses das duas maiores potências da época que ambicionavam «tomar» África, quer pela sua posição geopolítica e geoestratégica – servindo, como temos visto até à actualidade, como teatro de guerra –, mas, sobretudo, pelos recursos naturais de Angola (Cabinda) e Moçambique (Cahora Bassa)[12]. Do mesmo modo, na actualidade, analisem-se as semelhanças nos métodos e processos a que os Estados Unidos da América, como única grande potência neste mundo unipolar recorreu para legitimar a sua acção, nomeadamente, na guerra contra o Iraque: mais uma vez, a Organização das Nações Unidas – que representa a tendência para a *organização global*[13] ou, como diríamos modernamente: para a construção e legitimação do governo global (ou mundial), e que através da sua Carta foi no passado o instrumento formal da descolonização – assume um papel e uma posição que, mais uma vez, se afasta de modo decisivo daquilo que está consagrado em alguns documentos fundamentais: a *Resolução 1514 (XV) da Assembleia Geral da ONU*, que aprovou a *Declaração sobre a Outorga da Independência aos Países e aos Povos Coloniais*, de 14 de Dezembro de 1960; a *Resolução 1803 (XVII)*, que aprovou a declaração sobre *Soberania Permanente sobre os Recursos Naturais*, de 14 de Dezembro de 1962; a *Resolução* de 12 de Dezembro de 1974, que aprovou a *Carta dos Direitos e Deveres Económicos dos Estados*. Deste modo se conclui pela distância entre a teoria e a prática, o que sustenta a existência de uma *falta de autenticidade do poder*.

O Movimento dos Não-Alinhados, bem como o Movimento dos Teólogos da Libertação serviram os interesses de um anticolonialismo selectivo([14]) na medida em que todo o movimento das autodeterminações anticoloniais do século XX surgiu em função do interesse dominante das grandes potências. De facto, o anticolonialismo era uma das componentes da ideologia de combate da coligação que obteve a vitória na guerra, e da qual faziam parte a ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas e os Estados Unidos da América, e foram estes os únicos Estados da coligação vencedora que não perderam o estatuto de grandes potências([15]), e por isso os únicos capazes de distribuírem entre si o *spoils system* da guerra, ou seja, as zonas de influência. Mas, é importante salientar que o anticolonialismo americano era muito vasto na medida em que incluía, desde a sua própria independência, terminar com as últimas possessões europeias no continente americano e, desde a Conferência de Berlim de 1885, eliminar a supremacia europeia na África e no Oriente.

Estas foram a razões que justificam o facto de que a autodeterminação anticolonialista se limitasse de forma selectiva e exclusiva aos territórios das potências europeias e que nenhum território das zonas de influência da URSS ou dos EUA fosse envolvido no processo. E é por isso que «o verdadeiro anticolonialismo do século XX é aquele que veio a ser proclamado pelos próprios Estados nascidos sob o condicionamento do domínio EUA-URSS, quando se deram conta do significado limitado da independência que tinham adquirido. É um anticolonialismo racista, socializante, de massas, anticapitalista, reivindicativo, negador do direito internacional, um anticolonialismo de pobres. Teve expressão dentro do movimento neutralista e encontrou na carência das matérias-primas, sobretudo do petróleo, a sua melhor arma funcional.»([16]).

E é neste contexto que Portugal é forçado a renunciar ao seu estatuto de colonizador, de Império. Não queremos aqui manifestar-nos pró ou contra esse estatuto, nem sequer fazer juízos de valor, mas apenas limitar-nos a analisar os factos, procurando colocar à margem dessa análise, ódios e ou paixões, por forma a garantir a maior objectividade possível, bem como a correspondente validade e cientificidade da análise.

Porque a verdade é que a ONU persiste numa actuação que se preocupa em executar a política referente às zonas geográficas de influência e interesse dos Estados Unidos, mas o contrário já não constitui uma preocupação. E esta é uma atitude extremamente interessante uma vez que existem preceitos na *Carta dos Direitos e Deveres Económicos dos Estados* que são considerados realmente aplicáveis a todo o globo. São principalmente os que dizem respeito às *Responsabilidade Comuns para com a Comunidade Internacional* e definem a plataforma marítima e o fundo do mar, bem como o subsolo respectivo, para além da jurisdição nacional, como «património comum da humanidade»([17]), e ainda as que definem a defesa ecológica como um dever comum de todos os Estados. Ora, basta-nos acompanhar o processo que envolve a ratificação do protocolo de Quioto para percebermos muito bem aquilo que está verdadeiramente em causa. Se a Carta da ONU prevê estas medidas e as consagrou como aspectos a respeitar por todos os Estados membros, porque razão essa teoria não encontra aplicabilidade na vida sócio-política do nosso tempo? ([18])

5. **PORTUGAL, UNIÃO EUROPEIA, EURÁSIA E EUA**

Desde 1986 até à actualidade procuramos desenvolver uma análise dos factos que demonstram a persistência da problemática geopolítica em torno do mar, à escala global, sobre-

tudo porque para os Estados Unidos no que respeita à definição da sua política externa, ela nunca é negligenciada.

Por seu lado, a União Europeia tem tido um papel determinante na tentativa de promoção de uma drástica redução da importância do papel do mar no caso concreto de Portugal: começando pela política das pescas que tem sido devastadora para os interesses nacionais (quer em termos de destruição da frota de pesca e das potencialidades associadas à exploração dos recursos alimentares directamente obtidos, bem como da própria indústria transformadora – conservas; das consequências daí resultantes para as condições sociais e de vida dos pescadores que se vêm forçados ao desemprego, para além da dependência que daí resulta para o país em termos de maiores necessidades de importações, comprometendo a saúde da economia do país em termos gerais, e da Balança Comercial em particular; ou da indústria naval, quer ao nível da concepção das embarcações, quer ao nível da reparação, novamente quase que exclusivamente dependentes da procura externa), passando pelas negociações ao nível das quotas de pesca (que já vêm desde as negociações do GATT), até chegarmos agora às questões relativas à redução da nossa Zona Económica Exclusiva favorecendo (no caso de se verificar) claramente os interesses de Espanha.

E a problemática vai muito além das questões meramente comerciais: ela está directamente relacionada com a real perda de soberania nacional, na medida em que se está a permitir que outros que não nós, com interesses que não são os nossos (e que normalmente são incompatíveis com os nossos) decidam e determinem aquilo que é e aquilo que deixa de ser nosso. E o mais grave é que os cidadãos – a maioria que governa de que o princípio democrático fala, e que está plasmado na célebre expressão: «governo do povo, pelo povo e para o povo» – sejam continuamente ignorados, nomeadamente quando os interesses que se procura assegurar são, na verdade, não os do país e dos seus cidadãos, mas os de uma minoria que, para alcançar, exercer e manter o poder esquece o compromisso que assumiu no processo eleitoral que a legitimou nos cargos para exercício das funções para que foram mandatados pelos cidadãos eleitores como seus representantes. E tudo isto, em troca de mais uns favores prestados aos mais poderosos à escala global e que lhes pode render, quem sabe, a nomeação para o desempenho de um cargo de prestígio em Organizações Internacionais, títulos honoríficos, a nomeação para um novo cargo público de maior peso na cena política nacional, condecorações ... É o *Caucus*[19]) global a actuar, desempenhando o seu papel preferido: determinando quem pode o quê, quando e como.

A União Europeia, como sabemos, não fala «a uma voz» pelo que existem interesses intercruzados que são muito fortes e perfeitamente capazes de comprometer os interesses dos Estados-Membros privilegiando, ao invés, alianças históricas (por isso nunca haverá uma política externa comum, nem uma política de segurança e defesa comum, pelo menos nos moldes que conhecemos). E a principal razão para isto não é a tão falada dificuldade decorrente da necessidade de unanimidade. E isto porque, se se optasse pela regra da maioria, a situação permaneceria inalterada na sua essência, embora tenhamos que admitir a séria probabilidade de que ela se agravasse na medida em que os países mais pequenos e mais fracos deixariam de ter a possibilidade de recorrer a uma «arma» – o direito de veto[20]) – que, apesar de incómoda, obriga à manutenção de negociações entre todos os Estados membros, diminuindo à partida a possibilidade de os países mais fortes e poderosos ignorarem por completo os pequenos países. Assim, por exemplo, sabe-se que a Inglaterra alinha sempre com os Estados Unidos e que, consequentemente é um «porta-aviões» que estrategicamente está colocado na União Europeia, permitindo aos Estados Unidos saber de antemão (embora possua outros meios como o

ECHELLON) o que está em cima da mesa e como conduzir e orientar as negociações com a União Europeia.

A eventual concretização da ameaça que todos os geopolíticos identificaram como decisiva em termos de controlo do mundo – a formação da Eurásia[21] –, está no centro das preocupações norte-americanas, e por isso a sua política externa é toda ela conduzida tendo por base o objectivo de impedir a sua concretização. Daí a importância das negociações que desde a chegada do poder de Putin têm vindo a ser desenvolvidas entre a Rússia e os EUA, a abertura eventual da NATO a alguns dos países da ex-URSS; bem como a aproximação estratégica dos EUA à China, que teve o seu início com as negociações que conduziram à entrada deste país na OMC. Claro que não interessa aos Estados Unidos que estes países, que de um ponto de vista geopolítico são importantes, permaneçam incontroláveis.

Interessa, o mais possível, que eles se tornem dependentes, que precisem da colaboração norte-americana: não importa porquê, nem em que domínio – o que interessa é assegurar esta dependência, de uma forma que se perpetue no tempo, o que permite atingir vários objectivos de uma forma simultânea: a dependência (de preferência crónica), as vantagens competitivas ao nível da economia – que resultam das trocas comerciais, normalmente mais favoráveis (pelo menos no médio/longo prazo) para o país «benemérito», sempre preocupado com a ocidentalização, humanização e democratização dos mais desfavorecidos, mas com vantagens que não terão necessariamente que se reflectir no domínio comercial... muito embora nesse contexto o objectivo seja aquele que preside ao fomentar de uma dependência perpétua que se comporta como uma doença crónica: a ameaça paira permanente e persistentemente sobre o elo mais fraco.

Enquanto isso, naturalmente, proliferam os programas de ajuda ao desenvolvimento, de eficácia muito duvidosa. No entanto, e apesar do cepticismo latente na maioria dos casos e manifesto em alguns outros, ainda assim, as campanhas de movimentação e sensibilização da opinião pública para a importância destas iniciativas permanecem terrivelmente úteis para fazer crer aos cidadãos, eleitores e contribuintes crónicos que sustentam a perpetuação desta política de *rent seeking*[22] disfarçada pelas roupagens visíveis das políticas de cooperação e de ajuda pública ao desenvolvimento – asseguradas ao nível individual pelos vários países do mundo numa escala local (na dimensão nacional), mas potenciadas na sua escala mais vasta (global) por organizações internacionais como o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial – que nelas reside a resposta para os problemas de pobreza, miséria e exploração à escala global (quando basta desenvolver um breve raciocínio para perceber a armadilha que aqui está montada: os países pobres, miseráveis e explorados exportam matérias-primas e produtos de base que os países industrializados, ricos e poderosos importam a preços baixíssimos, para depois transformarem e exportarem a preços altíssimos para os países pobres de onde as matérias transformadas saíram). Deste modo, a dívida destes países mais pobres só pode aumentar.

Neste sentido, a teoria que neste contexto se pode esboçar vai precisamente ao encontro dos princípios inerentes à política de *rent seeking*, na medida em que na realidade aquilo que se pretende não é acabar com a pobreza, com a exploração e com o subdesenvolvimento, mas assegurar a manutenção deste *status quo* por forma a garantir a existência e a alimentação de uma rede global que abastece o sistema financeiro, também ele à escala global, com o pagamento daquilo a que poderíamos chamar «rendas perpétuas» – uma espécie de prestações de um empréstimo não a 25 ou a 50 anos, mas que se perpétua no espaço e no tempo à escala global.

A veiculação da mensagem optimista e idealista do objectivo de erradicação da pobreza e da opressão dos explorados pelos exploradores, fundada com base nos princípios humanistas e nos sempre «prontos para justificar tudo» direitos humanos encontra na comunicação social um coadjuvante fundamental, na medida em que, ao invés de cumprir a sua tradicional e principal missão – a educação política das massas – ela submete-se à influência determinante dos poderes político e económico dos quais depende, em larga medida, a sua própria sobrevivência (basta-nos pensar no peso que a publicidade assume hoje em dia, em termos financeiros, para qualquer empresa de comunicação social, quer imprensa, quer áudio, quer audiovisual). Aposta-se, assim, na globalização das utopias: a fórmula eficaz para «vender» o programa ou o discurso político, a imagem desta ou daquela personalidade, deste ou daquele projecto e com isso assegurar a via para a aquisição, exercício e ou manutenção do poder político[23]. Simultaneamente, há que jogar com a ideia de herói, (e é por isso que o mito do herói mantém a sua actualidade e a sua pertinência, resultando sempre em enormes sucessos de bilheteira) resultante da clássica dicotomia entre o bem e o mal, e fazer as pessoas acreditar que a justiça dos homens existe e será exercida com a maior eficiência e eficácia. Mas, se esta falhar, a justiça divina não falha e, consequentemente, regista-se o apelo ao transcendente, e por isso, ao subconsciente do homem. O que importa é alcançar o objectivo: a *estupidificação* pacífica do Homem[24].

O Humanismo surge, então, como a real preocupação dos políticos do mundo dito «ocidental». Mas, não no sentido lírico da preocupação com o Homem, com as suas condições de vida, com os seus interesses e com os seus direitos. A preocupação existe sim, e é enorme, mas no sentido em que o Humanismo surge no século XXI como uma verdadeira «religião de Estado», sobretudo no mundo dito «ocidental»[25]. Repare-se que ele é a fórmula que legitima a actuação militar, política, económica e social das sociedades mais avançadas, ao mesmo tempo que a sua inobservância constitui o elemento justificativo por excelência para a condenação dos Estados à escala não apenas global, mas também local.

O objectivo dos Estados Unidos da América é muito claro: ser o Império todo poderoso do século XXI, ocupando na escala global uma posição equivalente àquela que foi de Portugal nos séculos XV-XVI, ou do Império Romano vários séculos antes. A única dúvida que subsiste é saber se o vão conseguir. Repare-se que a estratégia desenhada desde o fatídico dia 11 de Setembro de 2001 quando as duas torres do World Trade Center sucumbiram ao embate de dois aviões num espaço de minutos foi – nada mais, nada menos – do que o reconhecimento da legitimação de uma luta contra o terrorismo à escala global. Que outro facto teria tido a capacidade de legitimar perante o mundo – e não apenas o mundo dito «ocidental» – uma acção desta natureza e desta envergadura?

Como é que foi possível a concretização da estratégia delineada pelos americanos para a constituição de um «protectorado democrático» no Afeganistão? E como é que foi possível que os Estados Unidos, escudados por uma «coligação» fictícia, tivessem declarado guerra contra o Iraque? E como é que se explica que a Comunidade Internacional permaneça serena tal como o fez na altura, perante tais acontecimentos? Por que razão não surge uma solução multilateral[26], liderada pela Organização das Nações Unidas, que legitime a actuação de uma força internacional para a reconstrução do Iraque? E porque razão os Estados Unidos têm tanto interesse em que a Amazónia passe a ter o estatuto de património comum da humanidade? E que consequências fundamentais é que a situação criada por toda esta sequência de acontecimentos e de factos traz para a defesa e segurança no século XXI? Que herança deixaremos para as gerações vindouras? E que soluções encontraremos para lidar com os novos desafios e problemas que diariamente nos são colocados, exigindo respostas sucessivamente mais céleres e eficazes?

6. **PORTUGAL, O MAR E A GEOPOLÍTICA DA GLOBALIZAÇÃO II**

Chegados a este ponto, podemos continuar a nossa análise sobre a relevância que o mar tem ou não para Portugal e que papel ele pode ou não continuar a desempenhar em termos quer geopolíticos quer do seu contributo para a evolução do movimento de globalização.

Neste ponto, não podemos deixar de referir que os líderes mundiais de exportações e importações, os membros do G-7, são todos nações de domínio marítimo – os Estados Unidos, Japão, Alemanha, França, Reino Unido, Itália e Canadá. E a China está a aproximar-se rapidamente destes níveis, devido à força económica do seu sul marítimo e regiões costeiras centrais. A quota de comércio mundial partilhada pelas nações marítimas ascende a mais de 40% do comércio mundial, os Estados Unidos e o Canadá a 30%, e o Japão a mais de 10%. Em oposição, a quota da Rússia é de apenas 2%. A China representa 5% e a Índia 1.3%([27]).

De facto, no que se refere a Portugal, e apesar das inúmeras medidas impopulares adoptadas ao longo dos últimos anos sobretudo nos domínios das Políticas Europeias da Agricultura e das Pescas, no domínio das Políticas de Turismo e do Ambiente têm-se verificado algumas iniciativas com vista a potenciar os benefícios que resultam da proximidade do país com o mar, quer pela existência de praias de grande qualidade – recurso vital para o país em termos turísticos por causa da atracção de investimento estrangeiro e da entrada de divisas por parte dos turistas oriundos de zonas situadas fora do espaço Schengen, da indústria do lazer em geral, e em termos de saúde pública, quer pelos benefícios directos obtidos a partir de uma cuidada exposição solar, quer em termos do apelo ao retorno à prática de uma dieta mediterrânea, muito mais saudável e adequada às fontes alimentares da zona do mundo em que Portugal se situa. Com a Exposição Mundial realizada em Lisboa em 1998, o tema escolhido foi precisamente o mar, ou os mares, mais concretamente. E de facto, a importância que Portugal continua a atribuir ao mar é clara. Não é por acaso que Durão Barroso salientou a importância de Portugal reforçar a sua vocação oceânica, justificando desse modo a importância de que se revestiu a criação da «Comissão Estratégica dos Oceanos» em 9 de Julho de 2003, com o objectivo inicial de «fazer do mar uma marca distintiva do país»([28]). A esta comissão caberá desenvolver «uma estratégia nacional de gestão e exploração» do Atlântico, assente no «desenvolvimento e uso sustentável do oceano e dos seus recursos»([29]), o que deixa clara a preocupação com o desenvolvimento de um recurso estratégico.

No entanto, o problema é sempre o mesmo: até que ponto é que teremos a capacidade de sair do campo das intenções para passarmos para a prática.

É assim, também, que têm que se colocar as questões quando passamos a associar a esta problemática a questão da geopolítica da globalização. Neste ponto, não podemos deixar de ter presente que uma das principais preocupações das autoridades portuguesas (como aliás é também a de grande parte dos países do mundo) é o problema do controlo e fiscalização de actividades ilegais, Obviamente que este tipo de actividades não são novas. Elas sempre existiram. A agravante é que com a actual dinâmica da vida nas Sociedades, o ritmo dos acontecimentos e das ocorrências sofre, também ele, alterações muito significativas, exigindo maiores e melhores meios, mais efectivos para melhorar capacidade de prontidão. Assim, problemas como o tráfico de droga por via marítima é muito significativo bem como o tráfico de clandestinos, na sua maioria imigrantes com o intuito de chegar ao país de destino e encontrar trabalho, para o que recorrem aos serviços de máfias organizadas, com todos os problemas adicionais que daí decorrem([30]). Também as actividades ligadas à defesa do meio ambiente encontram repercussões significativas em termos de poder marítimo: é o caso da protecção de

zonas protegidas como os estuários dos rios Tejo e Sado, bem como da Ria Formosa, por exemplo através de uma fiscalização e controlo apertados. Também a protecção de espécies contempladas na lista das que correm riscos de sobrevivência, como os golfinhos e as enguias, merecem uma atenção redobrada – que só é possível com meios marítimos adequados.

Do ponto de vista de outro tipo de missões, nomeadamente as que surgem ligadas a actividades de busca e salvamento, bem como à própria protecção civil, onde se incluem as corporações de bombeiros, o mar assume uma importância primordial. Lembremo-nos do exemplo relativamente recente que o navio petroleiro *Prestige* constituiu. Foi da colaboração que se verificou entre as forças operacionais da Marinha e da Força Aérea que surgiu a possibilidade de um aconselhamento adequado ao Ministro da Defesa que, por sua vez, no seguimento das informações técnicas recolhidas e da análise efectuada pelos operacionais, pôde tomar a decisão e assumir a posição que, em seu entender, mais se aproximava da defesa dos interesses nacionais, impedindo assim, maiores prejuízos para Portugal.

Deste modo, as repercussões destas questões, ao provocar «ondas de choque» múltiplas, acabam por se fazer sentir igualmente ao nível das políticas nacionais de segurança e defesa([51]). E é precisamente aqui que nos posicionamos em termos de situação actual, na medida em que a geopolítica da globalização assume proporções gigantescas nestas matérias. As repercussões das catástrofes ambientais (provocadas normalmente devido à negligência associada à defesa de interesses dos países mais ricos) fazem-se sentir por todo o planeta, e o mesmo sucede com tudo o que se faça nos vários domínios de actuação das sociedades contemporâneas.

Uma vez que o denominador comum da actualidade são os conflitos à escala global, com um amplo leque de causas e consequências, de razões que os procuram justificar e legitimar, acompanhadas de factos cada vez mais inquietantes que os perseguem e que contrariam senão todas, pelo menos a maioria das tentativas de legitimação, torna-se cada vez mais óbvia e premente a necessidade de um regresso dos Estados a uma *realpolitik*: a política não é mais do que um jogo de interesses, e nunca deixou de o ser([52]).

E em política externa, o que existem são interesses a uma escala global: os interesses de Estado, que justificam a razão de Estado e o secretismo a ela associado. A única diferença reside na existência de políticas adequadas a assegurar a prevalência desses interesses. Ou não. E é aqui que a questão actual e premente que paira sobre Portugal relativa à eventual redução da nossa Zona Económica Exclusiva se coloca, associada à questão geopolítica determinante que se refere quer à nossa posição relativa em termos mediterrâneos com a questão do estreito de Gibraltar; quer atlânticos, até porque surge associada à importância estratégica da Base das Lages. Aqui, as questões que se colocam ao nível da política de Defesa Nacional com as necessárias repercussões na Segurança Nacional são fundamentais, e não podem em momento nenhum ser descuradas. Quando estão em causa acordos e pactos militares, as consequências que a eles são inerentes não são apenas de sinal positivo. Numa situação de conflito, elas podem até, ser extremamente graves.

Basta-nos pensar na situação que vivemos aquando da guerra no Iraque quando as forças militares norte-americanas utilizavam a base das Lages como ponto fulcral para abastecimento. Além disso, não podemos esquecer os grandes teóricos do poder marítimo e o diagnóstico que fazem da importância que a costa marítima de um país lhe confere, não apenas em termos de recursos económicos, mas também em termos de profundidade, sobretudo para um país com uma extensão reduzida como é o caso do nosso, particularmente no que se refere às sua fronteiras ocidental e oriental. E mais uma vez estamos a lidar com questões de soberania, associadas ao conceito de fronteira flexível, com repercussões tanto ao nível terrestre, como ao nível marítimo, e aéreo (espaço aéreo nacional).

7. PORTUGAL E A POLÍTICA DE BURDEN-SHARING

Resultado directo de uma geopolítica da globalização, o *burden-sharing* não é mais do que «partilhar o fardo». O fardo dos refugiados, dos deslocados, dos emigrantes, que resultam dos vários conflitos em curso por todo o mundo, e de muitos dos que já estão concluídos, ou pelo menos, foram dados como concluídos. África constituiu uma primeira onda, mas agora temos sobretudo cidadãos do leste europeu, desde ucranianos, moldavos, russos, albaneses, passando pelos romenos, e por muitos outros. O proletariado externo constitui um elemento de importância vital pela influência que desenvolve junto às fronteiras exteriores([33]).

A questão consiste em perceber as consequências que estas vagas de pessoas trazem para a sociedade portuguesa, não apenas em termos de custos sociais e económicos associados, mas sobretudo, em termos de segurança e defesa. De facto, as exigências e os desafios que se colocam hoje à Administração Interna e à Segurança e Defesa Nacionais pouco ou nada terão a ver com os que se verificavam há 10 anos atrás.

O mar assume aqui grande importância por várias razões: por constituir uma porta para o exterior onde o controlo é muito mais frágil do que as que se abrem por via terrestre ou aérea, o que facilita a entrada de clandestinos no país; por constituir um meio directo e ou indirecto de sobrevivência devido aos recursos alimentares que proporciona; porque tem merecido por parte do poder político muito pouca atenção, o que se tem traduzido numa negligência generalizada com repercussões ao nível da afectação de verbas orçamentais por parte do Estado, com as inevitáveis consequências negativas que daí advêm.

8. PORTUGAL E O MUNDO UNIPOLAR: DESAFIOS PARA A SEGURANÇA E DEFESA NO SÉCULO XXI

Os desafios que se colocam a Portugal são muitos e determinantes para a nossa sobrevivência enquanto Estado soberano. Não basta continuarmos a ser designados como Estado-membro da União Europeia, e como Estado soberano: interessa que efectivamente o sejamos e de pleno direito. Disso depende a nossa própria identidade enquanto povo.

As nossas instituições têm um papel muito importante a desempenhar e as forças armadas em geral e a MARINHA em particular, são particularmente responsáveis. E refiro a MARINHA em particular porque a considero a mais directa herdeira de toda a tradição histórica associada à epopeia marítima levada a cabo pelos portugueses e por isso considero que, por maioria de razão, lhe cabe a ela assegurar que toda essa herança não é desperdiçada e entregue a terceiros, e muito menos a troco de nada([34]).

Assim, Portugal não pode esquecer que aquilo que deverá sempre, e em cada momento, constituir a sua preocupação são os seus próprios interesses e, consequentemente, perceber como conciliar os interesses da potência (ou potências) dominante (s) em cada momento com os seus próprios interesses. Não é fazer tábua rasa daquele que é o interesse nacional em cada domínio, só para agradar ao mais forte e poderoso: é negociar e beneficiar desse «alinhamento».

Também não podemos esquecer as nossas matrizes históricas e fazer de conta que a nossa ligação ao mar e ao Atlântico em particular, não existiu e não existe. A nossa experiência histórica em termos de construção nacional está toda ela orientada e vocacionada para o mar, para o atlantismo. A nossa afinidade com uma visão de poder continental é muito inferior àquela que

temos com a de poder marítimo: nós fomos um dos mais importantes poderes marítimos europeus. E podemos voltar a sê-lo. Mas isso significa, em primeiro lugar, a não rejeição do «ser português», a não rejeição da nossa cultura e da nossa história. O aproveitamento do movimento de globalização como uma porta para o mundo, para veicular a nossa cultura e a nossa história, para construir uma imagem real, própria – e não nos limitarmos apenas a ser «colonizados» por uma *Mcdonaldização*, pelo *fast food*, pela indústria de cinema de Holywood([35]).

Por outro lado, não podemos esquecer que fazemos parte da Europa e que a ela estamos ligados por questões históricas profundas, resultantes de casamentos entre casas reais, de acordos e tratados de paz, de comércio, ... e não podemos esquecer que aqueles que são os interesses da Europa enquanto bloco estão normalmente num pólo oposto àqueles que são os dos Estados Unidos. Lembremo-nos de que a Rússia constitui um elemento chave para a Europa e que os Estados Unidos da América não ignoram esse facto. Por isso, a questão da construção da Eurásia é hoje mais premente do que nunca, e permite-nos compreender perfeitamente a movimentação americana em pontos-chave como: o Golfo Pérsico no decénio de 1980, o Kosovo em 1992, a Bósnia logo a seguir, o Afeganistão em 2002, o Iraque em 2003 (só para citar alguns dos exemplos mais relevantes). E as motivações surgem por várias razões:

a) a hipótese de constituição de um exército europeu terá estado na origem da actuação americana no Kosovo ...
b) o desenvolvimento de testes nucleares em Mururoa por parte da França tê-lo-á assustado
c) a queda do muro de Berlim em 1989 com a consequente reunificação da Alemanha e o acordar de um gigante económico até aí adormecido;
d) a *Perestroika* com a consequente democratização da Rússia;
e) o alargamento da União Europeia a leste (incluindo também a Turquia: elemento geopolítico e estratégico-chave no acesso ao Médio Oriente).

Consequentemente, as respostas não se fizeram esperar:

a) a guerra do Golfo em 1980 (motivada formalmente pela invasão do Iraque por parte do Koweit);
b) a intervenção americana no Kosovo e na Bósnia-Herzgovina com a construção da mais importante base militar americana na Europa;
c) dissuasão da constituição das Forças Armadas Europeias;
d) 11 de Setembro de 2001([36]) com a legitimação da actuação das forças armadas norte-americanas no Afeganistão com o subsequente posicionamento estratégico dos EUA na Ásia Central resultante da institucionalização de um protectorado democrático no país;
e) mentira e fraude para legitimação da guerra no Iraque e posicionamento norte-americano no Médio Oriente, com a criação de mais um protectorado democrático (ou pelo menos tentativa), com a construção daquela que se prevê que será a maior base militar americana fora dos EUA.

Perante todos estes factos, e tendo em conta que Portugal é membro da NATO e que dela depende em termos de Segurança e Defesa num âmbito externo (tal como a grande maioria dos países do mundo), resta a Portugal aproveitar as oportunidades que decorrem da sua presença e participação nas organizações internacionais. E uma vez que em termos de União Europeia e no que

respeita ao domínio da política externa e de defesa comum todas as ideias não parecem poder passar do papel – precisamente porque põem em causa a continuidade de instituições como a NATO, que deixaria de fazer sentido ao avançar-se para uma política de blocos regionais – para um país como Portugal, o melhor é, em cada momento fazer o jogo dos seus interesses nacionais, até porque ninguém dá nada a ninguém, ou como diria João César das Neves: «não há almoços grátis».

9. UM BALANÇO DA SITUAÇÃO ACTUAL

O mar permanece para Portugal como uma mais-valia decisiva, pelo que abdicar dele e da nossa profunda ligação com ele é negar a nossa própria existência.

Como país absolutamente dependente do exterior em matéria de subsistência, uma vez que aquilo que produzimos é muito pouco e quase exclusivamente para exportar, é no mar que mais uma vez parece encontrar-se a resposta para vencermos este novo desafio. E isto porque Portugal é hoje um país terciário, dominado pelos serviços e pelo Saber. Deste modo, um dos serviços mais poderosos e rentáveis, capaz de (se for potenciado e bem desenhado) fazer pender o prato da balança de pagamentos para o nosso lado, é precisamente o Turismo. Mas o turismo de qualidade, o que pressupõe a existência de estruturas hoteleiras sólidas, funcionais, bem pensadas e desenhadas, capazes de responder às necessidades do turista mais exigente. Mas, exige também, recursos humanos altamente qualificados, muito bem formados, e uma política de ambiente absolutamente irrepreensível, associada a um ordenamento do território e a uma gestão dos oceanos, elementos que deverão estar dotados de uma eficácia total.

Mas, também a Marinha e as restantes instituições associadas à fiscalização e controlo das actividades associadas ao mar têm um papel determinante a desempenhar nesta matéria. Porque sem qualidade tudo o que se possa fazer deixa de ser importante. Obter o reconhecimento pela prestação de um bom serviço e pela sua qualidade é muito difícil e demora muito tempo, porque a ela está inerente a construção e transmissão sustentada de uma imagem de marca, mas para a perder é preciso muito pouco.

Por outro lado, a aposta na divulgação da produção cultural ligada à tradição marítima portuguesa pode ser um veículo de promoção nacional determinante. Também neste domínio o papel da Marinha, e sobretudo da Academia de Marinha, bem como de outras instituições do Saber que directa e ou indirectamente tratem estas questões, é determinante, na medida em que podem ter um papel activo quer na produção de conhecimento com a possibilidade de novas pistas e novas hipóteses de estudo, quer na recolha de espólio eventualmente desconhecido.

Mais uma vez, pode estar no mar a chave do sucesso português. Só depende da vontade política o desenho e a implementação de políticas eficientes e eficazes que possam conduzir a esse resultado, com o consequente despertar da sociedade civil portuguesa para esse facto.

A vocação oceânica de Portugal constitui, para além de uma das mais ricas heranças históricas, uma das mais distintas marcas que sempre caracterizou e caracteriza o «Ser Português». Com efeito, o elo que sustenta esta profunda ligação que sempre existiu, existe e continuará indelevelmente a existir entre Portugal e o Mar constitui uma das maiores certezas históricas de toda a Europa.

A maritimidade constitui a nossa grande mais-valia no seio da União Europeia. O que pode interessar à União Europeia são precisamente as relações preferenciais que temos com outros países, como resultado da tradição atlântica de séculos, e em especial, no que se refere à nossa

ligação ao Brasil, através do Atlântico Sul, sempre esquecida, mas vital. Também a ligação aos Países Africanos de Expressão Portuguesa constitui o outro dos elementos que associado à tradição marítima portuguesa, constitui uma mais-valia adicional e que não podemos ignorar.

No fundo, foi graças ao mar e à revelação da nossa vocação atlântica que pudemos, no espaço de um século, «dar novos mundos ao mundo».

NOTAS

(1) Adaptado da notícia veiculada pela RTP por ocasião do anúncio da criação da Comissão Estratégica dos Oceanos. in *http://www.rtp.pt/index.php?article=68419&visual=5*, consultado em 10.07.2003.

(2) Ver: Herbert Rosinsky, *The Development of Naval Thought*, Naval War College, Newport, 1977; Alfred Thayer Mahan, *The Influence of Seapower Upon History: 1660-1783*, Little Brown, Boston, 1980.

(3) Como foi o caso do Astrolábio, por exemplo. Antes disso, não podemos ignorar as várias técnicas de navegação desenvolvidas pelos portugueses.

(4) A propósito da relevância desta problemática, cujos reflexos nos acompanham até à actualidade, Cfr: Padre António Vieira, *História do Futuro*, (Introdução, actualização do texto e notas por Maria Leonor Carvalhão Buescu), Biblioteca de Autores Portugueses, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, Maia, Setembro, 1982 (Patrocinado pela Secretaria de Estado da Cultura e Fundação Calouste Gulbenkian).

(5) Para aprofundar esta questão, veja-se: Jorge Dias, *Os Elementos Fundamentais da Cultura Portuguesa*, Junta de Investigação Científica do Ultramar, Lisboa, 1963.

(6) Em relação a esta questão, veja-se a análise de António Marques Bessa, *As dormentes matrizes*, in *Cumprir Portugal*, Instituto Dom João de Castro, Lisboa, 1985.

(7) A propósito desta questão das fronteiras e da sua flexibilidade ou limitação, veja-se a análise de Adriano Moreira, *Ciência Política*, Livraria Almedina, Coimbra, 6.ª Edição (Reimpressão), 1989, p. 344 (em especial).

(8) João Luís César das Neves, *Introdução à Economia*, Editorial Verbo, 3.ª Edição, Lisboa, 1996; *Princípios de Economia Política*, Editorial Verbo, 1.ª Edição, Lisboa, 1997.

(9) Para melhor conhecimento desta questão, Cfr. James M. Buchanan & Gordon Tullock, *Derechos de Propriedad Y Democracia*, Colegio de Economistas de Madrid – Celeste Ediciones, Madrid, 1995 (Trad. Juan Alonso Hierro).

(10) Para aprofundar esta temática, veja-se: Sandra Rodrigues Balão, *A Fórmula do Poder. Elite, Partidos, Democracia e Corrupção Política no pensamento de Moisei Ostrogorski*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa, Novembro, 2001.

(11) Veja-se a propósito desta questão: António de Sousa Lara, *Imperialismo, Descolonização, Subversão e Dependência*, ISCSP, Lisboa, 2002.

(12) Mais recentemente, veja-se qual a posição dos Estados Unidos em relação à descoberta de petróleo em São Tomé e Príncipe, e em Timor Leste.

(13) Veja-se a análise de Adriano Moreira, *Op. Cit.*, nota 6, pp. 349 e sgs.

(14) Idem, *ibidem*, pp. 354-355 (em particular).

(15) Todas as outras potências com impérios coloniais – Inglaterra, França, Bélgica, Holanda, saíram absolutamente de rastos da guerra e dependeram do Plano Marshall para a sua reconstrução no período pós-guerra.

(16) Adriano Moreira, «Da Conferência de Berlim de 1885 ao Moderno Anticolonialismo», in *Legado Político do Ocidente: o Homem e o Estado*, Academia Internacional da Cultura Portuguesa, 2.ª Edição, Lisboa, 1988.

(17) Veja-se a respeito desta questão: Kennedy Graham, ed., *The Planetary Interest*, UCL Press Limited, United Kingdom, 1999; Victor Marques dos Santos, *O Património Comum da Humanidade*, ISCSP, Lisboa, 2001.

(18) Para uma melhor elucidação sobre a questão em apreço, veja-se: William F. Jasper, *The United Nations Exposed*, The John Birch Society, Appleton, Wisconsin, 2001.

(19) O termo «Caucus» surge na terminologia política americana desde o século XVIII para designar o pequeno grupo de membros que, nas máquinas político-partidárias chamava a si o exercício da mais importante das missões: a escolha dos candidatos às eleições. Ou seja, quem podia ou não ser eleito e, por consequência, representar os cidadãos e os seus interesses. E é precisamente isto que continua a verificar-se na actualidade, com

uma nuance que torna a situação particularmente interessante: é que essa missão é hoje desempenhada por uma minoria que tem a capacidade de decidir em nome de governos à escala global. Para aprofundar esta questão, veja-se: Sandra Rodrigues Balão, *op. cit.*, nota 9; Moisei Ostrogorski, *Democracy and the Organization of Political Parties*, Haskell House Publishers, II Volumes, New York, 1902; António Marques Bessa, *Quem Governa? Uma análise histórico-política do tema da elite*, ISCSP, Lisboa, 1993.

(20) Mas, como sabemos, têm estado a decorrer negociações (ainda no passado dia 6 de Outubro se realizou em Roma a Conferência Intergovernamental)com vista à redacção do texto final da Constituição Europeia que será submetido à aprovação de todos os Estados Membros e que condicionará de forma determinante a vida de todos os cidadãos. Uma das alterações que se prevê, em relação ao que está instituído é, precisamente, acabar com a possibilidade de exercício do direito de veto.

(21) Veja-se sobre esta problemática: **Saul Bernard Cohen**, *Geopolitics of the World System*, Rowman & Littkefield Publishers, Inc., New York-Oxford, 2003; *Geography and Politics in a World Divided*, 2nd Edition, Oxford University Press, New York, 1973.

(22) Cfr. James M. Buchanan & Gordon Tullock, *Derechos de Propriedad Y Democracia*, Colegio de Economistas de Madrid – Celeste Ediciones, Madrid, 1995 (Trad. Juan Alonso Hierro).

(23) A propósito desta temática, veja-se: Immanuel Wallerstein, *Utopistics*, The New Press, New York, 1998; António Marques Bessa, *Utopia - Uma Visão da Engenharia dos Sonhos*, Bertrand, Mem-Martins, 1996; Lewis Mumford, *The Story of Utopias*, Gloucester, Mass., Peter Smith, 1959.

(24) O autor desta teoria que engloba a conjugação de duas ideias – alimento suficiente e entretenimento estupidificante – é Zbigniew Brzezinski.

(25) Veja-se a propósito desta questão: Texe Marrs, *Dark Secrets of the New Age*, Crossway Books, Westchester-Illinois, 1987; Robert Anton Wilson, *The New Inquisition*, New falcon Publications, Phoenix, Arizona,5th Printing, 1999; Gary H. Kah, *The New World Religion*, Hope International Publishing, Inc., Indiana, 1998.

(26) Veja-se a análise desta questão em: G. John Ikenberry, «Is American Multilateralism in Decline?», in *Perspectives on Politics*, Volume 1, Number 3, September 2003, pp. 533-550.

(27) Ver: Saul Bernard Cohen, *op. cit.*, nota 20.

(28) In, **http://www.rtp.pt/index.php?article=68418&visual=5**, consultado em 10.07.2003.

(29) In, **http://www.rtp.pt/index.php?article=68419&visual=5**, consultado em 10.07.2003.

(30) A propósito das questões demográficas, veja-se: Óscar Soares Barata, *Demografia e Sistema Internacional*, ISCSP, Lisboa, 2003.

(31) Para uma análise do Conceito Estratégico de Defesa Nacional, Cfr. António Emílio Ferraz Sacchetti e Victor Manuel Lopo Cajarabille, *Conceito Estratégico de Defesa Nacional (Estudos)*, Grupo de Estudo e Reflexão de Estratégia, Edições Culturais da Marinha, Lisboa, 2002.

(32) Veja-se a análise de António Marques Bessa, *O Olhar de Leviathan*, ISCSP, Lisboa, 2001.

(33) TOYNBEE, Arnold J., *A Study of History*, Abridgement of Volumes I-VI & VII-X, Oxford University Press, New York-Oxford, 13th Printing, s/d (1.ª Edição sob a forma de «Oxford University Press Paperback: 1987).

(34) Uma análise detalhada desta questão pode encontrar-se em: Victor Manuel Lopo Cajarabille, *Papel das Marinhas no Âmbito da Política Externa dos Estados*, Cadernos Navais, n.º 2, Grupo de Estudo e Reflexão de Estratégia, Edições Culturais da Marinha, Lisboa, Julho-Setembro, 2002.

(35) Jorge Dias, *Estudos do Carácter Nacional Português*, Junta de Investigações do Ultramar, Centro de Estudos de Antropologia Cultural, n.º 7, Lisboa, 1971, pp. 35-49.

(36) Notícias sugerem o envolvimento de George Bush (pai) e de Bill Clinton na conspiração que terá estado na origem dos ataques «terroristas».

A Teologia do Mar e o Futuro de Portugal

V/Alm. *Carlos Magalhães Queiróz*

Inspirada na multimilenar relação do homem com o lugar onde a vida começou; aparecida sabe-se lá quando, pela mão de quem, ninguém sabe; seguida por impressionante legião de crentes, a teologia do mar exalta o valor do mar na consecução dos interesses nacionais.

No historial desta teologia emergem como figuras distintas, entre outras:

- o Infante D. Henrique, cuja vivência segundo os preceitos o tornaram precursor da primeira globalização;
- Camões, como autor temático, mais bem sucedido;
- o autor da frase «o que faz Portugal é o mar», Miguel Unamuno, como mais lúcido analista dos méritos da teologia;
- Alfred Mahan, como doutrinador influente.

Contrariamente, porém, ao que acontece com outras doutrinas, a asserção fundamental da teologia do mar, desenvolvida em torno do seu potencial, não constitui um dogma. O enunciado baseia-se no conhecimento esclarecido das características naturais, geográficas, físicas e químicas do mar, que lhe conferem aquele potencial. Acresce que a sua conformidade com a realidade das coisas vem sendo comprovada há milhares de anos. Apropriado mesmo, seria chamar-lhe teodiceia...

Teologia ou teodiceia, os seus seguidores são os que, tendo intuído os preceitos respectivos, pugnam pela sua aplicação, buscando contribuir para criar na terra o céu que a teologia do mar oferece. Falam eles de um céu que ganha cores azuis pelo aproveitamento do valor do mar para a realização ponderada dos objectivos definidos pela política, norteada pelo ideal do bem comum, com as suas duas componentes separadas, mas não separáveis, de desenvolvimento e segurança.

Dotados de intuição acerca do valor do mar, ou tendo adquirido o conhecimento por acesso a fontes próprias; privilegiados pela visão do céu possível, por que tem falhado a acção dos apóstolos da teologia do mar na construção daquele País melhor, no que ao desenvolvimento respeita?

A satisfação dos interesses nacionais encontra, cada vez mais, resposta na integração dos Estados em grandes espaços, dessa forma se revelando a cooperação como relação privilegiada entre eles. Portugal, há muito que se deu conta desta realidade, sem que com isso deixe de explorar a liberdade de manobra possível, desenvolvendo políticas autónomas mas compatíveis, nas suas relações exteriores. É o caso, designadamente, dos contactos mantidos com alguns países do norte de África, com os PALOP e através da CPLP onde, não acontecendo por acaso, o mar se constitui em ligação geográfica natural.

Face à referência geográfica, mais ou menos bem definida, que caracteriza os grandes espaços, a opção de um Estado por este tipo de integração constitui típica opção geopolítica. No caso do Tratado do Atlântico Norte ela reflecte, fundamentalmente, a dimensão geopolítica da teologia do mar. Trata-se de uma aliança marítima de defesa colectiva, inequivocamente bem sucedida nos fins que a justificaram.

Quanto à Europa em construção, o factor geográfico de referência é de matriz continental. Não obstante, o mar desempenha papel destacado na prossecução dos objectivos da União. No segmento de jurisdição própria, o mar constitui espaço relevante na aplicação de medidas de segurança para fazer face a desafios exteriores como a emigração clandestina, o tráfico de estupefacientes, o comércio ilícito de armamento, contrabando, etc.. A ele respeitam também algumas políticas comuns, em domínios tão importantes para o desenvolvimento económico como os dos transportes marítimos e os das pescas.

A convergência de interesses que leva os Estados a associarem-se gera naturalmente iniciativas de solidariedade para concessão de apoios mútuos. Não exclui, porém, a competição, sempre presente nas relações internacionais.

Isto dito, é altura de afirmar que «A teologia do mar no futuro de Portugal» é uma questão simples de encarar. Ele, futuro, passa, inexoravelmente, por saber recolher, de cada uma das vertentes do potencial do mar o contributo para a realização dos antes mencionados objectivos.

A questão, dizia , é simples. «Mas nem tudo o que é simples, é fácil». Para o atestar tomemos, como ponto de partida, a insuficiente prestação da economia portuguesa no que respeita à sua ligação ao mar, da qual seria de esperar contributo positivo para o emprego, equilíbrio da balança de pagamentos, mais equitativa distribuição de rendimentos e estabilidade de preços.

No nosso sistema económico, as actividades operacionais directamente ligadas à economia do mar, fruto da livre iniciativa, quer se fale da pesca, transporte marítimo, etc., têm sede nas empresas privadas, unidades produtivas de bens e de serviços. Em boa verdade podemos considerar também unidades produtivas aquelas unidades institucionais sem fins lucrativos cuja actividade principal consiste em prestar serviços não comercializáveis, sem contrapartida monetária, destinados à satisfação de necessidades colectivas, e que realizam, também, operações de redestribuição do rendimento e património nacional. Não é difícil adivinhar que falamos do Estado.

Cada uma destas unidades produtivas é susceptível de representação recorrendo à concepção sistémica. Naturalmente que o sistema respeitante à unidade produtiva Estado tem particularidades em relação ao da empresa, que em boa verdade se constitui como subsistema do primeiro, tendo em conta, entre outras, as atribuições do Estado. Com efeito, a iniciativa económica privada, não obstante livre, exerce-se observando o interesse geral, donde revestir uma função social. É nesse sentido, de resto, que a Constituição estabelece como princípio fundamental da organização económica-social a subordinação do poder económico ao poder político democrático, que assume, por seu lado, a incumbência de assegurar a plena utilização das forças produtivas.

Aplicado à realidade nacional, o expediente da representação sistémica, meramente pragmático, poderá ajudar a explicar alguns dos problemas que se apresentam no presente do «Portugal e o mar».

De forma abusivamente simplificada, os elementos que integram o sistema, interactuantes num determinado ambiente são, a organização, as normas, os seus objectivos/finalidades e os recursos.

Considere-se primeiro o sistema aplicado à empresa operando no âmbito da exploração económica do mar. Conforme a actividade prosseguida, haverá que atender a algumas especificidades dos elementos integrantes do respectivo sistema. Não sendo oportuno descriminá-las todas, assumam-se as seguintes:

O ambiente em que funciona este sistema produtivo:

- Deixou, há muito, de estar referido ao espaço nacional limitado pelo traçado das fronteiras.
- É dominado pela globalização, sobretudo económica.

- Alimenta e alimenta-se da competição.
- Elege a grande dimensão como vantagem económica.
- Estimula a internacionalização como via de expansão das empresas.

No que respeita aos seus objectivos eles definem-se como a produção de bens e de serviços de cariz marítimo, na lógica do lucro.

No domínio dos recursos, indispensáveis ao seu funcionamento, compreendem-se:

- Recursos humanos;
- O capital fixo (porta-contentores, petroleiros, frota de pesca, instalações de transformação de produtos piscícolas, navios, estaleiros, etc.);
- Consumos intermédios;
- Os recursos naturais (espécies piscícolas, algas, etc.);
- Outros factores, como tecnologia, qualidade da gestão, etc.;
- Disponibilidade de infra-estruturas marítimo portuárias, vias de comunicação rodoviárias, etc.;
- O tempo;
- A informação.

No que tange à organização, está em causa especialmente a organização dos factores de produção, como é que se combinam para proporcionar bens e serviços.

Normas, envolvem todas as disposições legais, regulamentares, técnicas, etc., que disciplinam as várias vertentes das actividades envolvidas.

Vejam-se, de forma fugidia, algumas interacções dos elementos, por exemplo no sistema representativo de uma empresa privada de pescas:

- primeira: a pequena dimensão de empresas de pesca operando embarcações com inaceitável quantidade de trabalho e tecnicamente pouco dotadas, inviabiliza alcançar desejáveis níveis de produtividade, não contribuindo, pois, para o crescimento económico em geral.
- segunda: o reiterado incumprimento de normas visando a conservação de stocks pode originar, a curto prazo, carências significativas de recursos haliêuticos, afectando negativamente o tecido económico de subsectores básicos.
- terceira: falta de capacidade empresarial de profissionais do sector pode pôr em causa a viabilidade económica das respectivas unidades produtivas e originar desemprego.
- quarta e última: a obsolescência dos sistemas de pesca por falta de apoio ao investimento inviabiliza a competição com empresas estrangeiras dispondo de navios de grande porte, com modernos sistemas de pesca, com capacidade para transformação e conservação do pescado e poder de penetração nos mercados.

Em plano oposto, não ocorrendo disfunções, do eficiente funcionamento do sistema são de esperar contributos, nomeadamente para o crescimento económico do país, aumento do emprego e equilíbrio de balança de pagamentos.

Como se vê, esta aproximação tem o condão de pôr em evidência as relações que se estabelecem entre o sistema unidade produtiva privada e o sistema unidade produtiva Estado, acentuando o carácter de subsistema do primeiro em relação ao segundo.

O sistema respeitante à unidade produtiva Estado é aquele que se define, de uma forma extremamente simplificada, pelos seus objectivos ou finalidades, já anteriormente referidos, e seguintes demais elementos:

- As normas, respeitam basicamente ao ordenamento jurídico interno vigente, e àquelas a que o Estado está obrigado em consequência da ratificação de convenções e de tratados internacionais, com especial consideração, no caso, para a Convenção da Nações Unidas do Direito do Mar e do Tratado da União Europeia;
- A organização, é a que decorre da Constituição da República;
- Os recursos, recursos humanos, naturais, materiais, financeiros e morais da Nação, acrescidos dos recursos que como estado-membro da União lhe podem caber por direito próprio, e o tempo, da tomada de decisões etc., também aqui importantíssimo;
- O ambiente envolvente deste sistema, para além da própria nação é o do convívio com outros Estados e demais actores internacionais.

Anote-se, agora, como a perspectiva da função orçamental ajuda a visualizar o funcionamento do sistema unidade produtiva Estado.

A finalidade deste sistema está referida à satisfação de necessidades colectivas, compreendendo, entre muitas outras, a saúde, a educação, a justiça, a defesa, a cultura, combate a incêndios, fiscalização e segurança marítima, infra-estruturas de transportes marítimos, terrestres e aéreos e de pescas. Na sua consecução estão envolvidos os serviços, mas requer-se também a disponibilidade de novas e melhores facilidades, visando contribuir globalmente para o aumento da segurança e do bem-estar, mormente o económico, que requerem a realização das chamadas despesa corrente e despesa de capital do Estado. Para as poder concretizar, o Estado conta designadamente com receitas provenientes, sobretudo, dos impostos.

Verificando-se disfunções no subsistema pescas tomado de exemplo, ele não poderá realizar satisfatoriamente as suas finalidades. Como resultado, diminuem os rendimentos dos que participam das actividades envolvidas, diminui o montante dos impostos directos cobrados pelo Estado e, havendo redução de consumo de pescado e de produtos transformados, também decresce o dos impostos indirectos arrecadados. Mais: havendo desemprego, as despesas do Estado crescem com a atribuição dos subsídios respectivos. Tudo isto se conjuga, pois, para reduzir também a capacidade do Estado de realizar despesas públicas para satisfazer outras necessidades de interesse geral como as já aludidas saúde, educação, etc.. Assim vista, a função orçamental, de todos conhecida, oferece, também ela, uma perspectiva das interacções que se estabelecem entre o sistema produtivo Estado e o subsistema produtivo empresa privada de pesca, tomada como exemplo.

Claro que nem todos os problemas das empresas privadas que operam em sectores marítimos requer a intervenção do Estado para sua resolução. Do mesmo modo, a criação de condições, por parte do Estado, para possibilitar às empresas a eficiente exploração económica do mar, não assenta necessariamente e apenas na utilização dos seus recursos financeiros. Concorrem para o mesmo fim, a eliminação de burocracias excessivas, a adopção de soluções orgânicas mais flexíveis, a promoção de associações de empresas e de sociedades mistas, a decisão de não apoiar empresas inviáveis, a captação de investimentos estrangeiros, a busca da eficiência de investimentos, a acção inteligente da diplomacia junto das Comunidades, etc..

Sucede que, mesmo com estes apoios, os recursos do Estado, ainda que utilizados judiciosamente, são sempre exíguos para satisfazer como desejável, todas as necessidades colecti-

vas, enfatizando aqui a criação de condições para viabilizar a desejável exploração económica do mar, a par das demais. A questão pertence incondicionalmente ao domínio da «acção dos órgãos de Estado cujos objectivo directo e imediato é a conservação da sociedade política e a definição e prossecução do interesse geral, segundo as circunstâncias aconselharem, ou exigirem». É para esse efeito que o Estado, dispõe, nomeadamente, da «capacidade de fazer cumprir».

Organizada nesta base, a sociedade recusa abrir-se a outras experiências para resolver os seus problemas colectivos. Assim, e não obstante tributária, também, de outros valores ou interesses cimeiros sucintamente afirmados no bem comum, a teologia do mar não pode substituir-se à política. Desta forma, concretizar a criação na terra, do céu que nos promete, não é responsabilidade sua, veredicto, que mesmo assim, não faz desistir os apóstolos da sua missão evangelizadora, designadamente participando também da política, pelas vias ao seu alcance.

Não é, afinal, o que acontece nesta sala, quando a Academia de Marinha, autêntico centro de estudos e de divulgação da teologia do mar, leva a cabo o presente simpósio?

Antes de terminar estas linhas, decidi, na noite em que as escrevi, consultar a minha bola de cristal acerca do mar e do futuro de Portugal. «O mar, disse-me ela, continuará lá. Portugal, tal como o conhecemos, esse, continuará lá, ou não, dependendo dos portugueses e da sua capacidade, nomeadamente de recuperaram a relação que com ele já mantiveram». E como que a justificar este vaticínio ela acrescentou: Lembra-te que: «As condições geográficas não determinam o destino de um povo. Os homens são independentes das coisas. Um povo é, antes de mais, uma vontade, vontade que deita mão, quando quer, aos recursos disponíveis. A geografia é só uma oportunidade».(1)

Por coincidência, ou talvez não, naquela noite tive um sonho. Sonhei que, pouco a pouco, pondo de lado os seus interesses mesquinhos, as elites do meu País, assumindo as suas responsabilidades, tinham deliberado passar a dar o seu contributo para o tornar melhor. E que, sem atropelar a acção de outros, envolvidos em outras tarefas, de alguns era nítido, já, o seu empenho em conduzirem os portugueses na recuperação da relação que, em tempos, eles tinham mantido com o mar.

Quando acordei, de manhã, só pedi para não me estragarem o sonho.

NOTA

(1) António José Saraiva, *Portugal e o Mar*, «Diário de Notícias», 21 de Março de1985.

A Segurança Nacional: desafios à Marinha Portuguesa

Cte. *António Silva Ribeiro*

INTRODUÇÃO

Quando a Academia de Marinha anunciou a sua intenção de realizar o simpósio subordinado ao tema «O mar no futuro de Portugal», desenvolveu-se em mim o desejo de contribuir com uma reflexão sobre os desafios que se colocarão à Marinha no quadro do seu contributo para a segurança nacional. É este o objectivo do presente trabalho, elaborado e apresentado com plena liberdade intelectual, como é devido aos membros da nossa Academia.

Na primeira parte apresentam-se as características essenciais do modelo que determina a segurança internacional num ambiente marcado pela globalização. Neste contexto, e para a Europa, identificam-se os factores mais relevantes desse modelo na próxima década: o jogo estratégico EUA-UE; e as ameaças emergentes(1).

Na segunda parte analisam-se os desafios que, numa perspectiva marítima centrada na realidade portuguesa, resultam do jogo estratégico entre os EUA e a UE, e da materialização das ameaças emergentes. O enfoque em Portugal justifica-se por duas razões: porque países diferentes têm percepções distintas sobre como lidar com aqueles desafios; e pela diversidade das missões da nossa Marinha, que contemplam responsabilidades militares, de apoio à política externa e de interesse público.

Porém, um pequeno país como Portugal não pode fazer face, por si só, aos desafios analisados na segunda parte do texto. Por isso, o documento prossegue com algumas considerações relativas à importância da cooperação naval multinacional. Neste âmbito, evidenciam-se os contributos que a nossa Marinha poderá garantir, por forma a ser reconhecida pelos aliados como um parceiro útil, credível e responsável. A reflexão termina apresentando algumas conclusões relativas à necessidade e utilidade, para a segurança nacional, de uma marinha coerente, equilibrada e eficaz.

1. SEGURANÇA NA PRÓXIMA DÉCADA

Ao longo dos últimos 500 anos, desde que a Europa iniciou o processo de constituição de um único sistema global de relações internacionais, este manteve um modelo previsível, que determina a segurança no mundo: em cada época, pelo menos dois ou mais países competiram entre si pela supremacia mundial.

Desde os portugueses e espanhóis no século XVI, até aos americanos, russos e chineses no início do século XXI, o mundo assistiu a um modelo inalterado de competição entre grandes potências. Cada disputa foi global, não só porque abrangeu todo o mundo, mas também todas as áreas de interesse: políticas, económicas, militares, culturais e ideológicas. Diversas épocas terminaram com guerras de enorme violência, que provocaram, frequentemente, a implosão de um ou mais actores internacionais.

No fim de cada época verificou-se um curto interregno, durante o qual pareceu que as potências vencedoras beneficiariam de um domínio permanente e sem limites. Por exemplo, do Congresso de Viena em 1815, ao Congresso de Versalhes em 1919, às Nações Unidas em 1945, aparentou sempre que o fim de uma época alteraria permanentemente o modelo básico do sistema internacional. Os vencedores alimentaram a esperança que os seus interesses fossem perpetuados. Porém, isso não passou de uma ilusão.

A vitória nunca foi tão absoluta que impedisse o aparecimento de novas potências ou coligações que limitassem o poder dos vencedores, ou que derrubassem a ordem por estes criada. Umas vezes, surgiram competidores absolutamente novos. Outras vezes, ressurgiram os antigos.

O fim da guerra fria não foi diferente do términus das épocas anteriores. Os EUA tornaram-se vitoriosos quando a União Soviética entrou em colapso. As organizações internacionais de natureza política, económica e militar (ONU, FMI e NATO, entre outras) foram direccionadas para novas missões, de acordo com a relação de interesses emergente, onde sobressiu a definida por Washington. Ainda mais importante, a vitória cultural e ideológica dos EUA ostentou uma natureza absoluta. O liberalismo capitalista tornou-se uma doutrina universalmente aceite. Até o comunismo oficial da China se afigura hoje irrelevante, na medida em que este país foi arrastado para o sistema de relações internacionais dominado pelo poder americano. Excluindo países como o Irão e a Coreia do Norte, o mundo parece finalmente integrado num único sistema global de relações internacionais, onde cada actor partilha os benefícios do comércio livre, dos direitos humanos, da democracia e da prosperidade.

Apesar da evidência destes factos, o pós guerra fria não foi o fim da História. Representou, unicamente, um interregno como muitos outros anteriores, em que a vitória de uma grande potência pareceu tão completa, que se afigurava impensável a emergência de um novo desafio a esse poder. Na realidade, a vitória dos EUA sobre a URSS foi tão esmagadora, que se desenvolveu a percepção da globalidade dos valores americanos e do carácter absoluto do poder de Washington. Porém, como os ataques de 11 de Setembro de 2001 demonstraram, nunca um conjunto de valores é verdadeiramente global, nem o poder de um país é inequivocamente absoluto. Na realidade, aqueles atentados, ao traduzirem uma manifestação de força de um novo competidor na tentativa de limitar o poder e de derrubar a ordem criada pelos EUA, alteraram de forma súbita e radical a percepção das condições de segurança no mundo.

Embora o impacto do terrorismo seja grande, sobretudo porque é a preocupação estratégica central dos EUA, os contornos gerais da segurança na próxima década assemelhar-se-ão imenso aos últimos quinhentos anos. Os detalhes terão variações, a dinâmica alterar-se-á, mas a essência será a mesma. Por isso, na ausência de uma ameaça militar clássica, são os efeitos combinados das ameaças emergentes que, pelo seu potencial para desencadear conflitos, influenciarão a segurança na Europa. Contudo, o jogo estratégico dos países não acabou. A este nível também se verificarão factos muito relevantes para a segurança na Europa. Não porque algum país ou aliança a ameace. Mas, pela forma como os países europeus, ao tentarem limitar o poder e interferir no comportamento dos EUA, em busca de um novo equilíbrio no sistema internacional, desenvolverão as estruturas de segurança da UE e participarão na NATO.

2. PERSPECTIVA MARÍTIMA

a) O Jogo estratégico EUA-UE

Na próxima década os EUA permanecerão no centro do sistema internacional. Com grande probabilidade continuarão a ser a potência militar, económica e política globalmente predominante. Do ponto de vista militar, a Marinha dos EUA terá condições para controlar[2]os oceanos de forma mais completa que qualquer outra na história. De igual modo, os EUA poderão exercer um domínio quase completo do espaço, permitindo que o seu sistema de informações tenha uma cobertura inigualável e as suas forças armadas utilizem armas de grande precisão. Na área económica, os EUA revelam condições para continuar a viver um período de crescimento superior ao verificado em qualquer outra região do mundo. Os poderes militar e económico permitirão uma enorme influência política, valorizada pela posição geográfica. Com efeito, como única grande potência presente, simultaneamente, nos oceanos Atlântico e no Pacífico, os EUA terão capacidade para influenciar os acontecimentos à escala global.

Perante estas perspectivas, para limitar o poder e interferir no comportamento dos EUA, os países europeus serão tentados a intensificar os esforços de integração na UE. O protagonismo será, cada vez mais, assumido pela França e pela Alemanha, no quadro do processo de construção da UE como entidade transnacional e como grande potência mundial. Contudo, no âmbito deste processo, o bloco franco-alemão assumiu que existe uma comunidade de interesses na Europa. Parece não ter percebido que a aproximação entre Paris e Berlim assusta e afasta diversos países europeus, porque estes, embora desejem os benefícios da integração económica, não confiam nas consequências do aprofundamento das ligações políticas e militares na Europa. Provavelmente, temem uma ordem imposta por Paris e Berlim. Por isso, consideram que o ideal é disporem de um sistema de relações que, embora privilegie a parceria económica com a França e a Alemanha, mantenha bem vivo o elo transatlântico a nível político-militar com os EUA.

Assim, na próxima década assistiremos provavelmente a iniciativas conduzidas pela França e pela Alemanha, no sentido de desenvolver as capacidades de defesa da UE, tendo em vista contrabalançar as afirmações de poder dos EUA na cena mundial. Daqui resultarão novas solicitações de contributos militares, onde as forças armadas terão um papel relevante, dada a natureza e a forma de materialização das ameaças mais prementes. Ao mesmo tempo, para os países europeus que privilegiam o elo transatlântico de segurança, a tendência na próxima década aponta, acima de tudo, para os empenhamentos externos decorrentes das relações de defesa bilaterais com os EUA.

Nestas circunstâncias, do jogo estratégico entre os EUA e a UE decorre como principal desafio para a Marinha, participar de forma responsável e equilibrada nas iniciativas destinadas a desenvolver as estruturas de segurança da NATO e da UE e, em simultâneo, articular a satisfação dos compromissos relativamente às duas organizações, com o seu exíguo sistema de força naval.

b) As ameaças emergentes

As ameaças emergentes colocam desafios de afirmação dos direitos soberanos do Estado no mar, que têm de ser garantidos de forma a prevenir e limitar os focos de insegurança. Por comodidade de análise sistematizaremos essas ameaças quanto à sua natureza política, econó-

mica e militar. Deveremos, no entanto, ter em atenção que a divisão apresentada não é rígida. Pareceu-nos apenas ser a mais apropriada ao objecto da nossa reflexão.

1. *Políticas*

Para a maioria dos Estados costeiros as águas adjacentes são a única possibilidade de extensão de soberania. Por isso, numa época em que se discute o aumento da jurisdição territorial, cresceu a probabilidade de disputas sobre os direitos de passagem e de exploração dos mares. Assim acontece porque as grandes potências marítimas resistem a mais restrições à liberdade dos oceanos. Neste contexto, torna-se evidente o desafio de a Marinha estar científica e tecnicamente habilitada a contribuir para a preservação dos direitos nacionais no âmbito dos processos políticos que decorrem nas organizações internacionais, tendo em vista a redelimitação dos espaços marítimos.

Por outro lado, o aumento da jurisdição sobre o mar, embora sendo um acto político, tem consequências económicas. Daqui decorre outro desafio para a Marinha, relacionado com acrescidas exigências ao nível da capacidade de policiar efectivamente os domínios marítimos.

2. *Económicas*

As ameaças económicas ligadas ao mar resultam de aspectos tão distintos como os relativos às actividades litorais, à ordem pública e ao controlo dos recursos.

As actividades litorais possuem natureza industrial, comercial, turística e portuária. Têm associados interesses de grupos económicos, incompatíveis entre si e com os interesses do Estado, de grupos sociais e de cidadãos. Por isso, são uma importante fonte de disputas. A regulação das actividades litorais coloca à Marinha o desafio de dispor de um conhecimento simultaneamente diversificado e especializado das actividades marítimas, e de apropriados instrumentos de coacção que permitam impor a autoridade do Estado. Este desafio obriga a um crescente e significativo esforço, tanto do ponto de vista do reequipamento material como da formação do pessoal.

A globalização da economia e a dependência do transporte marítimo, conferem um papel decisivo à capacidade de os Estados ribeirinhos garantirem a ordem pública nos oceanos, por forma a conterem os efeitos das actividades económicas criminosas e a resistirem à coacção económica.

As actividades económicas criminosas incluem os tráficos de armas, de drogas e de pessoas, as formas de pesca ilegais, a deposição não autorizada de resíduos e a pirataria. Cada vez mais os Governos têm dificuldade em manter a ordem pública em terra, quando não são capazes de controlar as actividades ilegais no mar. Por isso, neste âmbito, o desafio colocado à Marinha está associado à necessidade de garantir uma vigilância e fiscalização eficaz.

A coacção económica tem hoje efeitos devastadores na vida de qualquer Estado, em resultado da interdependência global das economias. Entre as armas económicas susceptíveis de aplicação, está a imposição de restrições à circulação marítima dos recursos energéticos, dos bens alimentares e das matérias-primas essenciais. A capacidade para fazer face a formas de coacção económica que tirem partido do mar, coloca à Marinha o desafio de manter prontos os meios navais necessários para garantir, na justa medida do interesse nacional, a liberdade de circulação nos oceanos.

Os recursos marinhos estão na origem de uma questão muito séria no séc. XXI. Face à sua crescente escassez e a agravarem-se as necessidades impostas pelo crescimento da população mundial e pelo aumento dos requisitos de progresso e bem-estar social, é provável que as potências militarmente melhor apetrechadas, com economias mais dinâmicas e dispondo das necessárias capacidades científicas, tecnológicas e financeiras, não sejam entusiastas de medidas assentes na qualidade, na solidariedade e na partilha, destinadas a estatuir de forma justa e eficaz a utilização do alto mar. Com efeito, essa regulamentação imporia restrições de acesso aos recursos existentes nas áreas oceânicas comuns, e reforçaria a jurisdição das pequenas potências para os explorar nas respectivas zonas económicas exclusivas. Por isso, a prazo, os benefícios retirados da exploração dos recursos marinhos ficarão desigualmente partilhados entre os vários países do mundo. Para Portugal evitar os inconvenientes de tal fenómeno, coloca-se à Marinha o desafio de contribuir para manter uma capacidade de I&D nacional ligada ao mar, que garanta a autonomia necessária à exploração dos recursos vivos e dos fundos marinhos em áreas de jurisdição e interesse nacional.

3. ***Militares***

As ameaças militares relacionadas com o mar resultam de haver cerca de 150 marinhas de guerra em todo mundo, desde as poderosas forças expedicionárias dos EUA, num extremo do espectro, até às unidades de policiamento dos países em desenvolvimento, muito limitadas nos meios. Entre estes dois extremos há uma considerável variedade de experiências e possibilidades.

Nas áreas de interesse estratégico de Portugal existem diversas pequenas potências marítimas que podem lançar ameaças sérias, especialmente no contexto de operações navais de baixa intensidade. Na realidade, navios simples, rápidos e armados com mísseis de superfície-superfície relativamente pouco sofisticados, são capazes de dificultar o controlo do mar. Se forem apoiados por submarinos(5), a manutenção de um adequado controlo do mar tornar-se-á muito mais complexa para a uma Marinha competente, bem estruturada, mas muito reduzida como é a nossa. Por isso, para efeitos de edificação e emprego da sua força naval, Portugal não deve descurar a possibilidade de ter de fazer face, por si só, àqueles meios navais, sobretudo, nos períodos de elevação da tensão, quando o ambiente político internacional é de ambiguidade e precaução, acompanhado com a defesa firme de direitos.

Nas áreas de interesse estratégico de Portugal também existem diversos Estados confrontados com crescentes problemas de ingovernabilidade e de fracasso do seu sistema político-administrativo. As elevadas taxas de subdesenvolvimento são originadas por problemas que provocam migrações em massa do interior para as zonas costeiras superpovoadas. Este fenómeno agrava as condições de vida das populações e encoraja o crime, a constituição de exércitos privados e o aparecimento dos senhores da guerra. Estes grupos, que têm acesso às mais modernas tecnologias de aplicação militar, são incontroláveis pelas débeis estruturas dos Estados em cujo território se alojam. As suas acções são letais e têm importantes repercussões políticas, militares e psicológicas. A combinação destes problemas no litoral daqueles Estados, cria condições para a realização de operações navais, seja para restabelecer a paz ou para evacuar cidadãos nacionais.

Para fazer face à incerteza resultante dos dois tipos de problemas antes enunciados, coloca-se à Marinha o desafio de manter um sistema de força naval coerente, equilibrado e eficaz, capaz de projectar força de forma autónoma e de garantir uma participação responsável nas alianças de que o país é parte.

3. COOPERAÇÃO NAVAL MULTINACIONAL

No mundo globalizado em que vivemos, onde os Estados perderam parte da sua soberania em favor de organizações internacionais, a cooperação naval multinacional deve ser uma prioridade de todas as Marinhas. Estas, não podem continuar a operar assumindo como referência exclusiva o interesse nacional. Precisam de ter presente uma nova realidade, onde a complexa interacção dos interesses nacionais deve ser acomodada, o que torna as suas missões mais difíceis. Estas mudanças necessitam de ser consideradas pelos decisores políticos e estados-maiores, alargando a visão das ameaças para cenários mais complexos e imprevisíveis, que requerem a participação em operações no quadro de organizações internacionais. Para isso, é indispensável a cooperação naval multinacional, concretizada através do emprego de meios navais em missões militares(4), de segurança(5) e de protecção(6).

A participação das forças navais portuguesas em missões multinacionais é essencial à visibilidade externa do Estado. Porém, embora dependendo de cada situação concreta, continuará a ser muito condicionada pela exiguidade dos meios que integram o nosso sistema de força naval. Por outro lado, importa ter em atenção que os modernos navios de guerra são sofisticadas plataformas de armas e sensores, que integram grupos-tarefa, ligados entre si por complexos sistemas de comando, controlo e informações, cuja edificação e sustentação requerem avultados recursos financeiros.

Importa, igualmente, salientar as dificuldades associadas com o facto de a nossa Marinha ter de operar com outras de diferentes níveis de sofisticação, o que evidencia os problemas de interoperabilidade quando se tentam agrupar forças sob os auspícios de alianças como a NATO e UE. Estes problemas tornam-se mais complexos quando as forças multinacionais são coligações «ad-hoc», que operam com doutrina, equipamentos e capacidades muito diferentes.

Do exposto, torna-se evidente a importância de se estruturar e intensificar o treino, os exercícios e as operações em ambiente multinacional.

Um país como Portugal, com um pequeno sistema de força naval, não pode centrar os seus contributos no quadro da cooperação multinacional apenas no empenhamento da sua força naval em missões militares, de segurança e protecção. Necessita, também, de explorar de forma inteligente outras duas vertentes do conceito de cooperação naval multinacional, de forma a que os seus contributos possam ser reconhecidos e valorizados pelos restantes aliados.

Por um lado, participando activamente e com qualidade nas iniciativas político-militares que visam o desenvolvimento das capacidades de defesa aliadas. Neste contexto, tendo presente que os recursos humanos da nossa Marinha não permitem um empenhamento de igual valor em todas as iniciativas da NATO e da UE, afigura-se essencial eleger uma que seja premente e que possamos liderar. Neste âmbito, e a título meramente exemplificativo, salienta-se a troca de informação marítima entre países aliados.

Por outro lado, a adaptação da NATO à nova conjuntura estratégica internacional e o desenvolvimento da capacidade militar da UE, vão requerer uma estrutura de comandos racional e com carácter marcadamente operacional. Como este processo intensificará a competitividade interaliada, Portugal necessita de se manter empenhado nas iniciativas político-militares, tendo em vista promover e actualizar permanentemente o sentido de utilidade do CINCSOUTHLANT.

Neste contexto, é muito arriscado continuar a anunciar um sentido de utilidade para aquele comando, apenas quando se iniciam revisões da estrutura militar da Aliança. Para que isso não aconteça no futuro, parece necessário passar a justifica-lo com base num princípio que expresse uma ideia de utilidade fundamental e universal, não vinculada no tempo estratégico, nem influenciada pela tecnologia. Afigura-se que o comando localizado em território nacional, é justificável pela sua preponderância atlântica, e pelas garantias de uma especialização funcional estruturada em torno da geografia, do saber militar regional e do combate às ameaças emergentes(7).

4. **CONCLUSÕES**

O modelo de segurança do sistema global de relações internacionais caracteriza-se por pelo menos dois actores competirem entre si pela supremacia mundial. No fim de cada época ocorre um curto interregno, durante o qual parece que a potência vencedora beneficia de um domínio permanente e sem limites. Porém, nenhuma vitória foi tão absoluta que impedisse o aparecimento de novas potências ou coligações, que limitassem o poder dos vencedores, ou que derrubassem a ordem por estes criada.

O período que decorreu entre 1989 e 2001 foi um interregno durante o qual a vitória dos EUA na guerra fria pareceu tão completa, que se afigurava impensável o aparecimento de um novo desafio a esse poder. Porém, o 11 de Setembro demonstrou que o conjunto de valores norte americanos não é verdadeiramente global, nem os EUA dispõem de um poder absoluto. Para além disso, traduz uma manifestação de força de um novo competidor, na tentativa de limitar o poder e de derrubar a ordem criada pelos EUA, que alterou de forma súbita e radical as condições de segurança no mundo.

Embora o impacto do terrorismo seja grande, até porque é a preocupação estratégica central dos EUA, os contornos da segurança na próxima década serão marcados pela continuação dos efeitos de um conjunto diversificado de ameaças, onde se incluem, também, a criminalidade organizada, a exploração abusiva de recursos naturais, os tráficos de armas, drogas e pessoas, a pirataria, a proliferação de armas de destruição maciça e os lixos nucleares.

Contudo, o jogo estratégico entre países não acabou. Neste contexto, tem particularmente interesse para Portugal a forma como os países europeus, ao tentarem limitar o poder e interferir no comportamento dos EUA, em busca de um novo equilíbrio no sistema internacional, desenvolverão as estruturas de segurança da UE e participarão na NATO.

Para limitar o poder e interferir no comportamento dos EUA, os países europeus liderados pela França e pela Alemanha serão tentados, no quadro de construção da UE como entidade transnacional e como grande potência mundial, a intensificar os esforços de integração. Todavia, a aproximação entre Paris e Berlim assusta e afasta os países europeus que privilegiem o elo transatlântico de segurança. Nestas circunstâncias, na próxima década, como se desenvolverão iniciativas autónomas de defesa, conduzidas na NATO pelos EUA, e lideradas na UE pela França e pela Alemanha, a nossa Marinha terá de realizar um grande esforço para articular a satisfação dos compromissos nas duas organizações, com o seu exíguo sistema de força naval.

As ameaças emergentes colocam problemas de afirmação dos direitos soberanos do Estado no mar, que têm de ser garantidos de forma a prevenir e limitar os focos de insegurança. A sua natureza é política, económica e militar.

No campo político, como as águas adjacentes aos territórios dos países têm potencial para extensão da soberania, que condicionará os direitos de passagem e exploração dos mares,

a Marinha deve estar científica e tecnicamente habilitada a contribuir para a preservação dos direitos nacionais no âmbito dos processos políticos que decorrem nas organizações internacionais, tendo em vista a redelimitação dos espaços marítimos. Por outro lado, o aumento da jurisdição sobre o mar colocará novas exigências ao nível da capacidade de policiar efectivamente os domínios marítimos.

No campo económico, podemos identificar desafios relativos às actividades litorais, à ordem pública e ao controlo dos recursos. Em conjunto, exigem da Marinha:

- Um conhecimento simultaneamente diversificado e especializado das actividades marítimas;
- Capacidade para manter uma vigilância e fiscalização eficaz;
- Meios navais aptos para garantir, na justa medida do interesse nacional, a liberdade de circulação dos oceanos;
- Uma capacidade de I&D ligada ao mar, que contribua para preservar a autonomia necessária na exploração dos recursos vivos e dos fundos marinhos em áreas de justificação e interesse nacional.

No campo militar, os desafios decorrem de, nas áreas de interesse estratégico de Portugal:

- Existirem pequenas potências marítimas capazes de lançar ameaças sérias, especialmente no contexto de operações navais de baixa intensidade;
- Poderem ocorrer conflitos no interior de Estados que se debatam com crescentes problemas de ingovernabilidade e de fracasso do seu sistema político-administrativo.

Para fazer face à incerteza resultante destes dois tipos de problemas, a Marinha deve manter um sistema de força naval coerente, equilibrado e eficaz, apto a projectar força de forma autónoma e a garantir uma participação responsável nas alianças que o país é parte.

No entanto, um pequeno país como Portugal não pode fazer face, por si só, às ameaças que decorrem do ambiente de segurança internacional. Para isso, é indispensável a acomodação dos seus interesses nacionais em contextos cooperativos multinacionais. No que à Marinha diz respeito, este desiderato deve ser concretizado pela participação empenhada em missões militares, de segurança e de protecção, tendo, no entanto, a consciência da exiguidade dos meios que integram o sistema de força naval e da necessidade de estruturar e intensificar o treino, os exercícios e as operações em ambiente multinacional. Requer, igualmente, a participação activa e com qualidade nas iniciativas político-militares que visem o desenvolvimento das capacidades de defesa aliadas. Implica, ainda, o empenhamento nacional na promoção e actualização do sentido de utilidade para a Aliança do CINCSOUTHLANT, com base num princípio que expresse uma ideia fundamental e universal, não vinculada no tempo estratégico, nem influenciada na tecnologia. Isso será possível valorizando a sua preponderância atlântica, e garantindo uma especialização funcional estruturada em torno da geografia, do saber militar regional e do combate às ameaças emergentes.

Os desafios colocados à Marinha portuguesa, resultantes do jogo estratégico entre os EUA e a UE, da materialização das ameaças emergentes e dos imperativos da cooperação naval multinacional, provocam uma alteração significativa no quadro de emprego da nossa força naval. Por isso, fazem apelo a um novo conjunto de conceitos estratégicos, operacionais e tácticos, a novas missões e a diferentes requisitos da força naval portuguesa.

No intenso trabalho a desenvolver neste contexto, é necessário abandonar a pureza do pensamento estratégico naval inspirado em Mahan e ligado exclusivamente ao conceito de controlo do mar, porque as operações navais estão focalizadas nas complexidades do litoral. Porém, não devemos cometer o erro de conceber uma Marinha que privilegie as capacidades costeiras em prejuízo das oceânicas. Para se actuar com eficácia no novo ambiente estratégico é necessária uma Marinha capaz de, em simultâneo, projectar forças no litoral e assegurar o controlo do mar em áreas muito distantes das suas bases.

O mar criou e mantém Portugal. É ele que determina o género da vida nacional e que confere valor ao país no sistema internacional. Por isso, o país deve possuir uma Marinha de Guerra que garanta os interesses geopolíticos e geoestratégicos no mar. Mas, isto só se consegue mantendo o equilíbrio entre os atributos costeiros e oceânicos da nossa Armada.

NOTAS

(1) É usual designar-se por ameaças emergentes: o terrorismo; a criminalidade organizada; a degradação ambiental; a exploração abusiva de recursos naturais; os tráficos de armas, drogas e pessoas; a pirataria, a proliferação de armas de destruição maciça; e os lixos nucleares.

(2) Os EUA têm liberdade de acção para usar as áreas oceânicas do seu interesse pelo período de tempo que considerem necessário, negando-as aos seus adversários.

(3) Os submarinos são extremamente relevantes para uma pequena potência marítima, porque podem ser empregados a consideráveis distâncias das suas bases, ameaçando as forças contrárias, os seus meios de mobilidade estratégica desafiando a sua organização defensiva, tendo do seu lado a vantagem da surpresa.

(4) Em acções de combate ou para as quais é necessária capacidade combatente.

(5) Em acções destinadas a impor a lei ou a operacionalizar um mandato internacional.

(6) Em acções de apoio a desastres e de busca e salvamento.

(7) Para isso, importa valorizar permanentemente sete potencialidades operacionais relevantes para aprofundar o aprontamento e o emprego conjunto e combinado de forças aliadas: uma posição geográfica central relativamente às margens atlântica e mediterranica da Europa; um superior conhecimento dos problemas de segurança nas regiões noroeste e oeste de África, conjugado com as experiências portuguesa e francesa de contra-subversão e contra-guerrilha, cujas tácticas de combate se assemelham ao contra-terrorismo, área onde a Espanha dispõe de grande conhecimento; a existência de adequadas capacidades de comando e controlo para desempenhar o papel de quartel-general em operações lideradas pela UE; a disponibilidade de áreas de exercícios diversificadas e utilizáveis durante todo o ano por forças navais, terrestres e aéreas, no treino de operações conjuntas e combinadas que podem variar da guerra clássica ao combate ao terrorismo; a disponibilidade de infra-estruturas adequadas para acolher forças e meios substanciais, e permitir o pré-posicionamento de armamentos e equipamentos; a possibilidade de realização de um programa anual de exercícios que, para além do emprego clássico das forças militares, contemple os requisitos de interoperabilidade, de prontidão, de mobilidade, de configuração e emprego flexível, de letalidade variável dos novos armamentos e de sobrevivência em cenários hostis, difusos e mutantes; aptidão para desenvolver a análise das lições resultantes desses exercícios e de operações reais, de forma a contribuir para a actualização de doutrina naval europeia.

Perspectiva actual sobre as Sociedades de Classificação de Navios

Dr. *Mário Raposo*

INTRODUÇÃO

1. Quando surgiram, há cerca de dois séculos, as sociedades de classificação (SC) tinham quase exclusivamente como razão de ser a de habilitar os seguradores com uma **opinião de risco** sobre o estado e as condições de navegabilidade dos navios. Alargaram depois o seu âmbito de actuação ao fornecimento desses dados para melhor fundamentar os contratos de construção e de compra e venda de navios, e com os contratos de utilização destes (fretamento e transporte). Mais tarde, e relativamente às mais prestigiadas, passaram os poderes públicos a delegar nelas tarefas de interesse público, designadamente no tocante à segurança marítima(1).

Quando um navio tem a primeira cote (notação, classificação) duma das SC reconhecidas pelo Estado, este dispensa-o de se sujeitar às visitas oficiais de segurança.(2)

2. São as SC sociedades privadas. A única excepção aberta a esta natureza foi a do **Registro Italiano Navale** (RINA), criada em Génova em 1857 mas que por um diploma legal de 29.9.1870 foi reconhecida como «stabilimento di pubblica utilità», o que viria a ser confirmado por um Decreto de 9.6.1921. Entretanto, se em 7.5.1925 lhe foi atribuída carácter oficial, logo no ano imediato (Decreto de 11.11.1926) surge como entidade de carácter privado. A natureza pública ou privada oscilaria depois nos próprios anos 20, surgindo como ente público em 9.7.1936. A «dança» das caracterizações legais da RINA manteve-se mais ou menos até hoje.(3)

Sérgio Carbone entende que a RINA «ha la natura de ente privado delegato all'esercizio di funzioni pubbliche»(4). Sobre a natureza privada actual da RINA pronunciaram-se Pescatore, Fiorentino, Righetti e a jurisprudência dominante do Conselho de Estado e da **Corte di Cassazione**.

De qualquer modo, e embora tendo natureza privada, as SC exercem, como dissemos, decisivas funções de interesse público e deverão (ou deveriam) exercê-las com estrita objectividade e a mais elevada competência técnica e fiabilidade. No entanto, têm estes atributos sido postos em causa nas décadas mais chegadas. Desde logo a preocupação concorrencial que se tem vindo a acentuar entre as menos consolidadas, não obstante os intentos para a mitigar através de acordos de coordenação que algumas delas têm vindo a celebrar. Nisso tem sido relevante o papel da **International Association of Classification Societies** (IACS), do **Comité Maritime International** (CMI) e, obviamente, da IMO.

Como diz A.W. Skou(5) é de esperar que as SC estejam «in the forefront of technology». Para tal, e como é óbvio, os seus honorários têm, precisamente por isso, que ser elevados. Mas estes terão que ser aferidos em função da dificuldade dos serviços prestados, e não da tonelagem do navio. «It is not the size of the ship, but the service rendered by the Society» o decisivo factor de cálculo.(6)

A IACS e o CMI aprovaram um Código de Conduta das SC (PRINCIPLES OF CONDUCT FOR CLASSIFICATION SOCIETIES) que muito contribuirá para uma normalização, por via **pedagógica** (será bastante?) da actividade. Um dos princípios adoptados foi o da **confidencialidade** relativamente a todos os documentos, materiais e informações relacionadas com a classificação dos navios. Isto sem prejuízo, como é óbvio, dos relatórios e certificados destinados às entidades a quem elas se dirigem ou possam ter legítimo interesse na sua consulta.(7)

3. Em quase todos os países de algum relevo existem hoje SC. Curiosamente, a Espanha, não obstante o seu significativo crescimento no domínio da frota mercante e do parque portuário, não possui nenhuma SC(8). Esboçou-se no final dos anos 70 o preenchimento dessa lacuna, com a criação de uma sociedade denominada FIDENAVIS. Mas, ao que parece, logo depois foi dominada ou mesmo absorvida pela clássica SC alemã (GERMANISCHER LLOYD).

A primazia entre as SC caberá, entretanto, a três delas: a **Lloyd's Register of Shipping**, a **Bureau Veritas** e a **American Bureau of Shipping.**(9)

Foi a 1.ª delas (LR-UK) criada em 1760 por um grupo de seguradores marítimos que se encontravam com habitualidade e que decidiram preparar uma lista de navios que poderiam ser solicitados a segurar e cuja condição (estado e aptidão para navegar) não conheciam bem. Esta lista, o primeiro **Register of Ships**, foi publicada em 1764.(10) Viria a ser, no entanto, em 1840 que a SC, tal como é hoje configurada, se constituiria.

De igual modo, a **Bureau Veritas** (BV), fundada em Antuérpia em 1828, surgiu sob o impulso de seguradores.(11) Isso mesmo se dizia no documento apresentado pelos seus fundadores: «Faire connaitre aux assureurs les qualités et les défauts des navires fréquentant les ports du Royaume et les tenir autant que possible au courant des primes et des conditions particulières auxquelles se traitent les assurances maritimes sur les différentes places (...)». Entretanto, desde logo se assinalava no mesmo texto que a Bureau (**a** e não **o**, já que se trata de uma sociedade) também seria útil aos armadores que tivessem os seus navios em boa condição, para poderem melhor angariar os fretamentos. Seria ainda útil para os comerciantes, que assim conheceriam os navios aos quais poderiam confiar o transporte das suas mercadorias.(12)

A terceira maior, surgida em 1862, é a **American Bureau of Shipping** (ABS), inicialmente criada para tornar público o campo de recrutamento do pessoal do mar tecnicamente mais apto, e transformada em SC no início do século XX.

No topo das principais SC figuram ainda a **Germanischer Lloyd** (GL), criada em Hamburgo em 1867, a **Korea Register of Shipping** (KR-Coreia), o **Registro Italiano Navale** (RINA), a **China Classification Society** (CCS-China), a **Det Norske Veritas** (DNV-Noruega) e a **Nippon Kaiji Kioakay** (NK-Japão)(13).

FUNÇÕES TRADICIONAIS DAS SC

4. Na generalidade das apólices-tipo inglesas de cascos **(Institute Time Clauses – Freight e Institute Time Clauses-Hull)** uma das fundamentais cláusulas é a de que o navio esteja classificado por uma SC com a qual os seguradores (**Underwriters**) concordem e que a notação **(class)** por ela feita se mantenha.(14) A mudança pelo segurado da SC, ou a suspensão da sua intervenção, põe automaticamente termo ao contrato de seguro.(15)

5. Quanto às relações entre fretadores e afretadores não eram, de igual modo, divisáveis problemas de maior.

Referindo-se ao caso francês (transponível para os dos outros grandes centros de navegação) relata Jean-Claude Buhler[16] que até finais dos anos 60 os afretadores franceses negociavam com armadores na generalidade franceses, e estes eram para eles uma garantia de qualidade. E quando tinham de recorrer a mercados estrangeiros (Londres ou Nova Iorque), os principais fretadores eram fiáveis: os Gregos (por ex. os Livanos, Niarchos, etc.) tinham em grande conta a sua própria reputação, e os seus navios, mesmo navegando com bandeiras de conveniência, eram sólidos e bem apetrechados.

Bastava então referir, quando do fretamento, que o navio tinha a primeira **cote (class)** da SC, para ficar garantido um suficiente grau de segurança e de solvabilidade do fretador.

Entretanto depois dos anos 70, tudo rapidamente mudou. Concorrência desenfreada, mira de lucro fácil, falta de qualidade das tripulações, quase sempre recrutadas em países do terceiro-mundo (mal preparadas, mal pagas, raramente falando a mesma língua dos oficiais) – passaram a ser frequentes características.

Daí as medidas tomadas a nível internacional, como a aprovação do Código ISM, que faz parte, desde 1 de Julho de 1998 do direito dos Estados contratantes da Convenção SOLAS (Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar, 1974).[17]

Com a entrada em vigor do Código ISM os afretadores viram reforçada a sua segurança com a atitude de alguns seguradores: a de só aceitarem seguros de navios ou de mercadorias carregadas em navios munidos de certificado ISM.

Entende-se, no entanto, que os seguradores que aceitam seguros de navios não dotados de certificado ISM não cometem, eles mesmos, um acto ilícito, já que não são directamente destinatários dos comandos do Código.

A certificação ISM do navio permite fundamentalmente ao segurador formar a sua **opinião de risco**. E se o controle da certificação é facilmente praticável no seguro de cascos, já não o será da mesma forma no seguro de faculdades.[18]

6. A intensificação e a diversificação da actividade das SC teria que pôr necessariamente termo à tradicional «intangibilidade» das SC. Como já referimos, e não obstante as medidas preventivas e «pedagógicas» levadas a cabo pela IACS e pelo CMI, tem sido questionada com frequência a idoneidade da actuação das SC, mesmo das mais **clássicas**. Ao que se supõe a **American Bureau of Shipping** está ou irá ser responsabilizada pelo Estado espanhol em decorrência do sinistro do PRESTIGE. Aliás, já quando ocorreu na costa espanhola, em 1989, o sinistro do navio ARAGÓN, a actuação da **Lloyd's Register**, foi questionada, embora não de uma forma frontal. O navio tinha sido sujeito a uma inspecção quadrienal por aquela SC escassos meses antes, quando se encontrava na doca seca do porto de Bahrein. Ora verificou-se que o sinistro teria sido causado por corrosão do casco, sendo pouco provável que a mesma não existisse já quando daquela inspecção. Noutros casos afirmou-se que, sem que se devesse pôr precipitadamente em dúvida o profissionalismo e a integridade da grande maioria dos técnicos das SC, algum não se deixasse «tentar por estímulos financieros a la hora de otorgar la clase a un buque».[19]

E, para além disso, vem frequentes vezes à tona o problema da isenção de algumas SC.

Este problema era já salientado **em 1980** por R. A. Powell, num texto reproduzido por Ellen and Campbell em INTERNATIONAL MARITIME FRAUD.[20]

A actual crise de imagem das SC deu causa a que os armadores, afretadores e companhias de seguros, por não confiarem nas suas notações e relatórios, realizem as suas próprias inspecções, «llegándoze a una situación insostenible de realización de distintas inspecciones sobre el mismo buque».[21]

Acresce que as SC – pelo menos algumas – foram progressivamente alargando a sua actividade, saindo do mundo dos **navios** e mesmo dos transportes em geral. Algumas ingressaram mesmo em áreas que nada têm a ver com a que tradicionalmente fora a razão de ser das SC, invadindo domínios como os da ... construção civil.[22]

7. Sobretudo no período compreendido entre 1989 e 1992 os **Lloyd's**[23] tiveram perdas elevadíssimas, que chegaram ao ponto de fazer antever o seu próximo fim.[24]

Para além de outras causas, foi posta na origem de tal situação a falta de fiabilidade das SC. Como acentuou Brockbank, «confidence in the Societies has so ebbed that charterers, bankers, major oil companies, P&I clubs and hull underwriters all now inspect certain vessel themselves».

RESPONSABILIDADE CIVIL DAS SC

I. RESPONSABILIDADE CONTRATUAL

8. São as SC contratualmente responsáveis perante a empresa ou entidade que com elas estabeleceu relações. Assim, e desde logo, conforme o caso, com os armadores ou os seguradores. É, entretanto, de referir que estes últimos raramente celebram directamente contratos com as SC, ao invés do que acontecia quando as SC surgiram. A **opinião de risco** é por regra formada com base na notação **(class)** fornecida pelos seus clientes armadores. E os demais elementos obtidos pelos SC estão a coberto dos seus deveres de confidencialidade e de «fidelidade» face aos seus clientes – armadores.

9. Clientes das SC são por vezes os estaleiros navais, para obtenção dos elementos de que necessitam quando pretendem celebrar ou fazer executar os contratos de construção naval ou de grande reparação naval.

Entende-se quase sempre que em todos os casos a obrigação da SC é uma obrigação de meios, um dever de diligência **especializada**.[25]

10. Um ponto importante há que destacar. Quando as SC actuam por delegação de um Governo (seja esta completa ou parcial, temporária ou permanente), tal delegação processa-se sob a **responsabilidade do Estado**, implicando a deste. Daí que, se responsabilizado por terceiros, tenha o Estado (em sentido amplo) direito de regresso em relação a elas. Em França propende-se para a configuração de uma responsabilidade administrativa da SC, enquanto gestora de um interesse público, perante a entidade pública delegante.

II. **RESPONSABILIDADE EXTRACONTRATUAL**

II.A. **Em França**

11. O contencioso respeitante à responsabilidade perante terceiros das SC intensificou-se nos últimos tempos. Isto até porque constituem o alvo preferencial dos lesados, que sabem (ou presumem) que elas são, tendencialmente solventes, fáceis de localizar e com dificuldade em fazer valer, por meios legais, a limitação da sua responsabilidade, já que não estão abrangidas pela Convenção de 1976. Bastará que os lesados se fundem nas notações **(classes, cotes)** por elas publicadas, se bem que dessas publicações como regra conste que não garantem a inexistência, neles, de erros ou desconformidades. Designadamente para Rodière-Emmanuel du Pontavice[26] tais clausulas de exoneração de responsabilidade são desprovidas de qualquer valor perante terceiros. Entretanto, não é pacífica esta doutrina. Em França as cláusulas de limitação ou de exoneração são quase inalteravelmente admitidas pelos tribunais, salvo em caso de ou culpa grave.[27]

Reveladora da severidade dos tribunais franceses quanto às SC é a decisão da **Cour d'Appel** de Versalhes de 21.3.1996.[28] Nos contactos que precederam a compra de um navio, um armador francês pediu ao vendedor, um armador marroquino, que mandasse fazer uma inspecção a **Bureau Veritas**. Tendo em conta esse relatório, bastante detalhado, que não referia qualquer defeito, o armador francês comprou o navio. Só que escassos dias depois, ao navegar em mar agitado, este meteu água e teve que ser rebocado até porto seguro. O perito dos seguradores verificou que o navio estava em péssimo estado geral. E o comprador do navio demandou judicialmente a **Bureau Veritas** baseando-se, além do mais, que esta há largos anos atribuía ao navio a mesma notação (1.3/3), fazendo assim crer que o mesmo – profundamente degradado – mantinha um excelente estado geral. O Tribunal de Comércio de Nanterre deu ganho de causa ao armador, qualificando a actuação do SC de um «laxismo inqualificável».

Optou o armador francês por demandar judicialmente a SC, e não o seu directo contracenante contratual, ou seja, o armador marroquino. Como comenta Philippe Boisson, é que, para além da quase certa solvência das principais SC, já por nós referida, a existência de seguros de responsabilidade civil profissional por estas contratado torna ainda mais "atraente" a sua responsabilização.[29]

II.B. **No Reino-Unido e nos Estados Unidos**

12. A jurisprudência dos países anglosaxónicos é muito mais favorável às SC que a francesa.

No caso do navio **Nicholas H** estabeleceu, nesta linha de orientação, uma doutrina para elas essencial. Uma SC não tem obrigação de diligência em relação ao carregador que confia as suas mercadorias a um navio por ela controlado. Inexistente este »duty of care», a acção proposta pelo carregador contra a SC deve ser julgada improcedente.

A decisão é da Câmara dos Lordes, de 6 de Julho de 1995, e a demandada era **Nippon Kaiji Kyokai** (NKK). O critério em que se fundou foi o de que não existia uma relação de »proximity» (proximidade) contratual entre o carregador e a SC.

Como refere Pierre Bonassies no comentário a esta decisão ela integra-se numa orientação genérica que marca »une certaine bienveillance à l'égard des societés de classification».[30]

Tal orientação, sobretudo a partir do **leading case** do **Nicholas H**, tem-se, na realidade, afirmado mais amplamente, chegando ao ponto de se manter intocada a SC por danos sofridos por **quaisquer** terceiros »per negligente certicazione della classe».(51)

Nos Estados-Unidos a jurisprudência tende, na prática, a ser de igual modo favorável às SC. A violação do **duty care** por parte destas não é suficiente, por si só, para a sua responsabilização. Exige um **nexo causal específico** entre tal violação e o sinistro.

Foi precisamente a não existência (ou a falta de prova) de uma relação causal que isentou de responsabilidade a **Bureau Veritas** quando do naufrágio do navio **Pensacola**. O demandante segurador, embora tivesse ficado demonstrado que tinha havido negligência por parte da demandada SC, não conseguiu provar o nexo causal.

Do mesmo modo, os tribunais norte-americanos adoptaram o mesmo critério no caso da sociedade **Sundance Crusies**. Esta sociedade comprou um navio, **Svea Corona**, a fim de o transformar num luxuoso navio de cruzeiros num estaleiro naval sueco. A transformação do navio (que passou a designar-se por **Sundancer**) foi fiscalizada pela **American Bureau of Shipping**, que emitiu diversos certificados de segurança. Entretanto, quinze dias depois de reposto a navegar o **Sundancer**... naufragou. A **Court of Appeal** federal de Nova Iorque, por decisão de 15 de Outubro de 1993, deu ganho de causa à SC com o fundamento de que a finalidade de um certificado de classificação não era o de garantir a segurança do navio, mas apenas o de permitir ao armador a obtenção dos prémios de seguro mais favoráveis que são concedidos aos navios classificados. Ao armador é que caberia, no caso, a tarefa e a responsabilidade de fiscalizar a transformação do navio.(52)

III. NA ALEMANHA

13. Com base no § 328 do BGB (Código Civil) foi já figurado que a classificação de um navio é um **contrato a favor de terceiros**. Assim decidiu o Tribunal de Apelação de Hamburgo **(Hanseatisches Oberlandesgericht)** em 14 de Junho de 1990 no caso do navio **Hecht V.** Entendeu o tribunal que a SC, ao emitir o certificado de classificação, deverá pressupor que tal certificado se destina a ser apresentado **a terceiros**, por regra possíveis compradores ou seguradores do navio.

Existe, assim, um **dever de protecção**, que é fonte de responsabilização extracontratual, pelo menos em certas circunstâncias.(53)

É de sublinhar que esta orientação jurisprudencial se iniciou exactamente com a decisão acima referida. Antes dela, a tendência dominante era a de que um erro cometido na notação atribuída a um navio não implicava a responsabilidade da SC.(54)

CLÁUSULAS DE EXONERAÇÃO DA RESPONSABILIDADE EXTRACONTRATUAL

14. Classicamente, as SC apõem nos seus contratos ou regulamentos cláusulas em que se exoneram da responsabilidade que lhes seja imputável por acção ou omissão dos seus representantes, técnicos ou empregados.

Quando constantes dos seus estatutos ou regulamentos, tendo, portanto, um carácter

genérico são usualmente designadas por cláusulas gerais de exoneração de responsabilidade ou cláusulas de **não garantia**.

Este, por exemplo, o caso da Regra 19 do Regulamento da **Bureau Veritas**, respeitante à construção de navios de aço([35]):

«Fica bem entendido que nem a intervenção do BV na fiscalização da construção e na recepção dos materiais, nem a sua opinião sobre os navios (...) podem ser, de modo algum, causa de reclamação contra o BV e implicar a sua responsabilidade, ainda que essa sua intervenção ou opinião seja controvertida pelos interessados. Embora tenha o maior cuidado na redacção do Registo, o BV declina qualquer responsabilidade por erros ou omissões que possam constar dessa publicação ou dos seus suplementos, bem como pelas informações e pelos certificados elaborados pela administração ou pelos seus técnicos. O BV rejeita ainda qualquer responsabilidade pelos erros, faltas ou negligências cometidas pelo seu pessoal técnico, administrativo ou pelos seus agentes».

Para sobrestar a que tão drástica irresponsabilização seja posta em causa, algumas SC atenuaram-na nos últimos tempos, aceitando serem eventualmente responsabilizadas, dentro de certos limites e verificados que sejam certos pressupostos. Aconteceu isso designadamente com a **Lloyd's Register**, que aceita a responsabilidade causada por negligência dos seus representantes ou empregados, mas tendo como limite o montante dos honorários por ela, SC, recebidos. **Perante terceiros** a SC exonera-se de responsabilidade, que **apenas** será exigível ao seu cliente. Trata-se de uma regra ainda hoje adoptada pela generalidade das SC.

15. As convenções de exoneração de responsabilidade não são, na doutrina francesa dominante (Rodière, por exemplo), tidas como válidas em matérias extracontratual. Afirma-se que as regras de responsabilidade extracontratual contidas nos artigos 1382.º a 1386.º do Código Civil não podem ser modificadas por acordo entre as partes que repercuta na esfera de terceiros. O mesmo se passa com as cláusulas de responsabilidade extracontratual atenuada ou de limitação da responsabilidade. Entretanto, Mazeaud-Mazeaud-Chabas consideram válidas as cláusulas de não-responsabilidade extracontratual e, por maioria de razão, as cláusulas de responsabilidade civil extracontratual atenuada ou limitada.([36]) Serão, entretanto, nulas em caso de dolo ou culpa grave. O mesmo acontece, em qualquer hipótese, nos danos causados a pessoas. «L'ordre public ne permet pas qu'on dispose librement des personnes».

Em Itália o conceito de ordem pública é extremamente amplo, pois entendem alguns que, na realidade, em sede extracontratual o dano implica sempre a violação da ordem pública. Trata-se, no entanto, de um critério manifestamente excessivo.([37])

Para Vaz Serra, as convenções de exclusão ou limitação de responsabilidade extracontratual são válidas, excepto se a ordem pública impuser a nulidade, ou se ocorrer dolo ou culpa grave do lesante.

Parece que deverá ser assim.([38])

Entretanto, e a nosso ver, terá alguma consistência o argumento, **ex-adverso**, de que os preceitos legais que impõem deveres cuja violação gera responsabilidade civil extracontratual são, pelo menos tendencialmente, de **interesse e ordem pública**, onde não é convo-

cável o princípio da liberdade (contratual). Ponto será que naqueles casos em que não é divisável um peremptório **valor** de interesse e ordem pública (como, por exemplo, o respeito pela dignidade e pela incolumidade das **pessoas**) haja a assunção da virtual responsabilidade por parte do contraente com o qual contracena o virtual lesante. A **convenção**, portanto, será de transferência da potencial responsabilidade[39]. Ou por outras palavras: a cláusula de irresponsabilidade ou de responsabilidade atenuada de natureza extracontratual, para que não seja um mero **aviso** ou **declaração** unilateral terá que ser enxertada num contrato. Nesse contrato a contraparte aceita responder **em lugar** ou **em complemento** do virtual lesante. Assume uma **obrigação de garantia** perante um conjunto indeterminado de pessoas com quem virá, ela mesma, a contratar. Este, por exemplo, o caso do armador que, adstrito a manter o navio em boas condições de navegabilidade, para a verificação da qual recorre a uma SC, assume a responsabilidade que, se tais condições se não verificarem, os carregadores (com os quais celebram um contrato de transporte) **poderiam** imputar, como **terceiros** perante ela, à SC.

POLÍTICA COMUNITÁRIA SOBRE AS SC

16. Na linha de orientação já iniciada, em diversas frentes, pela IMO iniciou a União Europeia, declaradamente, em 1993 «uma política comum de segurança».

O passo mais marcante (que ainda hoje se poderá considerar como tal) foi a Directiva n.º 94/57/CE, do Conselho, de 22.11.1994, relativa às regras comuns para as organizações de vistorias e inspecção dos navios e para as actividades correspondentes das administrações marítimas.[40]

Como causa imediata da adopção dessa Directiva esteve, uma vez mais, a proliferação de SC de duvidosa fiabilidade e a relevância decisiva das tarefas de inspecção dos navios como factor essencial para garantir o cumprimento do objectivo determinante em causa: a segurança marítima.

Foi-se perdendo a confiança, antes tida como um dado adquirido, nas SC.

Mesmo assim, e não obstante a premência na fixação de regras impositivas da boa conduta das SC, a transposição da Directiva n.º 94/57/CE para os ordenamentos internos deu causa a 12 processos de infracção.[41] A Espanha, por exemplo, apenas transpôs a Directiva pelo Real Decreto n.º 2662, de 11.12.1998, dois anos e quatro meses depois de Portugal.

17. Nos termos do art. 4.º, n.º 1, da Directiva e das Decisões da Comissão com base nela publicadas são actualmente, as já **clássicas** norte-americana, francesa, alemã, britânica, italiana, coreana, japonesa, russa, norueguesa, chinesa – até às mais recentes: a grega (que não fora incluída no elenco de 1998) e a portuguesa RINAVE (admitida com carácter definitivo em 2002).

18. A Directiva n.º 2001/105/CE do Parlamento e do Conselho reveste um decisivo interesse, designadamente no tocante à responsabilidade civil do Estado («se a responsabilidade de qualquer incidente for imputada à **administração** por sentença transitada em julgado ou como solução de um conflito através de um procedimento de arbitragem, por perdas ou danos materiais, pessoais ou morte, e se tiver sido provado nesse tribunal que tais danos foram causados por acto voluntário ou por omissão ou

negligência grave da **organização** reconhecida (SC) ... a administração terá direito a indemnização financeira por parte da organização reconhecida» (n.º 2 do art. 6.º da Directiva n.º 94/57/CE).

O que se passa é que os Estados-membros poderão limitar o montante máximo a pagar pela SC.

19. A publicação deste diploma de transposição da Directiva, que deveria ter sido feita até 22.7.2003 (n.º 1 da Directiva n.º 2001/105/CE) é, pois, urgente, pelos relevantes interesses que estão em causa.

Estamos em 10.10.03. Esperemos que o seja até final do corrente ano.([42]) A Directiva respeita, em matéria de responsabilidade civil, às relações entre o Estado **delegante** e a SC, como aliás anteriormente já foi aflorado neste estudo.

NOTAS

(1) Maria Teresa Gómez Prieto, LAS SOCIEDADES DE CLASSIFICACIÓN DE BUQUES, no *Anuário de Derecho Marítimo*, 1994, pp. 257-375, *maxime* p. 257. Mário Raposo, RESPONSABILIDADE EXTRACONTRATUAL DAS SOCIEDADES DE CLASSIFICAÇÃO DE NAVIOS, na *Revista da Ordem dos Advogados*, 1999, pp.833 e segs.

(2) Rodière – E. du Pontavice, DROIT MARITIME, *Dalloz*, 12.ª ed., 1997, p. 52.

(3) Maria Teresa Gómez Prieto, est. *cit.*, pp. 266-269.

(4) IL DIRITTO MARITTIMO, 2.ª ed., G. Giappichelli ed., Turim, 2002, p. 29. Sobre a natureza jurídica das SC cfr. Guido Camarda, NATURA E RESPONSABILITÀ DELLE SOCIETÀ DI CLASSIFICAZIONE DELLE NAVI, separata da publicação final dos estudos apresentados ao colóquio sobre *Mare, porti e reti infrastrutturali: per una nuove politica dei trasporti*, Messina, 2002, p. 9.

(5) PRESENTATION ON BEHALF OF IACS TO THE CENTENARY CONFERENCE OF THE CMI, em CMI Yearbook, 1997, pp. 180 e segs.

(6) A.W. Skou, est. *cit.*, p. 182.

(7) O *Código de Conduta* está publicado no *cit. CMI Yearbook*, 1997, cfr. *maxime* p. 190. Em Maio de 1999 aprovaria o CMI um MODEL CONTRACTUAL CLAUSES para uso das SC, integrador daquele Código de Conduta.

(8) Gabaldón Garcia-Ruiz Soroa, MANUAL DE DERECHO DE LA NAVEGACIÓN MARÍTIMA, 2.ª ed., ed. Marcial Pons, 2002, p. 242.

(9) Todas elas (bem como muito das outras a seguir referidas) com sucursais ou representação na generalidade dos países.

(10) Alan E. Branch, ELEMENTS OF SHIPPING, 6.ª ed., *Chapman and Hall* ed., Londres – Nova Iorque, 1989, p. 160. A *Lloyd's Register of Shipping* pouco tem hoje a ver (**no plano formal**) com a entidade seguradora **Lloyd's**. Mas a confusão é frequente em muitos autores.

(11) «Les assureurs auprès desquels les courtiers, les armateurs et les chargeurs plaçaient leurs risques étudiaient de leur mieux les aventures maritimes dont ils garantissaient la bonne fin pour se documenter avant de signer, pour suivre ensuite le navire». Só que tal sistema era insuficiente, mesmo com o apoio da *Lloyd's List* (J. Paul Govare, LE BUREAU VERITAS, em *Studi in onore di Francesco Berlingieri*, Roma, 1933, p. 249).

(12) Parece de salientar a clara diferenciação que neste texto se faz entre **fretamento** e **transporte**. Fretamento de navios, transporte de **mercadorias**.

(13) O elenco das SC que consta da *Institute Classification Clause*, que selecciona as mais fiáveis, inclui ainda uma SC russa e uma polaca (cfr. Robert Merkin, ANNOTATED MARINE INSURANCE LEGISLATION, ed. LLP, Londres-Hong-Kong, 1997, p. 129). Em Portugal foi criada em 1973 uma SC – a RINAVE. Dada a escassez do mercado português no sector naval, evoluiu a RINAVE acrescentando a essa, inicial, outras valências no domínio da certificação. Entretanto, como SC no sentido **naval** do termo, parece gozar, de algum prestígio a nível europeu.

(14) Robert Merkin, ob. *cit.*, p. 155.

(15) Id., p. 162.

(16) LES AFFRÉTEURS ET LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS MARITIMES, em *Le Droit Maritime français*, 1999, pp. 795 e segs.

(17) O Código ISM, que se ficou, pois, a dever à acção de IMO (Código Internacional para a Gestão para a Segurança) tem caracter obrigatório desde aquela data (1.7.1998) para os navios de passageiros, para os navios-petroleiros, navios-tanques de produtos químicos, navios-tanques de gás, navios graneleiros e embarcações de alta velocidade de carga, de arqueação bruta igual ou superior a 500. Para os demais navios de carga e unidades móveis de perfuração de fundos do mar, de arqueação bruta igual ou superior a 500 a obrigatoriedade começou em 1.7.2002.

(18) Christian Hubner, L'APPLICATION DU CODE ISM À L'ASSURANCE MARITIME SUR FACULTÉS, em *Le Droit Maritime français*, 1999, pp 507 e segs.

(19) Maria Teresa Gómez Prieto, est. *cit.*, p. 281, em nota.

(20) Ed. *Sweet & Maxwell*, Londres, 1981, p. 153. Relata Powell que um técnico de uma SC manteve a notação (**class**) de um navio que na viagem da Africa do Sul para o Japão chegou a Hong Kong com nada mais nada menos do que 67 buracos na chapa. E refere ainda outros casos de manifesta e grave negligência, concluindo que não critica as Regras de Condutas (as então existentes) das SC, «but I am critical of the apparent unwillingness or inability of those concerned to apply the Rules (...)».

(21) Maria TeresaGómez Prieto, *est. cit.*, p. 282.

(22) Mário Raposo, est. *cit.*, p. 836.

(24) Seguradores, e não SC. Têm uma estrutura jurídica autónoma em relação a eles, embora financeiramente por eles dirigidos.

(25) Mark E. Brockbank, THE CRISIS IN THE MARINE INSURANCE MARKET, em *Il Diritto Marittimo*, 1992, p. 803. Os **Lloyd's** estão a recuperar equilíbrio financeiro, mesmo face às actuais conjunturas mundiais. Durante mais de 300 anos um seguro contratado nos **Lloyd's** era assumido por pessoas singulares (**Names**), cuja responsabilidade pessoal era ilimitada. A partir de 1 de Janeiro de 1994 as sociedades de capitais passaram a poder ser admitidas nas **Lloyd's** e estão progressivamente a substituir os anteriores **Names**. Cfr. Christopher Dempsey, LES LLOYD'S PASSÉ, PRÉSENT ET FUTURE, em *Le Droit Maritime français*, 1995, p. 787.

(26) Philippe Boisson, RESPONSABILITÉ DES SOCIETÉS DE CLASSIFICATION FAUT-IL REMETTRE EM CAUSE LES PRÍNCIPES DU DROIT MARITIME?, em *Le Droit Maritime français*, 1995, pp 109 e segs.

(27) ob. *cit.*, pp. 53-54.

(28) V. jurisprudência citada por Philippe Boisson, *est. cit.*, p. 113. Curiosamente os direitos anglosaxónicos, mais benévolos em relação à responsabilidade extracontratual das SC põem entraves a esta orientação jurisprudencial. Assim, nos Estados-Unidos foram já postas dúvidas quanto à validade de tais cláusulas, por razões de ordem pública. Assim, no caso do *Amoco Cadiz*. No Reino Unido o *Unfair Contract Term Act* confina a eficácia das cláusulas de exoneração aos danos meramente materiais. E apenas são aceites na medida em que revestirem um carácter razoável.

(29) Anotada por Philippe Delebecque em *Le Droit Maritime français*, 1996, p. 721.

(30) «L'assurance est devenue synonime de solvabilité, une garantie qui incite les créanciers à chercher d'éventuelles indemnisations dans la **poche profonde** de leurs débiteurs» (cfr. RESPONSABILITÉ DES SOCIÉTÉS DE CLASSIFICATION... *cit.*, p. 109). Do mesmo autor, cfr. ainda THE LIABILITY OF CLASSIFICATION SOCIETIES IN THE MARINE INDUSTRY CONTEXT, em *Classification Societies*, ed. LLP, 1993, pp 1-26.

(31) em Le Droit Maritime français, 1995, pp. 750-754. Cfr. ainda outro comentário do mesmo autor na mesma revista (1997, *hors-série*, n.º 1, p. 23) no qual recorda, uma vez mais, que no direito francês, ao invés do que se passa nos direitos de **common law**, existe uma obrigação geral de prudência, não dependente de uma **proximidade** contratual.

(32) Marco Turci, em *Il Diritto Marittimo*, 1997, *maxime*, p. 1175, «La maggioranza di giudici della House of Lords há ritenuto che mancasse il requisito della *proximity*, cioè di nesso causale diretto trai danno e il comportamento del perito dell' istituto di classifica (...)». A solução foi, realmente a mesma que prevaleceria no caso do *Nicholas H.*

(33) Pierre Bonassies, *Chronique de Jurisprudence Américaine* (1992-1993), em *Le Droit Maritime français*, 1994, p. 801. Trata-se, aqui, de uma responsabilidade caracterizadamente contratual: a da SC face ao seu cliente armador. Sublinha Bonassies que a decisão norte-americana deixa entrever que no caso de se tratar de uma responsabilidade extracontratual, a acção seria desfavorável à SC. Mas a inferência não é muita segura, face à decisão norte-americana dada no caso do *Star of Alexandria* (1995). Cfr. cit. estudo de Marco Turci e Raffaela Vianello, RECENTI SVILUPPI IN TEMA DI RESPONSABILITÀ DEGLI ENTI DI CLASSIFICA, em *Il Diritto Marittimo*, 2001, p. 795.

(34) Luc Grellet, FONDEMENT ET LIMITES DE LA RESPONSABILITÉ DES SOCIÉTÉS DE CLASSIFICATION: RIGUEUR DE L'ANALYSE OUTRE RHIN, em *Le Droit Maritime français*, 1998, p. 451.

(35) *cit.* por Maria Teresa Gómez Prieto, est. *cit.*, p. 342.

(36) Transcrito por Maria Teresa Gómez Prieto, est. *cit.*, p. 355.

(37) TRAITÉ DE LA RESPONSABILITÉ CIVILE..., tomo III, 2.º vol., 6.ª ed., 1983, p. 137.

(38) Vaz Serra, CLÁUSULAS MODIFICADORAS DA RESPONSABILIDADE..., no *Bol. Min. Justiça*, 79, 1958, pp. 105 e segs, *maxime* p. 112.

(39) Pessoa Jorge, A LIMITAÇÃO CONVENCIONAL DA RESPONSABILIDADE CIVIL, separata do *Bol. Min. Justiça*, 281, 1979, *maxime* pp. 20 e segs.

(40) Quer Pessoa Jorge, quer, ulteriormente, A. Pinto Monteiro, encontram o campo de eleição das cláusulas de irresponsabilidade ou de responsabilidade atenuada no vínculo de pessoas com as quais o eventual lesante tem uma «relação de proximidade ou vizinhança» (P. Monteiro, CLÁUSULAS LIMITATIVAS E DE EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADE CIVIL, separata do *Bol. da Fac. Direito de Coimbra*, vol. XXVIII, 1985, p.393). É, no entanto, óbvio que esta perspectiva é redutora do possível campo de actuação das cláusulas de não-responsabilidade, já que quase circunscrita a meras **relações de vizinhança**. Tudo, aliás, despontará, por certo, da convicção deste autor de «que a convenção de irresponsabilidade extracontratual é rara, na prática, pelas dificuldades que, de facto, se lhe deparam» (p. 392). Só que não é assim, como, aliás, é revelado pelo caso agora em apreço, similar a muitos outros, designadamente na área do Direito Marítimo.

(40) Comunicação da Comissão de 24.2.1993. Seguiu-se-lhe a Resolução do Conselho de 8 de Junho do mesmo ano. cfr. Carlos Fernandez Beistegui, LA SEGURIDAD MARITIMA Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CAUSADA POR LOS BUQUES EN LA COMUNIDAD EUROPEA, no *Anuário de Derecho Marítimo*, 1997, p. 124 e, sobretudo, José Martín Osante, LA NORMATIVA COMUNITÁRIA EN MATERIA DE SEGURIDAD MARÍTIMA. SOCIEDADES DE CLASSIFICACIÓN Y TRANSPORTE DE PETRÓLEO, no mesmo *Anuário*, 2001, p. 163.

(41) Transposta para a ordem jurídica portuguesa pelo Dec.-Lei n.º 116/96, de 6 de Agosto. Foi modificado pela Directiva n.º 97/58/CE, da Comissão, de 26.9.1997, respeitante às disposições e normas comuns para as organizações de vistoria e inspecção dos navios e para as actividades correspondentes das administrações marítimas. E, sobretudo, foi alterada pela Directiva n.º 2001/105/CE, do Parlamento e do Conselho, de 19.12.2001. Isto sem ter em conta, neste momento, a Directiva n.º 93/75/CE, do Conselho, de 17.7.96 (Dec.-Lei n.º 94/96, de 17.7) e as Directivas n.ºs 96/39/CE e 97/34/CE, de 19.6.1996 e de 6.6.1997 (Dec.-Lei n.º 367/96, de 23.11) e, ainda, as Directivas n.ºs 98/55/CE e 98/74/CE, de 17.7.98 e de 1.10.98 (Dec.-Lei n.º 169/2000, de 8.8), que dizem respeito, noutro plano, à segurança marítima no tocante às condições mínimas exigidas aos navios com destino a portos marítimos da Comunidade ou que deles saiam, transportando mercadorias perigosa ou poluentes. Algumas outras Directivas poderiam ser ainda referidas, mas sem interesse imediato para a questão vertente.

(42) Insere-se a Directiva no conjunto de medidas resultantes do sinistro do ERIKA (Sobre toda esta problemática, cfr. Michele Comenale Pinto, LA RESPONSABILITÀ DELLE SOCIETÀ DI CLASSIFICAZIONI DI NAVI, em *Il Diritto Marittimo*, 2003, *maxime* pp 32-42).

Portugal, Nação Atlântica

Prof. Doutor *Vasco Soares Mantas*

O muito citado, mas talvez menos lido, Fernando Pessoa, deixou claro na *Mensagem* qual o destino de Portugal, enunciado não de forma esotérica e visionária, antes reconhecendo o que parece uma evidência geoestratégica, confirmada pela história e pela cultura, ainda que hoje posta em causa por razões no mínimo questionáveis as quais, por isso mesmo, devem estimular o debate nacional que começa a tardar. Disse o poeta, com a lucidez que a formação e a experiência lhe permitiam, que o Ocidente é o futuro do passado.(1) Queria com isto dizer que o futuro da civilização se encontrava ligado aos grandes caminhos marítimos que se abriam para além do litoral atlântico peninsular, sobre os quais se construiu uma enorme comunidade de destino e de valores, não isenta de contradições e de conflitos internos, constituindo o espaço de inserção natural da nação portuguesa.

Num artigo que publicámos há pouco mais de cinco anos, versando a importância do mar na história de Portugal, formulámos uma interrogação que acontecimentos recentes tendem a esclarecer, interrogação que não é possível continuar a ignorar. Escrevemos então: *Chegou, pois, o momento de perguntar, sem rodeios: Portugal país de «Heróis do Mar» ou simples praia na periferia do que poderá vir a ser um Quinto Império, mas não português, cujo centro se desloca, inexoravelmente, para a Mitteleuropa?*(2) Para sermos claros, trata-se de saber o que representa agora o mar para Portugal e qual a opção estratégica que serve os interesses nacionais e não apenas uma conjuntura passageira, mas que pode causar perdas irrecuperáveis, sobretudo à nossa condição de estado soberano, pela qual tanto sacrificámos ao longo dos séculos.

Dir-se-á que esta é uma problemática ultrapassada, apenas susceptível de exercícios mais ou menos académicos e sem sentido prático, desviada gradualmente para o campo do discurso cultural. A isto respondemos que nenhuma discussão política, no bom sentido grego do termo, é desprovida de interesse e é obrigação das elites, ou daqueles que assim se consideram, promover a discussão oportuna e esclarecida de assuntos fundamentais para o futuro do país, de forma a que o maior número possível de cidadãos possa formular opiniões que não se limitem a reproduzir aquilo que lhes é sugerido ou que confusamente lhes é ditado por estímulos emotivos. Se assim não acontecer, a cidadania reduz-se a um formalismo sem conteúdo. Devemos, não só aos que nos sucederem mas principalmente àqueles que nos antecederam, uma exigente reflexão sobre as consequências do que agora fazemos ou simplesmente aceitamos. Por tudo isto consideramos particularmente oportuno o tema deste Simpósio, quando o projecto de constituição europeia contém propostas atentórias de aspectos fundamentais da individualidade nacional, sejam culturais ou políticos(3).

Num projecto europeu em que a geografia parece assumir uma função estruturante, minimizando factores que, de algum modo, constituíram até ao presente os pilares da história e da cultura europeias, julgamos que o futuro possível de Portugal se encontra no mar e no sistema de relações internacionais com ele relacionado, naturalmente mais amplo que o do chamado *Arco Atlântico*, uma vez que não se limita a uma concepção estritamente europeia (4), valorizando, pelo contrário, um grande espaço ocidental. Ao defendermos a existência de uma situação específica na orla atlântica do continente europeu, promotora de interesses e de dinâmi-

cas culturais e políticas distintas das que se desenvolveram noutras regiões da Europa, não nos situamos no campo teórico das apreciações intelectuais, quantas vezes ignorantes da realidade. As reservas e a *praxis* política de países como a Noruega, a Dinamarca, a Holanda e, muito especialmente, o Reino Unido, em relação a uma Europa eclética e construída à margem da ideia atlântica, ou mesmo contra ela, demonstram a verdade do que dizemos. Falta de realismo é querer ignorar a situação mundial forçando uma romântica (?) autonomia europeia perante os EUA, sem que existam ainda condições para que tal política possa vingar. Comparar a União Europeia com o Império Romano é um anacronismo sem sentido, baseado em aparências que iludem a existência de uma hegemonia(5). Os que sonham com um bipolarismo Europa-EUA devem, antes de mais, procurar colmatar o enorme fosso de poder militar que existe e que, naturalmente, se faz sentir na capacidade de intervenção nas grandes questões mundiais, a todos os níveis, sem o que a Europa, alargada ou não, será sempre pequena(6). É neste contexto complexo que as relações de Portugal com o mar, passadas e futuras, devem ser consideradas. Nada disto tem que ver com atitudes isolacionistas e nostálgicas e menos ainda com colaboracionismos humilhantes, pois a nossa história marítima e o mundo atlântico que ajudámos a criar são realidades que não podem ser ignoradas.

A situação geográfica do nosso país não permite dúvidas quanto á sua condição atlântica. Mesmo a costa algarvia, seguramente a mais próxima do ambiente mediterrânico, dista mais de duzentos quilómetros do Estreito de Gibraltar, hoje um trajecto irrelevante, mas que, desde a Antiguidade, marcou uma distância significativa sob os mais diversos aspectos(7), entre o que se situa a nascente e a poente deste famoso acidente geográfico. Todavia, a questão não é tão simples como o factor geográfico sugere, pois a relativa proximidade do Mediterrâneo e a latitude a que se situa o território português sujeitam-no a uma dupla influência, climática e cultural, mediterrânica e atlântica.

Um dos grandes nomes da Geografia portuguesa do século XX, Orlando Ribeiro, ocupou-se seriamente, só ou em colaboração, do problema da condição especial do nosso país no *Rimland* europeu, admitindo existir um Portugal caracteristicamente atlântico e um Portugal fortemente marcado por factores mediterrânicos, a sul do Mondego, considerando na sua análise aspectos geográficos e culturais(8).

Poderíamos, como Miguel Torga, exprimir as diferenças entre as regiões meridional e setentrional de Portugal, prioritariamente resultantes da geografia física e da dinâmica histórica, falando de um Portugal metade celta, metade mouro e atribuindo as complexidades da alma nacional à mistura de sentimentos cristãos, árabes e latinos(9), reflexo das influências recebidas do mundo atlântico e do mundo mediterrânico. Apesar deste tipo de pensamento corresponder melhor à literatura que à história, não deixa de ilustrar realidades resultantes do facto do território português constituir um interface entre o Atlântico e o Mediterrâneo, uma região de contactos diversificados onde Lisboa tem sido considerado como o último porto mediterrânico (10). Porém, esta dicotomia Norte / Sul do território português é contrariada por outro factor, essencial, também posto em relevo por Orlando Ribeiro, que é o predomínio da faixa litoral portuguesa no conjunto do território(11) realçando assim a condição marítima que ajudou a desenvolver e a sustentar a Nacionalidade, transformando uma comunidade fortemente moldada, do ponto de vista cultural, por ideias vindas da zona a oriente do Estreito, numa nação atlântica.

Num momento em que os exageros celtizantes do século XIX e XX parecem, da mesma forma incorrecta, dar lugar a uma valorização pouco reflectida do domínio muçulmano no Ocidente peninsular, atribuindo-lhe vagamente numerosos aspectos da identidade cultural portuguesa, julgamos muito conveniente reflectir sobre o que realmente se passou, à margem

de idealismos obscuros ou de modas facilmente compreensíveis no quadro do chamado multiculturalismo[12], mas cujas consequências futuras se podem revelar inconvenientes para uma coesão cada vez mais necessária. Assim, a condição atlântica de Portugal, determinada pela posição geográfica, permitiu integrar e reformular os elementos mediterrânicos que lhe ficaram dos contactos anteriores à Reconquista, abrindo caminho a uma política rapidamente centrada em objectivos e interesses alheios ao Mediterrâneo. No século XV, por exemplo, as actividades marítimas no litoral algarvio, não se distinguiam particularmente das que se desenvolviam no Norte do país, não havendo lugar para as habituais distinções entre as duas regiões. Convém recordar que Marrocos, cuja proximidade da Península Ibérica determinou vários momentos de história comum, pacíficos ou hostis, é igualmente um país atlântico muito influenciado pelo mundo mediterrânico[13], circunstância que não deve ser esquecida quando se consideram as relações entre o território português e o Magrebe, tantas vezes invocadas no âmbito da discussão do valor relativo do sulismo mediterrânico e do nortismo atlântico, assim como na redundante questão da situação periférica de Portugal.

Não pretendemos, com o que dissemos, negar a importância dos contactos com o Mediterrâneo, que é evidente, mas devem ser interpretados de acordo com cenários temporais bem definidos e nunca na base de generalizações. Na verdade, o Mediterrâneo constituiu o centro de um enorme espaço que teve o seu apogeu com o Império Romano, ao qual o território português pertenceu durante cerca de seis séculos. Terminada a conquista, a integração funcionou plenamente e a abundância dos recursos locais, sobretudo minerais e piscícolas, animou durante séculos um activo tráfico marítimo em direcção ao Mediterrâneo. Mas o Império contava com uma extensa faixa atlântica, que a partir de meados do século I se estendia de Marrocos ao Mar do Norte, o que contribuiu para atenuar o centralismo mediterrânico, possibilitando a deslocação para Norte de centros de poder político e económico, sensível a partir do século III e que virá a revelar-se decisiva no processo de formação da Europa medieval [14].

A influência directa do mundo mediterrânico continua a sentir-se no nosso território quando termina a Antiguidade Tardia e se inicia o episódio muçulmano, no século VIII. Com efeito, sob muitos aspectos, o domínio muçulmano restaurou a relação com o Mediterrâneo, constituindo, uma continuação do que existira na época romana. Lisboa e Alcácer do Sal continuaram, sob o Califado Omíada, como centros portuários importantes, mantendo o estatuto que conheceram sob o domínio romano[15], isto para referir apenas um exemplo da persistência de funções num cenário geoestratégico algo semelhante ao da Antiguidade. A queda do califado e a emergência de numerosos reinos hispano-muçulmanos (*Taifas*) valorizou as relações de proximidade com o Magrebe e, a breve trecho, o avanço rápido da Reconquista. Esta, no caso português, marca o início da decadência das ligações com o Mediterrâneo.

No território português, a Reconquista processou-se ao longo da costa, seguindo as antigas estradas romanas, falhando, por exemplo, as tentativas de alargamento para oriente. Seja qual for a explicação para este facto, a maritimidade de Portugal fica bem realçada, tanto mais que as dificuldades de penetração no interior foram em grande parte mitigadas pela navegabilidade dos rios e orientação dos cursos da maioria deles[16]. O êxito da Reconquista, fenómeno militar e político a interpretar no seio da *Respublica Christiana*, à margem de quaisquer preocupações mediterrânicas no caso português, levou a que o território conhecesse um período de isolamento relativo, à medida que os portos que mantinham relações com a área muçulmana do Mediterrâneo foram caindo às mãos dos cristãos. Podemos admitir que o Portugal do século XII e de parte do século XIII, *grosso modo* entre a conquista definitiva de Lisboa, em 1147, e o final da ocupação do Algarve, em 1249, foi uma região periférica, desaparecidos ou

muito enfraquecidos os contactos regulares com o Mediterrâneo, alvo da pirataria, e ainda precariamente relacionado com o Norte europeu. A importância do contributo das frotas de cruzados na tomada de Lisboa e na primeira conquista de Silves, impossíveis sem tal apoio, preludiam a integração do novo reino peninsular na esfera atlântica e o desenvolvimento de laços privilegiados com os países do Norte, já sensíveis no final do século XII.

O século XIII coincide com o período de consolidação da monarquia portuguesa, fixadas quase como são na actualidade as fronteiras territoriais e no qual avultam acontecimentos decisivos como as cortes de Leiria, em 1254, início da presença dos representantes dos concelhos, a fundação da Universidade, em 1290, e medidas de protecção do comércio marítimo, em 1293. A partir do século XIII, o Atlântico representa um factor determinante da história nacional, espaço de manobra indispensável para garantir a manutenção da independência perante um vizinho cada vez mais poderoso e com claras tendências hegemónicas. A ligação com o Mediterrâneo, determinante da evolução histórica e cultural do Ocidente peninsular durante mais de um milénio, é, definitivamente, passado. Portugal encontrou no Atlântico o futuro que a Península Ibérica não lhe permitia e que, de alguma forma, ainda hoje lhe recrimina. Antes de sermos emigrantes fomos descobridores e colonizadores e construímos, através do mar, com uma população e meios muito limitados, três impérios, no Oriente, na América e em África. A pretendida situação periférica foi, não um elemento limitativo da acção portuguesa, mas um factor fundamental do seu êxito, assente numa forte vontade política e no uso inteligente do mar.

Portugal, ao contrário da Espanha, que prolonga até muito tarde uma política inspirada por interesses mediterrânicos, assumiu uma atitude pragmática que moldou irreversivelmente a sua história como a de uma nação atlântica. Não quer isto dizer que o nosso país se isolasse dos problemas da área mediterrânica, frente de batalha contra o expansionismo árabe e otomano, onde cedo desenvolveu importantes relações com Génova e se situa a Sede Pontifícia, centro incontestado da Cristandade até ao século XVI. Em 1465 os Portugueses ocupam a cidade de Málaga, que abandonam em seguida, acto relacionado com as ambições hispânicas de D. Afonso V, e com uma pretendida orientação mediterrânica da política real[17]. Veremos muitas vezes navios portugueses em acção no Mediterrâneo, como sucedeu em 1535, quando o galeão *S. João Baptista*, o célebre *Botafogo*, abriu o porto de Tunes às forças de Carlos V. Não é nossa intenção, evidentemente, elaborar uma lista do que se conhece das acções dos portugueses no Mediterrâneo, cuja memória paira na ilha de Malta, nas construções do grão-mestre Manuel de Vilhena, e a que juntamos a recordação de façanhas navais como Matapão, em 1717, Argel em 1784 ou Tripoli, em 1799. Não houve, portanto, um corte com o Mediterrâneo[18], que passa a ser uma área secundária na orientação política nacional, alvo de intervenções conjunturais. Não poderia ser de outra forma para um país atlântico cujos objectivos e interesses essenciais se encontravam noutras paragens.

Até aqui ocupámo-nos do problema da dupla condição, atlântica pela geografia e largamente mediterrânica pela cultura, do território português. Foi, talvez, esta mistura de elementos que permitiu o desenvolvimento em Portugal dos factores que garantiram o êxito da expansão e da colonização[19], cuja realização mais significativa foi a génese de um grande país atlântico, o Brasil, o maior contributo português no âmbito da criação de uma dimensão atlântica. O que o mar significa para o Brasil contemporâneo deduz-se facilmente do facto da maioria esmagadora do comércio externo brasileiro se fazer pelo Atlântico[20], circunstância que nos permite retomar o que pensamos sobre o significado do mar no futuro de Portugal e do futuro político da Nacionalidade, quantas vezes levianamente considerado pelos sonhadores da eurocracia.

Seja qual for a opinião dos Portugueses quanto ao europeísmo, que consideramos algo bem diferente do eurocentrismo, julgamos fundamental a continuação de um debate infor-

mado, que não se limite, como é usual, a círculos restritos, sobre as consequências negativas de um processo de integração política que se iniciou, o que é extraordinário, sob o signo da indefinição, mas que desde sempre se revelou contrário ao sentido de meio milénio de história portuguesa([21]). A recusa, consciente ou por falta de imaginação e de coragem política, do sistema de relações externas baseadas no atlantismo, que moldou a nossa estratégia durante séculos, pode conduzir claramente ao desaparecimento de Portugal. Não queremos estar orgulhosamente sós, mas também não devemos querer estar obscuramente acompanhados, definitivamente periféricos.

É muito inquietante assistir, num país atlântico, ao desenvolvimento de oposições, claras ou camufladas, à continuidade dos laços euro-atlânticos, fundados sobre a história e fortalecidos pela cultura. A nossa fusão num bloco estritamente europeu, desligado dos grandes interesses ocidentais, no qual a nossa importância relativa é medíocre (há quantos anos ocupamos o último lugar nas estatísticas europeias?), pode transformar Portugal num estado dispensável em período relativamente curto. O enfraquecimento da nossa condição marítima e das nossas ligações atlânticas, que nada têm que ver com conceitos passadistas ou neocolonialistas, expeditamente utilizados como argumento negativo pelos que consideram *obrigatoriamente* o fim do império como o fim do nosso atlantismo, só pode concorrer para acelerar tal processo.

Na nossa concepção, o reforço do euro-atlantismo beneficiará a Europa e a América, garantindo estabilidade e segurança no continente europeu e, simultaneamente, contribuindo para atenuar as alterações verificadas nas últimas décadas na orientação da classe política americana, cuja constituição é hoje sensivelmente diferente do que era nos finais da II Guerra Mundial([22]). O problema dos impérios coloniais, que opôs com frequência europeus e norte-americanos, por vezes conduzindo a situações muito desagradáveis, deixou de existir, da mesma forma que o inimigo soviético se desintegrou, razões que facilitam e justificam um ajustamento das relações euro-atlânticas numa perspectiva de interesse mútuo em que as questões de segurança perante as novas e velhas ameaças devem ser geridas em parceria. Se assim não acontecer, a América continuará a dirigir os destinos do Mundo e da Europa e o Atlântico, que não é uma fronteira, ao contrário do que se verifica com o Mediterrâneo, quer aceitemos ou não a tese do choque de civilizações, tenderá a sê-lo, a médio prazo. Neste caso Portugal arrisca-se a perder as vantagens oferecidas pela geografia e pela sua proximidade de *choke-points* do tráfico marítimo dos mais importantes([23]), acomodando-se a uma situação periférica que poderíamos compreender no mundo anterior ao século XV, mas que nos parece, por ser de tal forma redutora do próprio papel da Europa, perfeitamente absurda e inaceitável. É certo que muitos há para quem o problema português se resume, neste momento, à preservação da identidade cultural, considerando três fases na nossa história: período de influência mediterrânica; período atlântico; período europeu. A esses diremos, apenas, que não se é cidadão de uma cultura. Só por comodismo ou desalento se pode defender tal princípio.

Não podemos desenvolver mais as nossas reflexões sobre matérias tão complexas, envolvendo factores muito diversificados, históricos, políticos, económicos, culturais e geográficos. Num país onde se adia o inadiável, a discussão pública do futuro político da Europa e da nossa situação nesse futuro tem, infelizmente, uma expressão limitada([24]). Assim, chegámos ao limiar da Constituição Europeia, em debate neste momento, sem termos feito a nós próprios uma pergunta fundamental que é a de saber se devemos colocar em primeiro lugar os interesses da União Europeia ou os interesses nacionais, sem esquecer o da salvaguarda da independência e da soberania, evidentemente integrado, como noutros períodos históricos, num sistema de solidariedades, alianças e interdependências mutuamente consentidas. Para melhor esclareci-

mento recordamos o que o documento apresentado em Salónica em Junho e agora em fase de aprovação em Nápoles diz a propósito de aspectos fundamentais da soberania e da própria capacidade de sustentação dos Estados. Assim, o artigo 10.º afirma a prioridade da Constituição e do direito da União sobre o dos Estados-Membros, eliminando, na prática, a soberania nacional nesses matérias; o artigo 11.º, cuja leitura recomendamos vivamente, estipula, entre outras coisas, que a União dispõe de competência para definir e implementar a política externa e de segurança comum, inclusive para definir gradualmente uma política de defesa comum ([25]). O que aqui referimos parece-nos suficientemente grave para que a realização de um referendo a propósito de propostas como estas fosse consensual e urgente, ainda que consideremos que nenhuma geração, e em nenhuma circunstância, tem o direito de alienar a soberania, em matéria de tal importância.

Nem sequer comparamos esta situação com a que se verificou em 1580, pois esta parece-nos bastante mais complexa e de im(previsíveis) consequências. Que restará da nossa condição de país atlântico, protagonista ou figurante, consoante as épocas, do atlantismo que criou a civilização ocidental? Continuaremos atlânticos no sentido geográfico do termo, mas, falhos de uma autêntica política nacional, adormeceremos no regaço dos grandes interesses económicos ibéricos e veremos desenvolver-se uma corrente de opinião nostálgica de ligações nefastas, tão ilusórias como outras tendências regionalistas, muito perigosas numa Europa e numa Península Ibérica em que as regiões se substituem aos estados. Compreender a existência de um sentimento euro-atlântico em Portugal não parece difícil, atendendo à história passada e a algumas realidades do presente, entre as quais não podemos esquecer as comunidades emigrantes, que não se esgotam na Europa, como é evidente, e que hoje em dia se relacionam em grande parte com a Madeira e com os Açores, arquipélagos que, só por si justificam uma orientação atlantista da política portuguesa, o último dos quais se centra na primeira linha das relações entre Portugal e os Estados Unidos([26]).

O mar e o poder marítimo, nas suas diferentes expressões, foram durante séculos o esteio principal da comunidade nacional, não sem custos elevados, em vidas humanas e em recursos financeiros. Podemos aceitar a tese de que o Portugal do *Ancien Regime* foi um país rural e um tanto ou quanto arcaizante, mas a verdade é que foram as actividades marítimas que nos permitiram sobreviver e, mais do que isso, criar zonas de expansão e de influência e projectar uma imagem nacional à medida do enorme esforço dispendido. O Atlântico esteve na base de uma política que ultrapassou muito rapidamente as limitações e as contingências regionais para encontrar o caminho mais indicado para a afirmação da Nacionalidade. Já no reinado de D. Afonso IV se verificaram tentativas de exploração no Atlântico, em direcção às Canárias, continuando os intentos no mesmo sentido desenvolvidos a partir de Lisboa ainda nos últimos tempos do domínio muçulmano([27]). Com a dinastia de Avis os laços comerciais e políticos com Inglaterra foram notavelmente reforçados, o que ampliou as nossas relações com o Norte da Europa para intensificar as actividades marítimas, sem o que não teria sido possível a expedição a Ceuta, amplamente apoiada nos meios disponibilizados pela cidade do Porto.

A expansão marítima permitiu um equilíbrio nas relações peninsulares, fundamental depois da união das coroas de Aragão e de Castela, emergência da Espanha, estado cuja designação não agradou ao nosso D. João II por lhe achar uma intenção hegemónica, como não agradou recentemente aos Gregos a criação de um país auto-denominado Macedónia([28]). Foi a expansão portuguesa, ou seja, foi o mar, que possibilitou, numa fase de grande rivalidade com o país vizinho, estabelecer uma convivência pacífica e um regime de colaboração garante de décadas de paz, de que o Tratado de Tordesilhas é um excelente exemplo([29]). A importância

do factor atlântico na política externa portuguesa ditará relações de cooperação ou de conflitualidade com os poderes que controlarem o mar, privilegiando neste cenário o bom entendimento com a Inglaterra. Esta circunstância é de tal modo relevante, constituindo um dos pilares da estratégia nacional, sobretudo depois de 1640, sobrepondo-se às lutas religiosas e à orientação divergente da coroa inglesa face ao Papado. Assim, ainda que claramente contrário aos movimentos reformistas, Portugal preservou as boas relações com a Inglaterra, interrompidas apenas durante o período filipino, ficando o episódio da *Invencível Armada*, em 1588, como símbolo de uma política que não nos interessava[30]. Esta ligação com a Inglaterra levou-nos a não ceder ao ultimato napoleónico que nos impunha o chamado *Bloqueio Continental*, o que nos lançou no conturbado período das invasões francesas. Não faltam historiadores do país o que merece reflexão a propósito de certas correntes existentes em Espanha[31].

É evidente que o poder naval português conheceu oscilações ao longo do período que medeia entre o século XVI e a Revolução Industrial. Já no século XVI muitos dos navios que faziam a carreira do Brasil eram fracamente armados, como a nau *Santo António*, cuja aventurosa viagem em 1565 forneceu o tema para um dos mais impressionantes relatos da *História Trágico Marítima*[32]. A gravidade da situação revela-se de forma mais objectiva nas dificuldades sentidas no reinado de D. Sebastião, cuja política merecia apreciação mais justa que a que se reflecte na bizarra estátua erigida em Lagos, dificuldades que levaram a solicitar à Santa Sé apoio para manter operacional a *Armada do Estreito*, que defendia da pirataria a zona entre o Algarve e a costa marroquina[33]. Não são de hoje, portanto, as dificuldades sentidas perante a necessidade de manter um nível adequado de poder marítimo, sempre considerado imprescindível para a segurança e credibilidade do país. Nas vésperas das invasões francesas a marinha portuguesa conseguira, graças aos esforços da administração pombalina e à acção do ministro Martinho de Melo e Castro, no reinado de D. Maria I , atingir um nível, com as suas 14 naus e 16 fragatas, suficientemente poderoso para ser considerado pelos estrategas franceses, juntamente com o mau estado das estradas, um dos factores capazes de dificultar a invasão do território português. Esta frota, apoiada por navios ingleses, permitiu a retirada da corte para o Brasil e a manutenção da soberania nacional em condições respeitáveis, uma vez mais porque o mar proporcionou o espaço de manobra estratégica necessário.

A Revolução Industrial teve graves e decisivas consequências sobre o poderio naval português. A decadência que se instala, contra a qual os nossos parcos meios e má gestão não conseguem encontrar respostas, reflecte-se nas páginas de Cesário Verde ou de António Nobre, ganhando colorações menos poéticas nas reflexões sofridas de um Eça de Queirós, quando se refere com humorística amargura à corveta *Estefânia* como o mais bem atapetado vaso de guerra do mundo, ou quando se maravilha com os progressos técnicos conseguidos por um povo de exilados, pressentindo uma nova realidade geoestratégica, a propósito da passagem pelo Tejo, um século antes das visitas da *VI Esquadra*, do *Miautonomah*, navio de guerra norte-americano[34]. Foi assim, neste cenário de impotência naval, que bastou a ameaça de um couraçado inglês, fundeado em Vigo para receber o embaixador inglês em Lisboa, em caso de ruptura, para o governo português aceitar as condições do célebre ultimato, como anos antes fora-mos obrigados a ceder no vergonhoso caso do negreiro francês *Charles et George*, apresado em Moçambique em 1857[35].

O sentimento nacional reagiu, à margem das realidades da época, depois do ultimato inglês: houve uma revolução idealista e inconsequente e uma subscrição nacional para adquirir navios de guerra, como se fosse possível construir uma frota sem outros recursos e sem acei-

tar sacrifícios sensíveis[36]. É claro que enfrentar o poderio naval britânico estava fora de questão, mas tal facto não implicava que, noutras situações, determinados meios navais, mesmo modestos, não pudessem contribuir eficazmente para defender os interesses nacionais. Assim aconteceu nos primeiros tempos da República, quando a presença do submarino português *Espadarte* no Tejo foi suficiente para anular a ameaça representada por um couraçado espanhol, em momento de grave crise diplomática[37].

Não nos alargaremos mais sobre situações ilustrativas da necessidade de preservar a nossa condição de nação marítima e de salvaguardar as relações atlânticas próprias da situação geográfica e da história portuguesa. Esta questão, que não é propriamente nova, apresenta-se agora com uma gravidade particular. O fim do império ultramarino teve como consequência o quase total desaparecimento da nossa frota comercial, situação agravada pela extinção da frota bacalhoeira, tão importante como actividade económica e símbolo da condição marinheira de Portugal, talvez mesmo mais como símbolo[38]. Generalizou-se a ideia de que não necessitamos de marinha, da mesma forma que se considera, mesmo em meios responsáveis, como um luxo desnecessário a renovação do material da Armada. Comentar tal dislate parece-nos perfeitamente dispensável.

Recordaremos, mais uma vez, que o que parece permanente e garantido, inclusive as nacionalidades, o não é, a não ser através do esforço quotidiano. Uma nação como Portugal deve sabê-lo e deve actuar em conformidade. A ser aprovado o projecto de Constituição Europeia[39], o mar português e os seus recursos deixarão de nos pertencer[40]. Sem querermos ignorar as realidades do nosso tempo não podemos esquecer a história nacional, sob risco de cometer colectivamente um acto gravíssimo. Neste momento temos 10 formidáveis estádios de futebol e 30 navios de comércio, o que parece reflectir uma cultura privilegiando o efémero em detrimento do essencial. Portugal, sem mar e sem soberania, merece continuar a chamar-se Portugal?

Num livro publicado em 1942, o jornalista Jorge Simões termina a narrativa da sua experiência de seis meses com a frota bacalhoeira descrevendo o baptizado em Ílhavo do filho de um pescador, que alguém aponta como *mais um pescador de bacalhau*[41]. Talvez o tenha sido, mas, num país que renuncia à sua condição marítima e às suas tradições atlânticas que fazem hoje os netos dos *grandes trabalhadores do mar*?

NOTAS

(1) Fernando Pessoa, *Os campos*, «Mensagem», Lisboa, 1959, p.17.

(2) Vasco Mantas, *Portugal e o mar. Algumas reflexões entre o passado e o futuro*. «Revista de Segurança e Defesa Nacional», 1997, p. 28-32.

(3) Convenção Europeia, *Projecto de Tratado que institui uma Constituição para a Europa*, Luxemburgo, 2003.

(4) Barry Cunliffe, *Facing the Ocean. The Atlantic and its Peoples*, Oxford, 2001, pp.16-18.

(5) Os políticos tendem a ignorar a história, ou a distorcê-la, quando necessário. O Império Romano contava com um centro de poder incontestado, centralizado e absoluto. Quando o sistema começa a degradar-se, no século III, definem-se interesses regionais e oposições, contrárias àquilo que a União Europeia pretende ser.

(6) A fraqueza militar da União Europeia é evidente. No futuro, a União deve desenvolver, se deseja realmente ultrapassar a retórica intervencionista, uma política de defesa que a aproxime do poder militar dos EUA, alguma coisa inspirada pela teoria inglesa do dobro do poder naval enunciada em 1889, mesmo que interpretada em sentido inverso. Sobre o referido princípio: L. W. Martin, *O início da corrida naval*, «História do Século 20», 7, São Paulo, 1974, p.171.

(7) Fernand Braudel, *La Mediterranée. L'espace et l'histoire*, Paris, 1985, p. 45-57; Carlos Medeiros, *Do Mediterrâneo ao Atlântico: diversidade geográfica e dinâmica dos territórios*, «Mediterrâneos e Atlânticos: Encontros de Civilizações», I, Cascais, 1996, pp. 55-59.

(8) Ribeiro, *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*, Lisboa, 1967, pp. 178-179, 187-188.

(9) Miguel Torga, *Diário*, II, Coimbra, 1977[4], p. 27.

(10) A. Siegfried, *Suez, Panama et les routes maritimes mondiales*, Paris, 1940, p. 32.

(11) Orlando Ribeiro, *Geografia de España y Portugal*, V, Barcelona, 1955, p. 257.

(12) O caso de Granada é muito significativo: Tor Eigeland, *The Granada's new convivencia*, «Saudi Aramco World», 54 (5), 2003, pp. 12-20.

(13) Jean-Louis Miège, *Le Maroc*, Paris, 19948, pp. 3-28.

(14) K. Randsborg, *The First Millenium A.D. in Europe and the Mediterranean*, Cambridge, 1991, pp. 8-21, 177-185.

(15) Jorge Lirola Delgado, *El poder naval de Al-Andalus en la época del Califado Omeya*, Granada, 1993, pp. 261-268, 314-317.

(16) Orlando Ribeiro, *Introduções geográficas à história de Portugal*, Lisboa, 1977, pp. 46-48; Virgílio de Carvalho, *A importância do mar para Portugal*, Venda Nova, 1995, pp. 70-72.

(17) Sobre as intenções de intervenção de D. Afonso V no Mediterrâneo, resultantes sobretudo do ideal de Cruzada que animava o monarca e que coincidem com a estratégia de ocupação de praças marroquinas, todas a ocidente de Ceuta: Manuela Mendonça, *Afonso V, Calisto III e a Cruzada contra o turco. A política africana de D. Afonso V ou os interesses portugueses no Mediterrâneo?*, «Mediterrâneos e Atlânticos: Encontros de Civilizações», I, Cascais, 1996, pp. 81-96; J.-L. Miège, p. 32.

(18) Gustavo de Matos Sequeira, *Mediterrâneo*, Lisboa, 1934, pp. 159-176. Este interessante livrinho de Matos Sequeira reúne informações relevantes sobre a presença portuguesa no Mediterrâneo.

(19) Recordamos a importância das relações com Génova, cuja navegação frequentou desde muito cedo as nossas costas a caminho do Norte da Europa, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da marinha portuguesa e sua organização. Sobre este tema: Adolfo Martins, *Fontes para o estudo da arqueologia naval em Portugal do século XII a meados do século XVI*, «Memórias da Academia de Marinha», 1996, (II), pp. 3-51.

(20) Paulo Lousada, *Brasil e o Atlântico*, «Mediterrâneos e Atlânticos: Encontro de Civilizações», I, Cascais, 1996, pp. 157-160.

(21) O facto de responsáveis políticos portugueses admitirem o princípio de desigualdade entre as nações da Europa do futuro, aceitando na prática o que Orwel crítica a conhecidos regimes na sua obra *O triunfo dos porcos*, leva-nos a questionar tal princípio, demolidor da igualdade perante a lei (*isonomia*) e, por isso mesmo, inaceitável.

(22) Álvaro Ferreira *et alii*, *A legitimidade dos Estados Unidos da América nas relações internacionais*, Lisboa, 2000, pp. 63-76.

(23) Virgílio de Carvalho, pp. 40-56, 99-102; Cunliffe, pp. 33-36.

(24) António Martins da Silva, *Portugal no presente perante a Europa a construir*, «Portugal e a Europa», Coimbra, 2002, pp. 46-47.

(25) *Constituição Europeia*, pp. 16-18.

(26) António José Telo, *Os Açores e o controlo do Atlântico*, Porto, 1993; Virgílio de Carvalho, pp. 104-119.

(27) Edrisi, *Description de l'Afrique et de l'Espagne* (Trad. R. Dozy / M.J. de Goeje), Leida, 1968², pp. 223-225.

(28) A opinião pública e os políticos gregos reagiram fortemente à denominação pretendida pela ex-república jugoslava, reacção visível em aspectos muito diversos do quotidiano e em símbolos da soberania, como as moedas que antecederam a introdução do Euro, com referências à Macedónia da Antiguidade Clássica.

(29) Tordesilhas representa a vitória definitiva da opção atlântica sobre a mediterrânica: Filipe Themudo Barata, *Tordesilhas e a consagração das novas opções*, «Nação e Defesa», 70, 1994, pp. 113-131.

(30) As perdas portuguesas na *Invencível Armada* não foram tão pesadas como por vezes se afirma, não se lhe podendo atribuir a decadência da nossa marinha. Sobre esta operação naval: Augusto Salgado / João Vaz, *Invencível Armada. 1588*, Lisboa, 2002.

(31) Rosa Maria Sanchez / Alfonso Limpo, *El enclave de Olivenza*, Cáceres, 1994, p. 46.

(32) Bernardo de Brito, *História Trágico Marítima* (Adaptação de António Sérgio), Lisboa, 1987, pp. 128-130.

(33) Este episódio, resultante da penúria financeira do Reino, apesar das tentativas de reorganização empreendidas por D. Sebastião, culminou num conflito sobre a bandeira a hastear nos navios, no qual se distinguiu pelo seu patriotismo o jurista pacense João Afonso: José da Silva Passos, *Beja no ano de 1845*, Beja,1986, pp. 32-35 (transcreve Diogo Barbosa Machado).

(34) Eça de Queirós, *Uma campanha alegre*, I , Porto, 1933², pp. 161-176; *Prosas bárbaras*, Porto, 1928⁷, pp. 71-80.

(35) Jean Pailler, *D. Carlos I, Rei de Portugal*, Lisboa, 2002, pp. 83-86. A aproximação à política colonial alemã do ministro Barros Gomes não foi totalmente alheia ao ultimato. No caso da barca negreira, a cedência portuguesa foi forçada pela entrada no Tejo, em Outubro de 1858, de uma esquadra francesa. Nesta triste questão evidenciou-se o ilustre tribuno José Estêvão, que pronunciou no Parlamento um dos seus mais impressionantes discursos. Mas de que serve o Direito sem força?

(36) Amadeu de Carvalho Homem, *O «Ultimatum» inglês de 1890 e a opinião pública*, «Revista de História das Ideias», 14, 1992, pp. 281-296.

(37) Por essa altura a marinha espanhola não possuía ainda submarinos, pelo que o navio português foi considerado um elemento suficientemente dissuasor, na linha da *Teoria do Risco* enunciada por Von Tirpitz no final do século XIX.

(38) Francisco Marques/Ana Maria Lopes, *Faina maior. A pesca do bacalhau nos mares da Terra Nova*, Lisboa, 1996.

(39) Diz o projecto de Constituição, no artigo 12.º (*Constituição Europeia* p. 18): *A União dispõe de competência exclusiva (...) nos seguintes domínios (...) conservação dos recursos biológicos do mar, no âmbito da política comum das pesca.* A recente proposta de um corte de 80% no esforço de pesca português é um indício claro do que nos espera.

(40) O que se propõe pouco ou nada acrescenta ao pensamento político que durante séculos contribuiu para o engrandecimento da Europa, tanto mais que se vislubram preocupações *funcionais* de tipo hegemónico. Sobre a estagnação da filosofia política contemporânea: John Dunn, *La agonía del pensamiento político occidental*, Cambridge, 1996, pp. 192-218.

(41) Jorge Simões, *Os grandes trabalhadores do mar*, Lisboa, 1942, p. 402.

Compatibilização das opções Europeia e Atlântica de Portugal,

(a que dei também o título, «A Nossa Guerra»)

Cte. *Virgílio de Carvalho*

A «Nossa Guerra» é a de sempre, de séculos, pela preservação da preciosa Individualidade de Portugal como país politicamente independente na Península Ibérica.

Não só a da sua Identidade de nação que todas as outras apenas têm como componentes da Espanha, por ser praticamente imperecível. Guerra que Jaime Cortesão disse nada ter a ver com voltar costas à Europa, mas sim à Espanha, tornando-a pelo mar (de acordo com a recomendação testamentária de D.João II para «contê-la em terra e batê-la no mar»), reacendida agora pela guerra do Iraque, que Madrid aproveitou para virar costas aos seus históricos pares continentalistas França e Alemanha, e aliar-se às potências marítimas EUA e Inglaterra (nossas seculares aliadas por interesse delas na nossa Individualidade de país), no combate ao terrorismo global. No que J. M. Aznar parece seguir o «slogan» franquista «Por uma Espanha grande e livre, de mar a mar, sem Portugal nem Gibraltar», e a opinião de Lewis Tambs de que a Espanha só poderá ser uma grande potência se conseguir usufruir das potencialidades marítimas de Portugal. Uma guerra que é também, sem dúvida, pelo acesso do Ocidente a fontes diversificadas de petróleo, inclusive no Atlântico Sul do veio petrolífero marítimo Nigéria – S. Tomé e Príncipe – Guiné Equatorial hispânica – Angola.

Todo o país pode ser ameaçável se for vulnerável, mormente no caso de o seu território ser estrategicamente importante para vizinhos poderosos com historial hegemónico. O que é o nosso caso, que acentuámos a perigosidade de tal situação ao desprezarmos a cultura histórico-estratégica, geopolítica e militar, mormente nos importantes cursos de Direito, Ciência Política, Economia e Comunicação Social, impedindo-nos de identificar melhor Objectivos Nacionais Permanentes (ONP) correctos (cujo conjunto pode ser tomado por interesse nacional), que nos é imprescindível ter presente para, como parece que Séneca terá alto, possamos reconhecer ventos favoráveis e desfavoráveis, isto é, oportunidades boas a aproveitar e desafios sérios a travar. Razão por que avento alguns desses possíveis objectivos, dedutíveis de opiniões que historiadores e estrategos de renome, nacionais e estrangeiros, nos deixaram:

- o chamado Mouro Razis (Sec.X), asseverou serem viáveis duas Espanhas na Península Ibérica, uma ao sol nascente e outra ao sol poente ao correr das chuvas e dos rios para o mar, o que a história de mais de oito séculos comprova;
- António Sérgio atribuiu a viabilidade da independência de Portugal ao facto de a nossa costa estar a meio caminho por mar entre as ricas Flandres e Itália, á vista do ponto onde já naquele tempo se cruzavam rotas marítimas importantes;
- Daniel Boorstíne atribuiu às circunstâncias de o nosso território não ter nenhuma janela para o Mediterrâneo, e de ter sido abençoado com extensos rios navegáveis que correm para o Atlântico, o facto de o povo português se ter virado para este oceano, naturalmente em sentido oposto aos centros clássicos da civilização de então, isto é, como país euro-atlântico que é, não do Norte, nem do Sul da Europa;
- Jaime Cortesão disse que, ao dealbar do Séc. XII, o povo ocupou toda a costa e criou

o género de vida nacional, a Nação organizou-se em função marítima e, por esse esforço de massas, Portugal começou a viver de vida própria; e lembrou bases duma Grande Estratégia Nacional, salientando que «a história portuguesa se pode resumir numa série de esforços para o aproveitamento das potencialidades atlântica do território, o primeiro de arranjo interior sobre o anfiteatro longitudinal virado para o mar, o segundo para utilizar as vantagens da sua posição no sudoeste da Europa à esquina de dois mares, o terceiro para explorar todas as suas possibilidades em relação às partes restantes do planeta conhecidas e por conhecer, com o que forjou a individualidade Nacional;

- o «seaman» John Evelyn disse que quem dominar os oceanos domina o comércio mundial, e que quem dominar este dominará as riquezas do mundo e o próprio mundo;
- e Mahan disse que o domínio dos mares conduz à riqueza na paz e à vitória na guerra; mas avisou que o mais determinante factor do poder marítimo (civil e militar) é o Carácter do Povo e o do Governo (ou seja, a sensibilidade de ambos para a importância das coisas do mar) que leva gerações a desenvolver, e que uma só pode destruir.

E lembro ainda que, se mais de 70% da população mundial prefere viver a menos de 50kms do mar, é decerto por ai se encontrarem melhores condições climáticas e económicas .

Para esboçar uma Grande Estratégia Nacional (GEN) racional (não intuitiva) como se impõe, recorri à célebre fórmula empírica de Ray S.Clyne, do Poder Nacional para realizar os ONP: P=(C+E+M). (S+W):

C – factores geográfico e demográfico;
E – factor económico (conceito de Walter Mondale englobando economia, ciência e tecnologia);
M – factor militar;
S – qualidade da estratégia, a avaliar pelas provas clássicas de adequabilidade, exequabilidade ou sustentabilidade, e aceitabilidade;
W – adesão nacional.

Desde logo salientando que, para Clyne, o factor decisivo do factor nacional é o segundo, razão por que o fez preceder do sinal «vezes».

A nossa mais perigosa vulnerabilidade, como disse, é para mim de ordem cultural, que se reflecte, por exemplo, na falta de um autêntico Serviço de Inteligência Estratégica nacional que, trabalhando apenas informação aberta (de porta aberta, com investigadores de reconhecida cultura histórico-estratégica, política e militar, mais ou menos de acordo com a fórmula de Clyne, e com perfil político, ético, moral e científico adequado à importância e independência da função) nada tem a ver com «Secretas». Serviços esses que tratados sobre a matéria dizem capazes de conseguir, só por si, uns 84% do que qualquer país precisa para fins de planeamento estratégico. Falta que esteve decerto na origem de não se ter dado o realce que se impunha a declarações de extrema gravidade para o Interesse Nacional, ambas feitas em campanha eleitoral dos seus autores:

- de J.M.Aznar, prometendo promover as mais íntimas relações com os EUA, o que cumpriu ao apoiar de pronto a guerra global daquela superpotência ao terrorismo internacional, abrindo-lhe portas para a «invasão» do mar que faz Portugal, como substituto dele na condição de aliado preferencial das maiores potências marítimas;
- de J. Chirac, prometendo promover o Secretariado de Cooperação do seu país a Ministério, para se ocupar tanto da Francofonia como da Lusofonia.

Para o que contribuíram decerto, também, a miragem facilitista (irresistível para os defensores duma UE federal sem fronteiras, e sem esforço de maior pela generosidade de investimentos), tida como certa. Isto quando seria prudente não pôr de parte a possibilidade, agora já bem visível, do crescer do número de eurocépticos que ameaçam preferir uma espécie de EFTA simétrica do NAFTA (mercado comum EUA-Canadá- México) visando promover a até agora apenas militar NATO a espaço também político e económico, pilar vital duma Ordem Mundial Multipolar Democrática, para evitar que a Europa caia nas mãos dum receado Directório franco-alemão interessado no projecto continentalistas Euro-África, que se receia pretender promover uma identidade europeia por oposição aos EUA. O que já levou T. Blair a propor ao seu partido pugnar pela adesão da Inglaterra ao «euro», e por uma defesa militar da UE complementar da NATO, para evitar que a Europa possa cair nas mãos daquele directório.

Para, no âmbito duma GEN, recuperarmos o Carácter do Povo e do Governo de que fala Mahan, convir-nos-á fazer maior número de cursos, mais curtos, no Instituto de Defesa Nacional (inclusive fora de Lisboa e Porto). E criar uma Universidade de Defesa, por desenvolvimento do IDN, a dotar, à semelhança da existente nos EUA, com dois Colégios: um de Defesa Militar, a frequentar em comum por militares generaláveis dos três ramos das Forças Armadas e por políticos ministeriáveis, dado que compete a estes governar a Defesa do País e chefiar a gestão de crises estratégicas: e outro para investigar e ensinar o que há de comum aos membros da CPLP, com investigadores, professores e alunos de todos os países que a compõem.

Quanto ao factor C, é de realçar, antes do mais, as condições exploráveis de fragmentaridade potencial do nosso território: a segunda mais perigosa, a da sua quase arquipelagia (dois arquipélagos e um Continente que funcionou até há pouco como uma quase-ilha por cerca de 80% dos transportes para a Europa se fazerem por mar); e também a terceira, do próprio Continente que, por ser uma estreita e comprida faixa norte-sul, é cindível em sectores Norte, Centro e Sul.

Fragmentaridades aconselhando: a que o nosso Chefe do Estado deva ter um papel e perfil, vital, adequado a símbolo de unidade nacional; a que obtemos, em termos de UE e NATO, pela solução do acoplamento estratégico América do Norte-Europa (mais favorável à nossa coesão interterritorial); a que disponhamos de poder marítimo e aeromarítimo (pelo menos já programado, como intenção de vir a tê-lo de facto), capaz de sossegar as maiores potências marítimas quanto à segurança das suas rotas vitais no nosso mar em tempo de paz e de crise, para evitar que recorram à Espanha para o efeito; e a que garantamos investigação, exploração e protecção adequada dos recursos económicos da enorme ZEE que a ONU nos confiou para o efeito.

No concernente aos factores C D e E da racional fórmula de Clyne, parece-me da maior importância o aproveitamento de imigrantes de reconhecida qualidade. E, acima de tudo, o de cidadãos precocemente aposentados (ainda detentores de «know-how» essencial à recuperação tecnómica de Portugal, que as gerações mais novas não têm por aversão às matemáticas e às ciências delas dependentes), que podem ser parte duma «Reforma Activa» a mobilizar já que a Associação dos Oficiais da Reserva Naval (AORN) poderá ser um núcleo contagioso para a sua constituição, dado o entusiasmo patriótico que já começaram a demonstrar para reagir à quebra de Poder Nacional.

Mas o mais importante do ponto de vista estratégico da .relação entre os factores C e E da fórmula de Clyne respeita ao vital voltar do País de novo para o mar, jogando forte na cabotagem marítima europeia (ou Transporte Marítimo de Curta Distância, que só no Mar do Norte abarca já mais de 50% dos transportes de carga da UE, alta prioridade desta desde há uns 3 anos), procurando empenhar nela os grandes subsídios falados para os muito menos necessários a Portugal, – o TGV e aeroporto da Ota (previstos numa precipitada e arriscada óptica de

desenvolvimento global da Península Ibérica) para melhoramos a navegabilidade do Douro, Tejo e Sado, a dotar com portos flúvio-marítimos integráveis naquela cabotagem para competir com a rede de transportes terrestres via Espanha, com consequente maior liberdade de acção quanto a esta (e até à rede de transportes terrestres nacionais) visando reduzir o próprio tráfego terrestre, e também fixação no interior de actividades comerciais, industriais, piscícolas, turísticas, culturais, e de populações. A ter em especial atenção na competitividade da região envolvente do rio Douro (portos de pesca e marinas na Afurada e no interior, no cais de Gaia, no porto de Leixões e no aeroporto de Pedras Rubras), e também no rio Lima, uma região que o historiador inglês H, Livermore (em «A New History of Portugal) disse poder ser bem mais atractiva para Minho e Alto Douro do que a Galiza, para se evitarem riscos evidentes do chamado «Eixo Atlântico» de Fraga Iribarne. Para não falar do estuário do Tejo, onde uma rede de transportes fluviais, com embarcações rápidas entre as duas margens (em vez de caríssimas pontes), e entre Entroncamento e Oeiras e as estações do «metro» de S.Apolónia e Cais do Sodré, poderão reduzir substancialmente o tráfego automóvel da capital, o consumo de combustível e a poluição.

A própria UE já nos fez saber que poderemos aplicar as verbas faladas para TGV e Ota onde quisermos.

Quanto ao factor M da fórmula de Clyne o militar, o nosso território, com três parcelas distando cerca de 1.000 kms umas das outras, permite felizmente (em obediência aos princípios da guerra da Concentração, Economia e Mobilidade de Meios e Unidade de Comando) ter um único tipo de força militar para servir tanto em acções domésticas como externas, para o que nos convirá ter forças terrestres especiais transportáveis por ar ou por mar, do tipo «marine» (paraquedistas-comandos-fuzileiros) talvez integráveis no Exército, inclusive para preservar o equilíbrio inter-armas, sem prejudicar o reforço do Poder Marítimo e Aeromarítimo que o marechal Montgomery nos veio aconselhar a que procedêssemos, possivelmente para não acontecer que viessemos a ser substituídos pela Espanha no controlo do nosso vital geofactor. O que nem sequer é novidade, pois nós fomos também pioneiros de «marines», como o comprovam os postos de capitão-de-mar-e-guerra (ainda existente) e o de sargento-de-mar-e-guerra de forças terrestres que embarcavam como artilheiros nas naus, autênticos navios logísticos polivalentes e de comando. E até mesmo o facto de os «Afonsos de Albuquerque» tanto combaterem no mar como em terra (fazendo de todos eles «Heróis do Mar»), o que parece ir acontecer também agora ao comandante da área NATO do Atlântico (já alargado ao Atlântico Sul do veio petrolífero que passa por S. Tomé e Príncipe), isto é, um general «marine», a embarcar num navio de tipo logístico polivalente e de comando de forças terrestres navais e aéreas, a contar com um porto de apoio já concedido por aquele país lusófono para lhe facilitar estadas prolongadas. Um tipo de navio que nos conviria dispor de imediato (por empréstimo ou adaptação dum petroleiro de esquadra, como o S.Gabriel), bem como submarinos, para nos podermos candidatar a cooperar com EUA e Inglaterra para os aliviar em mares de interesse da CPLP. Inclusive também no de um Cabo Verde eventualmente interessado em se assumir como país mais atlântico que africano, com apoio no Portugal da UE, da NATO e da aliança secular com as maiores potências marítimas. Para o que lembro que a Espanha acaba de decidir construir o seu terceiro navio deste tipo e adquirir quatro novos submarinos que lhes podem servir para outras operações navais domésticas e distantes.

Convirá ainda apoiar o Brasil na sua pretensão de ser membro do Conselho de Segurança da ONU, tendo inclusive em consideração que poderá empenhar meios navais e aéreos seus na defesa dos interesses da CPLP no mar dela, em conformidade com a recomendação testa-

mentária do pai da geopolítica do grande país irmão, Golbery do Couto e Silva, quanto a ser dever do seu país fazê-lo no caso de Portugal poder não ser suficiente para o efeito. E olhar mais atentamente para a sua indústria militar, com crescente produção de material internacionalmente competitivo, de que são exemplos, entre outros, aviões, mísseis mar-ar e mar-mar, e submarinos.

Para terminar, gostaria ainda de lembrar três coisas muito importantes:

- a lamentação de que somos um país pequeno com poucos recursos económicos naturais não pega, pois o caso é que a diminuta Singapura (que é apenas um pólo portuário-aeroportuário situado, como Portugal, sobre densas rotas oceânicas) que tem disputado com os EUA o título de país mais competitivo dizendo os seus líderes que tal acontece por ser mais fácil gerir um país pequeno do que um grande; e o Japão, com escassos recursos económicos naturais, congratulando-se com isso por ter sido obrigado a empenhar tudo o que pode no desenvolvimento tecnómico do seu factor humano que o levou a ser a segunda potência económica mundial. Para não falar da China que, fazendo do litoral locomotiva do desenvolvimento do país todo com umas catorze «Singapuras» e desenvolvimento tecnómico do seu factor humano, tem sido o país cuja economia mais rapidamente cresce no mundo.

SUB-TEMA II

ECONOMIA DO MAR

1 — PORTUGAL E O TRANSPORTE MARÍTIMO
- Cap. da MM *Arlindo Barbosa Henriques*

2 — PORTOS E TRANSPORTES MARÍTIMOS: DO DIAGNÓSTICO PARA OS RESULTADOS
- Eng. *José Gonçalves Viana*

3 — RECURSOS VIVOS E INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO
- Prof. Doutor *Carlos Sousa Reis* (sem texto)

4 — A GESTÃO DO LITORAL PORTUGUÊS: A IMPORTÂNCIA DA DEFINIÇÃO DA CAPACIDADE DE CARGA DE PRAIAS
- Doutor *Carlos Pereira da Silva*

5 — OS PORTOS NATURAIS DA FACHADA ATLÂNTICA PORTUGUESA NA HISTÓRIA DE ROTAS MARÍTIMAS / MEDITERRÂNICAS. OS SUBSOLOS E OS FUNDOS MARINHOS INTERROGÁVEIS SOBRE ACTIVIDADES PORTUÁRIAS DO PASSADO
- Doutora *Maria Luísa Pinheiro Blot*

6 — O MAR E OS ESTUÁRIOS DE SETÚBAL E ALCOCHETE. SEU VALOR E RECURSOS
- Dr. *José Vinagre*

7 — BARREIRO: POLO MARÍTIMO SINGULAR, NATURAL E UNIVERSAL, PERENE
- Eng. *José Carlos Proença*

8 — SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO E SEGURANÇA MARÍTIMA
- Eng. *José Saraiva Mendes*

9 — PORTUGAL E A «SOMBRA DOS NÚMEROS» NAS PESCAS COMUNITÁRIAS
- Dr. *Henrique Souto*

10 — DE TERRA *NULLIUS* A PARQUE RESERVA: A PARTILHA DO ESPAÇO NO FUNDEADOURO DA ILHA BERLENGA
- Dr. *Jean-Yves Blo*

11 — O RIO DOURO - NAVEGABILIDADE. QUE FUTURO?
- Cte. *Adriano Beça Gil*

12 — TURISMO E DESPORTO: O PAPEL DO MAR
- Dr. *António Abrantes*

Portugal e o Transporte Marítimo

Capitão da MM *Arlindo Barbosa Henriques*

1. PANORAMA DO TRANSPORTE MARÍTIMO EM PORTUGAL

Portugal, em virtude da sua situação geográfica e da sua composição territorial, precisa de vários conjuntos de frotas marítimas. Descriminando:

- para os tráfegos costeiro continental, regiões autónomas e inter-ilhas;
- para as trocas comerciais com a UE;
- para as trocas comerciais com as restantes regiões do mundo.

Resumindo: Portugal precisa de uma frota mercante diversificada.

O primeiro cenário mostra:

- tráfego costeiro continental, reduzido ao transporte de petróleo;
- recentemente, a operar na área, 3 navios alemães de carga geral, com consequências negativas para os armadores nacionais;
- em risco a existência da frota petroleira que serve os portos continentais e das regiões autónomas.

- O segundo cenário é, neste momento, o mais preocupante:
  - forte dependência da rodovia, nas trocas comerciais com a Europa;
  - falta de navios nacionais adequados;
  - falta de navios internacionais que queiram adequar-se para o serviço.

Os navios para este tráfego têm de se adaptar aos tempos de viagem e às condições portuárias. A dependência da rodovia, é também consequência de uma ferrovia incipiente.

- Finalmente o terceiro cenário mostra:
  - total dependência de navios estrangeiros para o abastecimento de ramas de petróleo, às refinarias nacionais;
  - grande dependência no abastecimento de carvão às centrais térmicas e cimenteiras – (existe apenas um navio de 151.277 TPB);
  - total dependência de navios estrangeiros na importação de cereais, açucares, etc.;
  - total dependência na importação/exportação de carga geral, por linhas regulares, mercado onde Portugal nunca esteve presente.

Os três cenários exigem frotas diferentes:

- o primeiro exige frota registada em Portugal, dedicada ao tráfego, para que o serviço possa ser considerado «público»;
- o segundo deve ser prioritariamente constituído por frotas comunitárias, com forte participação nacional, dedicadas e adequadas ao tráfego;

* a frota necessária para reduzir o terceiro conjunto de dependências – graneleiros líquidos e sólidos e porta contentores – deve operar no mercado internacional onde tem de ganhar os fretes necessários para pagar aos navios que são, já hoje, precisos para satisfazer o mercado nacional de importações e exportações.

2. **FROTA EXISTENTE EM 1 DE JULHO DE 2003**

Registo Convencional:

Armadores: 19
Navios: 15
Idade média: 13,2 anos

Porte Bruto Total: 230.231 t
PB Médio = 5.267 t
(exceptuando o graneleiro sólido de 151.227 tpb)
Postos de Trabalho: 189
Navios em casco nu C.O.C = 10

Registo Mar:

Armadores portugueses: 6
Navios pertencentes a interesses portugueses: 19
Idade média: 12,52 anos
Navios pertencentes a interesses estrangeiros: 96
Porte Bruto Total: 115.057 t
PB Médio = 6.054 t

Postos de Trabalho: 179

3. **BARREIRAS PORTUÁRIAS**

Há várias barreiras portuárias em Portugal, mas importantes e significativas são as que afectam os tempos de viagem.

Dizendo de outro modo: os fretes são calculados principalmente com base no tempo de viagem redonda e é exactamente o tempo de viagem redonda que é mais afectado pelas barreiras portuárias nacionais.

- As barreiras principais são:
  * dependência das marés e da luz do dia para entrar e atracar nalguns portos;
  * trabalho só nos dias úteis e só um ou dois turnos por dia (excepto petroleiros e graneleiros sólidos para carvão em Sines);
  * esquema de serviço prestado ao conjunto navio/carga (excepto petroleiros).

- As barreiras secundárias são:
  * espera de pilotos, autoridades e documentação;
  * espera por falta de cais;
  * baixa pontualidade e baixo rendimento (excepto petroleiros);
  * equipamento desactualizado e inadequado (excepto petroleiros);
  * burocracias (duplo registo).

3.1. **Porto de Descarga dependente de Marés e da Luz do Dia**

A dependência de marés não afecta igualmente todos os navios. Há sempre uma dimensão de navio que, em qualquer porto ou cais, tem limitações, regra geral de calado ou de corrente de água.

A dependência da luz do dia é consequência da existência ou não de balizagem luminosa. Os portos nacionais com mais limitações são: Viana do Castelo, Aveiro, Figueira da Foz e Faro. Lisboa tem limitações em Porto Brandão, Banática, Quimatex, Alcântara e outros. Além da barra. Sines tem limitações no Terminal de Carvão.

a) **Petroleiro, 18.000 tpb, Viagem Sines-Setúbal-Sines, 14 nós:**

Carga em Sines = 12 horas
Viagem Sines – Setúbal (40mi) = 6
Descarga em Setúbal = 24
Viagem Setúbal – Sines = 6
Base para frete = 48

• Se o navio perde uma maré qualquer e entra na seguinte, perde 12 horas, no máximo. A base que serviu de cálculo do frete, pode passar de 48 para 60 horas. Extra que o afretador não paga.

É impossível ganhar 12 horas num percurso de 6.

• Se o navio perde a maré diurna e não entra na nocturna, perde 24 horas, no máximo. A base que serviu de cálculo do frete, pode passar de 48 para 72 horas.

É impossível ganhar 24 horas num percurso de 6.

A programação tem de prever esta situação e evita-la.

Para os navios que praticam tráfegos curtos e muito curtos, impõe-se: balizagem nocturna, boa reserva de velocidade e programação impecável.

b) **Porta contentores, 600 TEU, Viagem Roterdão-Lisboa, 14 nós, 3.2 dias:**

Preparação para carga = 3 horas
Carregamento, 1 pórtico, 30TEU/hora = 20
Preparação para saída = 3
Viagem ((1.085 milhas) = 78
Tempo de descarga, 1 pórtico, 20 TEU/hora = 30
Preparação para saída = 3
Base para frete = 137

• Se o navio perde uma maré qualquer e entra na seguinte, perde 12 horas, no máximo. A base que serviu de cáculo do frete, pode passar de 137 para 149 horas.

Para o navio não perder a maré, o tempo de transporte por mar pode ter de ser reduzido, no máximo, de 12 horas.

Para ganhar 12 horas, o navio teria de fazer o percurso de mar em 66 horas, o que para a distância exigiria uma velocidade de 16,4 nós.

A reserva de 2,4 nós existe mas é pouco frequente nos navios deste porte.

• Se o navio perde a maré diurna e não entra na nocturna, perde 24 horas, no máximo. A base que serviu de cálculo do frete, pode passar de 137 para 161 horas.

Para o navio não perder a maré diurna e não entrar na nocturna, o tempo de transporte pode ter de ser reduzido de 24 horas, no máximo.

Para ganhar 24 horas o navio teria de fazer o percurso de mar em 54 horas que para a distância exigiria uma velocidade de 20 nós.

Uma reserva de 6 nós actualmente, se existe é uma raridade.

O navio para as trocas comerciais com a UE, ou seja, para o «short sea shipping» tem de se adequar a estas condições, ou seja, marés, correntes, calados, velocidade e reserva de velocidade.

c) **Porta contentores, 4.000 TEU, Viagem Nova York-Lisboa, 18 nós, 7 dias:**

Preparação para carga: = 3 horas
Carregamento, 3 pórticos, 90 TEU/hora = 44
Viagem (3.000 milhas) = 167
Tempo de descarga, 2 pórticos, 40 TEU/hora = 100
Base para frete = 314

• Se o navio perde uma maré qualquer e entra na seguinte, perde 12 horas, no máximo. A base que serviu de cálculo do frete, pode passar de 314 para 326 horas.

Para o navio não perder a maré, o tempo de transporte por mar pode ter de ser reduzido, no máximo, de 12 horas.

Para ganhar 12 horas, o navio teria de fazer o percurso de mar em 155 horas, o que para a distância exigiria uma velocidade de 19,4 nós.

A reserva de 1,4 nós existe e é frequente nos navios deste porte.

• Se o navio perde a maré diurna e não entra na nocturna, perde 24 horas, no máximo. A base que serviu de cáculo do frete pode passar de 314 para 338 horas.

Para o navio não perder a maré diurna e não entrar na nocturna, o tempo de transporte pode ter de ser reduzido de 24 horas, no máximo.

Para ganhar 24 horas, o navio teria de fazer o percurso em 143 horas o que para a distância exigiria uma velocidade de 21 nós.

Uma reserva de 3 nós não é vulgar mas existe.

O navio para este tipo de viagem exige: velocidade alta e reserva de velocidade.

d) **Petroleiro, 300.000 tpb, Viagem Golfo Pérsico – Sines – Golfo Pérsico, 14 nós, 29,8 dias:**

Viagem ao Golfo Pérsico, via Cabo da B.E. (10.000mi) = 714 horas
Carga no Golfo Pérsico = 24
Viagem a Sines (10.000mi) = 714
Descarga em Sines = 36
Base para frete = 1.488

• Se o navio perde uma maré qualquer e entra na seguinte, perde 12 horas, no máximo. A base que serviu de cálculo do frete pode passar de 1488 para 1500 horas.

Para o navio não perder a maré, o tempo de transporte por mar pode ter de ser reduzido, no máximo, de 12 horas.

Para ganhar 12 horas, o navio teria de fazer o percurso de mar em 702 horas, o que para a distância exigiria uma velocidade de 14,2 nós.

Todos os navios mercantes têm 0,2 nós de reserva.

• Se o navio perde a maré diurna e não entra na nocturna, perde 24 horas, no máximo. A base que serviu de cálculo do frete pode passar de 1488 para 1512 horas.

Para o navio não perder a maré diurna e não entrar na nocturna, o tempo de transporte pode ter de ser reduzido de 24 horas, no máximo.

Para ganhar 24 horas o navio teria de fazer o percurso de mar em 690 horas, o que para a distância exigiria uma velocidade de 14,4 nós.

Todos os navios mercantes têm uma reserva de 0,4 nós.

Nas viagens de longo curso, a reserva de velocidade existe já. É preciso apenas garantir boas condições de manutenção, como para qualquer navio.

Recomendações aos armadores:

O afretador não paga as perdas de maré.

A velocidade económica do navio mercante moderno situa-se entre os 14 e os 24 nós, dependendo do tipo.

A velocidade mínima deve ser a mais baixa possível para que possa ser utilizada no caso de interessar reduzir para economizar combustível.

Tem de haver reserva de velocidade significativa nas viagens curtas e médias.

A reserva de velocidade não deve prejudicar nem ser prejudicada pelas velocidades máxima e mínima.

3.2. **Condições de trabalho possíveis**

Resumo de um ano de 365 dias:

365 dias × 24 horas = 8.760 horas = 100%
52 sábados
52 domingos
13 feriados (máximo)
117 dias utilizáveis só em horas extras = 32%
248 dias úteis × 24 horas = 5.952 horas = 68% do ano.

Hipótese A: Trabalho só em dias úteis / 1 turno:

248 × 8 horas = 1.984 horas de trabalho = 23% do ano.
As refeições são tomadas fora dos períodos de trabalho.

Hipótese B: Trabalho só em dias úteis / 2 turnos:

248 × 16 horas = 3.968 horas = 45% do ano.
As refeições são tomadas fora dos períodos de trabalho.

Hipótese C: Trabalho só em dias úteis / 3 turnos:

3 refeições de 1 hora a descontar nos períodos de trabalho.
248 × 21 horas = 5.208 horas = 59% do ano.
Hipótese D: Trabalho todos os dias, excepto Natal e Ano Novo / 3 turnos:

3 refeições de 1 hora a descontar nos períodos de trabalho.
363 × 21 horas = 7.623 horas = 87% do ano.

Hipótese E: Trabalho todos os dias, excepto Natal e Ano Novo / 3 turnos:

363 × 24 horas = 8.712 horas = 99,5% do ano.

As refeições têm de ser asseguradas por rendições, tanto a bordo como no cais.

Como consequência, nos casos A a E, nos cálculos dos fretes, os tempos para a cargas descargas têm de ser aumentados, solução que o mercado paga, relutantemente.

Exemplos:

1 turno / dias úteis: 23% / 43 h de estada para 10 ht
2 turnos / dias úteis: 45% / 22 – 10
3 turnos / dias úteis: 59% / 17 – 10
3 turnos / 363 dias: 87% / 11 – 10

3.3. **Serviço**[1] **(excepto petroleiros)**

O serviço nos portos portugueses mostra:

* não há massa crítica nem organização para trabalhar 3 turnos;
* há cais que não conseguem trabalhar dois turnos;
* a Alfândega não funciona durante a noite;
* embora pouco frequente, acontece o importador, quando o navio chega, não ter ainda pago o frete ou o combustível, encargos portuários e comunicações, e o Comandante não autorizar a descarga;
* visitas injustificáveis à chegada;
* despacho de saída.

O serviço portuário tem de se adequar para receber os navios que praticam trocas comerciais entre portos distantes até 3.000 milhas.

4. **OUTROS INCONVENIENTES**

* custos totais de transporte elevados, devido à necessidade de serviço «feeder»;
* taxas portuárias desajustadas (TUP sobre o GR, taxas cobradas aos navios nos cais concessionados);
* profusão de leis, com realce para os Decretos Reguladores e correcções;
* acessos terrestres, aos cais, difíceis para os camiões e comboios;
* inexistência de movimentação de cargas pela via fluvial (congestionamento dos cais);
* tempo concedido para a permanência, livre de encargos, das cargas nos cais.

NOTA

[1] Nos cais os «trabalhos» aqui referidos como «serviços» consistem em receber / entregar e movimentar nos cais as cargas para embarcar / desembarcar, estivar / desestivar nos navios e, às vezes, consolidar / desconsolidar contentores.

Portos e Transportes Marítimos: do Diagnóstico para os Resultados

Eng. *José Carlos Gonçalves Viana*

Tudo que havia para dizer sobre a Marinha Portuguesa, o seu estado actual, as consequências do seu enfraquecimento e como evitar esse naufrágio nacional, já aconteceu há bastante tempo e ficou agora ainda mais claro. Parafraseando uma vez mais Almada Negreiros só falta mesmo é fazer alguma coisa a sério.

Nesta comunicação vou ser muito sintético, até porque ao longo das três últimas décadas tive ocasião de tratar estes assuntos, muitas vezes aqui na Academia e quem estiver interessado em verificar a antiguidade de alguns temas ou o seu eventual aprofundamento poderá fazê-lo consultando um CD existente nas Bibliotecas da Academia, da Sociedade de Geografia e em breve também na da Marinha.

Não têm faltado conferências proferidas por pessoas altamente cotadas em fóruns da maior relevância no plano institucional português, que trataram estes assuntos muito bem, mas resultados, onde estão eles?

Porque para haver resultados é preciso haver decisões e acções concretas, isto é, fazer algo que não seja apenas falar ou escrever.

Fazer, com certeza, mas o quê e por quem e quando?

Trata-se não só de ressuscitar uma actividade mas também e mais ainda de incutir na população uma atitude diametralmente oposta à que vem vigorando no nosso país desde há quase quarenta anos, talvez ainda com maior intensidade que nos quatrocentos anteriores.

E que implica vontade política e vontade dos cidadãos, em particular dos que produzem, seja qual for o grau hierárquico que ocupem, e dos que investem.

Importa recordar que vontade política em ditadura é muito simples de definir e quando ela não contempla determinado objectivo é escusado argumentar, até por ser proibida tal possibilidade.

Se esse objectivo for decidido, então apenas há que escolher quem o realizará.

O exemplo mais claro disto foi o célebre despacho 100 do então Comandante Américo Tomaz que permitiu Portugal voltar a ter Marinha como já não tinha há quase século e meio.

Mas eram outros tempos e foi naturalmente a única solução para a crise em que se estava, e com resultados altamente positivos.

Já em democracia e nas circunstâncias actuais de não termos mais qualquer império colonial, as coisas são mais complicadas pois o poder democrático depende das eleições e se os eleitores estiverem habituados a facilidades e a habilidades, como aconteceu nos últimos quinze anos, que os tornem pouco motivados para o trabalho e para o risco, dificilmente os políticos conseguem poder para processar alterações profundas nas atitudes dos cidadãos que, a curto prazo, parecem poder prejudicá-los.

A menos que haja uma crise grave e que tenham consciência dela.

Comecemos pois por «o quê»:

1. **Que Marinha Mercante e o que ela exige**

O mercado actual da Marinha Mercante, ou Marinha de Comércio, é global pois já não temos tráfegos protegidos e o movimento das nossas importações e exportações é pequeno e

muito diversificado. Temos pois ao nosso alcance vários milhões de toneladas anuais de mercadorias «bastando» sermos competitivos para podermos participar nesse bolo gigantesco onde aliás tanto, primeiro a Nacional, como depois a Insulana estavam a penetrar em 1974. Seja no tráfego costeiro europeu, ou no internacional em geral sem esquecer a possibilidade de serem definidos transportes estratégicos que até os mais acérrimos defensores do liberalismo como são os americanos praticam sem qualquer hesitação quando estão em jogo interesses vitais do país.

Além disto e de vários nichos de mercado de que não é oportuno falar aqui, há o dos navios de cruzeiros que iniciou o seu desenvolvimento nos finais da década de 60, início da de 70, e que os armadores portugueses não se aperceberam por não terem tomado atempadamente consciência da importância crescente do turismo na economia nacional. Como já tive ocasião de aqui relatar só o Funchal foi transformado em vez de ser abatido porque o Presidente Américo Tomaz a isso se opôs. Julgo ainda haver oportunidades neste sector, mas as tentativas para convencer alguns grupos hoteleiros a compreender que é uma extensão lógica da actividade hoteleira corrente nunca tiveram qualquer êxito. O que está dentro das tradições empresariais portuguesas pois não se pode, em abono da verdade, acusar apenas o poder político de estar de costas para o Mar porque os privados têm feito exactamente o mesmo.

Para que haja Marinha Mercante, e por muito lapaliciana que pareça ser a afirmação seguinte, é preciso haver empresas de navegação motivadas e competitivas. Para isto ser possível é indispensável existir um enquadramento legal e operacional que permita essas empresas operarem de forma a que a bandeira portuguesa seja muito conveniente sem ser de conveniência, o que exige por exemplo o registo de aquisições e abates ser imediato e sem qualquer necessidade de autorização, e não como a carta de marinheiro ou de condução de ligeiros que levam meses a ser tratadas, os assuntos jurídicos terem tratamento como em Londres ou outras praças onde um arresto se pode resolver em horas e não em meses, os assuntos relativos a tripulações idem e por aí fora, até á realização de contratos e à legalização das próprias empresas passando por questões fiscais, tudo isto dentro dos condicionamentos europeus, que são muitos, mas não impedem países como a Dinamarca de serem grandes potências marítimas.

Não cabe no âmbito desta apresentação pormenorizar todo este sistema de enquadramento mas já há muito trabalho feito, em particular na Secção de Transportes da Sociedade de Geografia e há mais pessoas muito bem preparadas que em poucos meses tornam possível ter este trabalho pronto.

Aqui convém recordar algo que já tive ocasião de tratar em comunicações anteriores e que tem a ver com a falta de empresários nacionais interessados neste sector. É uma questão que já é velha de pelo menos quase três séculos: quando o Marquês de Pombal quis industrializar os País teve que ir buscar ao estrangeiro os que não encontrava cá.

Agora a solução será diferente e por ventura mais fácil: basta considerar como empresa portuguesa aquela cujos sócios sejam residentes em Portugal, provavelmente com alguma restrição relativa a serem europeus, se for caso disso. É aquilo que em tempos aqui apresentei como o residencialismo.

2. **Que Marinha de Recreio e o que ela exige**

De acordo com um estudo realizado pela FIN (Federation des Industries Nautiques) baseado no período 1977 a 2002 a Marinha de Recreio mundial cresceu, em média, 7% anualmente, sendo a parte relativa à vela de 12% contra 6.4% relativa à motorizada. A totalidade de

barcos produzidos em 1977 foi 6175 unidades e em 2002 atingiu 8708 unidades mas o problema maior continua a ser a dos postos de atracação que só em França atingem o valor, insuficiente, de 226 000 lugares.

Também tem interesse recordar um estudo realizado na Comunidade Europeia indicando ser a Marinha de Recreio responsável pelo aparecimento de mais de 180 novas profissões ao longo destes últimos anos.

A costa portuguesa é aproximadamente metade da francesa mas o número total de postos de atracação aqui existentes é uma percentagem exígua da francesa e da que é possível e exigível, tanto mais que grande parte, senão mesmo a totalidade poderá ser realizada por investidores privados libertando assim o Estado para outros objectivos que só ele pode e deve realizar.

Como exemplos apenas apresentarei, muito sinteticamente é claro, os casos de Lisboa e do Sotavento Algarvio: no primeiro a capacidade prevista para o estuário do Tejo foi estimada em 1982 em cerca de 20 000 e no segundo a previsão realizada recentemente aponta para cerca de 5000 sem incluir Faro. Recordo-me de um projecto para a zona que vai de Algés até à Gibalta apresentado há cerca de vinte anos, à então AGPL, para se construir uma marina para perto de 2000 postos de atracação mas que esta Administração achou que poderia ser aceitável mas que poderia haver ideia melhor, pelo que lançou um concurso tão bem feito que ficou deserto e agora está lá o que se vê. Também em 1998 se propôs à Câmara Municipal do Barreiro, durante uma comemoração relativa ao papel desta cidade nos Descobrimentos ali realizada por esta Academia, o aproveitamento da bacia do Coina para instalar um porto de recreio para 3 a 4000 postos de atracação e assim tornar aquela cidade no mais importante centro de náutica de recreio nacional e criando numerosos postos de trabalho relativos às muitas actividades induzidas pela existência daquela infra-estrutura. Nada aconteceu.

E agora, quando finalmente Portugal redescobre a existência entre Lisboa e Cascais de uma das melhores zonas para a prática de regatas de vela do Mundo, mas foi preciso haver como sempre uma opinião estrangeira, vê-se finalmente desenhar-se algum interesse por este sector mas não o suficiente para imediatamente se dar corpo a todas as iniciativas que poderiam e deveriam já ter sido realizadas e que serão sempre rentáveis haja ou não a taça da América aqui sediada. Mais ainda porque a única razão que poderá levar os decisores suíços a não optarem por Portugal poderá ser a de não termos aqui infra-estruturas náuticas para acolher os milhares de veleiros que, tal como aconteceu na Nova Zelândia recentemente, querem assistir a este acontecimento maior da vela mundial.

As dificuldades de decisão que existem neste sector derivam da dispersão dos centros de decisão por vários Ministérios entre eles o do Ambiente, em que a prática vem mostrando ter como norma de comportamento: «nada se autoriza tudo se consente», e o que regula os Portos onde as prioridades não têm apontado para este sector, dando preferência a restaurantes, lojas de automóveis e outras actividades pouco náuticas, além de edifícios de escritórios que podiam estar na avenida Elias Garcia ou em qualquer outra do centro da cidade.

Enquanto a maior parte das nossas ONGs interessadas na defesa do ambiente mostram muito mais actividade em relação a alguns pássaros ou outros animais do que aos milhões de portugueses que cá vivem.

Também aqui há que rever os enquadramentos de forma a haver melhor operacionalidade burocrática e fiscalização mais efectiva de forma a evitar, pelo menos, a indisciplina e os riscos de acidentes.

3. **Que portos e o que eles exigem**

Sobre este tema prefiro nada dizer para além do que já foi dito durante os painéis realizados em Junho passado. A notícia dada pelos media de que tinha sido encomendado um estudo à empresa consultora espanhola que fez o mesmo estudo para Espanha, para mim, elimina a possibilidade e o interesse em tratar agora esta tema.

E agora, por quem e quando?

Posto o que atrás se disse e, como parece haver vontade política, o que até agora não se verificou, antes pelo contrário houve Governos que se encarniçaram no ataque a quem queria que Portugal tivesse Marinha, vamos sugerir sejam tomadas decisões que permitam rapidamente mudar o rumo que tem vindo a ser seguido desde há quase 30 anos.

Embora eu próprio, e aqui mesmo, tenha, já lá vão alguns anos, apresentado várias notas sobre este tema, julgo no entanto mais pertinente e eficaz referir o relatório, recentemente elaborado por encomenda do Governo ao McKinsey Global Institute, em que sobressaem nas causas das dificuldades da competitividade nacional os procedimentos praticados pelos serviços do Estado e que são obviamente da responsabilidade dos Governos todos destes mesmos últimos 30 anos. É claro que o actual não sendo responsável pelos erros dos anteriores é o único que pode agora aplicar as correcções necessárias.

Portanto deverá, imediatamente, ser nomeado um responsável por um grupo de trabalho, para cada um dos temas aqui tratados, constituído por pessoas conhecedoras dos problemas focados e com provas dadas nestas actividades e principalmente das soluções apresentadas anteriormente, obviamente integrados na Comissão Estratégica dos Oceanos, para em prazo muito curto a ficar claramente definido, apresentar todos o diplomas e decisões a tomar pelo Executivo para o mais rapidamente possível se alterar o rumo de colisão em que vamos navegando.

Porque são dois temas que se podem começar a tratar já, sem haver o perigo de porem em cheque seja qual for a definição estratégica que será definida em 2004 e com a vantagem de contribuírem para criar rapidamente muitos postos de trabalho e darem uma nota de optimismo aos portugueses ultimamente tão causticados por más notícias e desastres, mesmo tendo em conta os exageros e as distorções dos media nacionais e estrangeiros.

Além do efeito político que representa haver agora investimentos de grande porte quando a Ministra das Finanças não tem possibilidades de aumentar o investimento público.

Diz a voz do povo que o óptimo é inimigo do bom e temo que, ao se pretender elaborar uma estratégia abrangendo tantas actividades, se atrasem escusadamente aquelas que já sabemos como desenvolver e que cujo atraso pode por em perigo a decisão favorável da Taça da América.

Como já vimos, mas convém insistir, a quase totalidade do investimento necessário é privado, pois já vai sendo tempo para que se torne possível ser investidor em Portugal sem que o Estado tenha que pagar os lucros aos investidores como foi moda alguns anos atrás, pelo que não é preciso esperar pela melhoria das finanças públicas mas é forçoso acelerar, para as melhorar.

Vós, ou pelo menos a maioria de vós, que sabeis melhor do que quaisquer outros a arte e os preceitos correctos da navegação, compreendeis a semelhança do nosso País com um navio em rota de colisão e em que o seu Comando vai adiando a aplicação de soluções, elaborando mais estudos e esquecendo estudos já feitos, em vez de tomar as decisões certas, como disse Peter Drucker, poucas mas boas.

E também podeis prever o naufrágio fatal que se seguirá se tal procedimento não for imediatamente iniciado como foi apresentado, de forma a corrigir o rumo errado em que navegamos há tempo demais.

Recursos Vivos e Indústrias de Transformação

Prof. Doutor *Carlos Sousa Reis*

NÃO SE PUBLICA ESTA COMUNICAÇÃO POR NÃO SE DISPÔR DO TEXTO.

A Gestão do Litoral Português: A importância da definição da capacidade de carga de praias

Doutor *Carlos Pereira da Silva*

Embora representem apenas cerca de 20% da superfície terrestre, as áreas litorais acolhem mais de 60% da população mundial, prevendo-se que em 2015 cheguem aos 75% (UNESCO, 2001). É igualmente no litoral que se localizam os ecossistemas mais ricos e produtivos do mundo, não só pelos recursos pesqueiros(1), mas também pelo facto de constituírem localizações privilegiadas para a implantação de unidades industriais, portuárias, interfaces de transporte(2) e ainda para a actividade turística.

Com efeito, é cada vez mais relevante a valorização das áreas litorais para o recreio e lazer por parte de milhões de turistas em todo o mundo(3) que, desta forma, contribuem para que a actividade turística e outras que com ela se relacionam, representem para os espaços litorais a maior fonte de riqueza e, simultaneamente, uma quota parte dos seus problemas ambientais.

O rápido crescimento que esta actividade tem vindo a registar nos últimos 30 anos é frequentemente apontado como um dos principais responsáveis pelas alterações registadas na qualidade ambiental. Desta forma, a crescente ocupação e massificação da faixa litoral vem gerando congestionamentos e desequilíbrios cada vez maiores, contribuindo para a crescente degradação da paisagem através da destruição dos valores naturais e consequente diminuição da sua biodiversidade.

Em Portugal estes problemas são cada vez mais preocupantes, nomeadamente pela importância que o turismo balnear representa para a economia nacional, o que conduziu a uma maior intervenção do Estado, em particular através da criação de figuras de planeamento que permitissem um mais correcto ordenamento destes espaços, os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC's). Como resultado desta situação o conceito de Gestão Litoral e o estudo e definição da capacidade de carga de praias é um dos aspectos prementes a ser considerado para uma utilização sustentável destes espaços.

Esta comunicação, resulta de um projecto de Doutoramento realizado entre 1996 e 2003 (Pereira da Silva, 2003), que procura utilizar o conceito de carga de praias, aplicado ao concelho de Sines, como um elemento importante para a Gestão Integrada Litoral em Portugal.

2. A GESTÃO LITORAL EM PORTUGAL

Portugal tem uma faixa costeira continental com mais de 900 quilómetros, de elevado valor ambiental e paisagístico, como demonstra o facto de 35% do litoral português estar classificado como área protegida e integrado na Rede Nacional de Áreas Protegidas.

Assim não é de surpreender que esta faixa costeira se encontre sujeita a intensas pressões, assistindo-se a profundas assimetrias litoral-interior na sequência das dinâmicas territoriais registadas nos últimos 40 anos e que levaram a uma grande concentração de áreas urbanas,

industriais e turísticas – comportando a faixa litoral 75% da população portuguesa, sendo responsável por 85% do PIB (CNADS, 2001).

Essas pressões podem ser traduzidas por problemas variados que resultam de aspectos como:

Ordenamento do Território – que permite a construção casuística e caótica indevida, por vezes em áreas de risco, com todos os problemas daí inerentes, conduzindo a uma degradação da paisagem;

Erosão – em resultado da ocupação de áreas de risco, intervenções sobre a linha de costa e diminuição do fornecimento de sedimentos pelos principais rios. Actualmente a erosão é um aspecto que afecta seriamente mais de 30% da linha de costa em Portugal (CNADS, 2001);

Poluição – em resultado de um rápido crescimento urbano não acompanhado pela infraestruturação necessária, (falta de Estações de Tratamento de Águas Residuais) responsável pela poluição das águas costeiras e estuarinas.

Estes problemas, adquirem proporções ainda mais graves, perante o elevado potencial turístico que toda a linha de costa portuguesa detém (com especial destaque para o turismo balnear[4]), e desempenha na economia portuguesa (4,2% do PIB e 5% do emprego total, CNADS, 2001). Com efeito, cerca de 90% dos turistas elegem o litoral como destino, concentrando-se aí mais de 90% da capacidade de alojamento turístico nacional.

A legislação portuguesa começou a dar atenção à gestão litoral em Portugal com o Decreto-Lei de 31 de Dezembro de 1864, onde surgiu pela primeira vez a figura de Domínio Público Marítimo (DPM). Posteriormente, foram criados vários instrumentos legislativos que para além de aperfeiçoarem esta figura, tornaram-se nos instrumentos de gestão de toda a faixa litoral, não obstante a sua forma ainda um pouco desconexa.

É somente na década de 80 com a criação da Reserva Ecológica Nacional (REN) (Decreto Lei n.º 321/83) e a publicação da Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º 11/87), que as questões ligadas ao Ambiente e ao valor ecológico do litoral começam a ganhar maior destaque. A preocupação em defender o litoral português será posteriormente reforçada com a publicação do Decreto-Lei n.º 302/90, que definiu um regime de gestão urbanística do litoral, caracterizando-o como o espaço compreendido entre a linha de máxima preia-mar e o limite de dois quilómetros para o interior. Porém, a sua redacção demasiado flexível e pouco vinculativa levou a que os objectivos fossem gorados e as expectativas não correspondidas.

Com a criação do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais (MARN) (Decreto-Lei n.º 94/90) e posterior lei orgânica (Decreto-Lei 187/93), passaram para este órgão uma boa parte das competências do litoral – até então sobre a alçada do Ministério do Planeamento e Administração do Território (Reserva Ecológica Nacional) e do Ministério dos Transportes e Comunicações (DPM e jurisdição sobre as áreas portuárias) – nomeadamente, as que interferiam directamente com a gestão litoral, com a REN e as ligadas ao Domínio Público Marítimo sem interesse portuário.

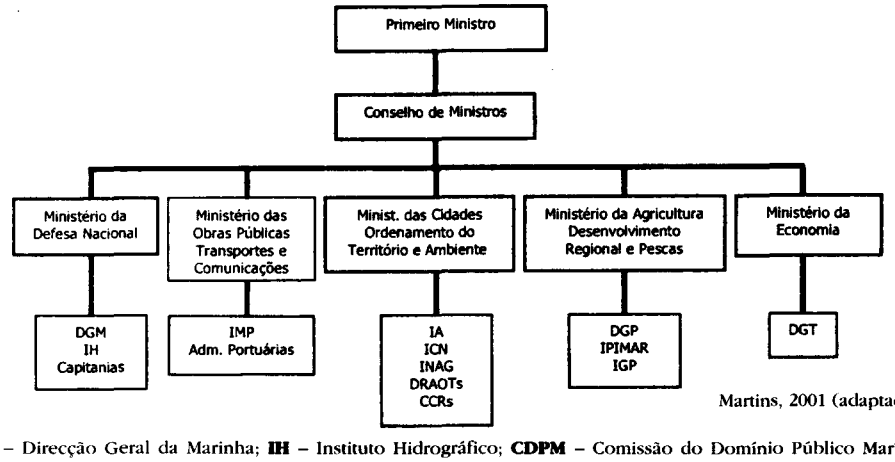
Em 1993 surgiu o Instituto Nacional da Água – INAG (Decreto-Lei n.º 187/93) e o papel central de gestão litoral ficou-lhe definitivamente entregue através das competências do Domínio Público Marítimo, cabendo a jurisdição litoral a três organismos: ao INAG; ao Instituto de

Conservação da Natureza (ICN) nos espaços litorais dentro das áreas protegidas; ao Instituto Marítimo e Portuário (ou às administrações portuárias competentes) os espaços litorais correspondentes às áreas portuárias. Esta situação de fragmentação do litoral revelou-se altamente prejudicial e propícia a situações de conflitos de interesses.

Com os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) (Decreto-Lei n.º 309/93) que tinham como objectivo a definição de condicionamentos, usos e localização de infraestruturas numa faixa costeira definida entre a batimétrica dos 30 e os 500 metros da margem continental, foi dado outro passo determinante para a gestão do litoral em Portugal.

Apesar destes planos serem bastante importantes e da sua elaboração ser somente da responsabilidade do INAG (ou do ICN no caso das áreas protegidas), os resultados acabaram por ficar aquém das expectativas, tal como outros instrumentos anteriormente criados. Este facto deveu-se por um lado, aos conflitos gerados com o poder local sempre que os POOCs entravam em colisão com os Planos Directores Municipais já aprovados pela Administração Central e, por outro lado, à falta de harmonização de alguns destes planos, agravada por uma elaboração muito morosa que apresentava demasiadas discrepâncias.

Não obstante os aspectos negativos apontados à evolução da forma de gerir o litoral em Portugal, esta lenta caminhada segue no sentido de uma maior integração, verificando-se que parte significativa das competências sobre a gestão litoral estão já reunidas num único Ministério. Mas a Figura 1 mostra que ainda existe alguma dispersão de competências por vários organismos e são pelo menos cinco Ministérios com poderes significativos sobre a gestão litoral.



DGM – Direcção Geral da Marinha; **IH** – Instituto Hidrográfico; **CDPM** – Comissão do Domínio Público Marítimo; **IMP** – Instituto Marítimo e Portuário; **IA** – Instituto do Ambiente; **ICN** – Instituto de Conservação da Natureza; **INAG** – Instituto da Água; **DRAOTs** – Direcções Regionais do Ambiente e Ordenamento do Território; **DGP** – Direcção Geral das escas; **IPIMAR** – Instituto Português de Investigação Marítima; IGP – Inspecção-Geral das Pescas; **DGT** – Direcção-Geral do Turismo; **CCR's** – Comissões de Coordenação Regional.

Fig. 1 – **Organigrama de gestão do litoral Português**

Esta situação, longe de ser a ideal, continua a evidenciar uma grande fragmentação de responsabilidades com implicações bastante graves na gestão. Para além deste facto, a gestão litoral em Portugal mantém um funcionamento Topo-Base quase exclusivo, não fornecendo informação e excluindo a participação pública. Por vezes, durante o processo de elaboração

dos planos, realiza-se uma consulta pública que não passa de uma mera formalidade e que, em circunstância alguma, poderá ser confundida com um efectivo processo de participação pública, imprescindível a uma real gestão integrada.

Como foi já referido, em Portugal, parece ser acima de tudo necessário acabar com a fragmentação de poderes com a concentração de poderes num só organismo. Esta situação implicará um novo enquadramento de competências, nomeadamente das actividades portuárias, que deverão deixar de funcionar como «ilhas isoladas» em relação ao restante planeamento litoral.

3. A IMPORTÂNCIA DA CAPACIDADE DE CARGA DE PRAIAS

A natural fragilidade dos sistemas litorais tem vindo a merecer atenções acrescidas por parte de especialistas de diferentes áreas científicas, que de um modo geral, procuram avaliar os impactos negativos que um vasto conjunto de acções antrópicas exercem sobre eles, tentando acautelar mudanças irreversíveis. Simultaneamente, o turismo continua a ser um dos principais recursos a nível mundial e as áreas litorais são os espaços privilegiados para a sua prática, testemunhando de uma forma cada vez mais preocupante, a degradação causada por esta actividade.

Foi neste contexto de preocupação e reconhecimento da necessidade de compreender os sistemas litorais dentro de um desenvolvimento turístico sustentável, que surgiu o conceito de Capacidade de Carga aplicado às áreas turísticas, a fim de evitar os níveis de saturação que tanto põem em risco os sistemas naturais, como perturbam a qualidade de fruição dos espaços por parte dos seus utilizadores.

O desenvolvimento de numerosos estudos sobre as capacidade de carga em áreas turísticas, confirmou a importância deste conceito para a compreensão dos limites aceitáveis de desenvolvimento, começando-se então a assistir à procura de números passíveis de traduzirem níveis de saturação de utilização espacial

No caso das praias, o seu planeamento e gestão vai depender de inúmeros factores, mas um que deve ser condicionante em termos de utilização será sem dúvida, a sua capacidade de carga. A importância deste indicador é fundamental na medida em que, quanto mais se intensifica o uso recreativo de uma praia, a qualidade de fruição por parte dos seus utilizadores pode diminuir.

A referida massificação turística do litoral, iniciada nos anos 60, levou à realização de vários estudos sobre capacidades de carga em praias, que procuravam essencialmente, propor índices de utilização (Pereira da Silva, 2003).

O que deriva da análise dos estudos de capacidade de carga das praias é que o seu cálculo não pode ser, simplesmente, a divisão de uma área de areia passível de utilização balnear por um valor de Xm^2/pessoa, uma vez que envolve factores tão variados como:

Envolvente – acessibilidade, capacidade de alojamento da área onde se insere, estacionamento, estruturas de apoio;

Praia – acessos, profundidade, frente de mar, variação intertidal, limpeza, segurança, condições do mar;

Factores exteriores – clima, altura do ano, dia, hora, expectativas dos utilizadores.

A crescente importância que tem vindo a ser atribuída a estes aspectos prende-se com o facto deles se apresentarem como determinantes para avaliar medidas de optimização das funções

sociais e ecológicas das praias. Sendo elas um recurso turístico bastante importante, estando sujeitas a grandes procuras num período de tempo muito curto e integradas num mercado competitivo, os aspectos anteriormente referidos poderão, sem dúvida, servir para identificar as qualidades das praias mais apreciadas pelos utilizadores (respondendo às suas expectativas sem comprometer o equilíbrio daquelas) e avaliar a eficácia da implementação de medidas de gestão.

Com efeito, a importância económica que as praias têm hoje em dia,(5) implica considerá-las como um importante factor produtivo, não deixando porém, de estar limitadas a uma determinada capacidade, que por sua vez, também é condicionante do crescimento turístico de um determinado local. Face a esta realidade, o estudo das praias torna-se crucial para a compreensão da sua utilização, com vista a conseguir uma melhor gestão.

Na Figura 2 verifica-se que a utilização das praias no caso do turismo balnear, resulta de múltiplos factores em interacção permanente, de cujo equilíbrio depende a boa gestão das praias enquanto recurso natural e económico

É a combinação de todos estes valores que vai permitir calcular a capacidade de carga de uma praia. Obviamente que outros factores podem ser ainda considerados posteriormente (como é o caso da sensibilidade ecológica do Meio onde a praia está inserida e que pode limitar a sua utilização) mas é de reter a ideia que a capacidade de carga deverá ser gerida de acordo com os objectivos do planeamento.



Fig. 2 – **Factores condicionantes da utilização das praias**

4. O CASO DE SINES

O litoral Alentejano, apresenta características singulares. Desde logo, o facto de estar integrado na faixa litoral do país menos ocupada, 18 hab.km2 (INE, 2001), contribuiu de certa forma para a preservação da sua paisagem. Esta manutenção de um equilíbrio natural importante, onde os valores naturais, (florísticos, faunísticos e geomorfológicos) se destacam, justificou a criação duma área protegida, primeiro como Área de Paisagem Protegida, em 1988, e posteriormente reclassificada como o Parque Natural do SW Alentejano e Costa Vicentina (Decreto-regulamentar n.° 26/95).

O concelho de Sines, 150 kms a sul de Lisboa figura 3, reúne características que o tornam bastante interessante como caso de estudo. Embora seja um importante pólo industrial, onde se destaca um porto industrial e uma refinaria, tem igualmente uma parte significativa da sua linha de costa classificada como Parque Natural, graças aos valores naturais aí existentes, considerada mesmo como um dos troços litorais melhor preservados a nível europeu. Ao mesmo tempo, e em virtude de um congestionamento de algumas áreas turísticas tradicionais, é cada vez mais procurada por turistas durante a época balnear. Esta procura crescente, que se pode generalizar a todo o litoral alentejano, especialmente concentrada durante mês de Agosto, traz problemas graves de congestionamento, com tendência a agravarem-se nos próximos anos.

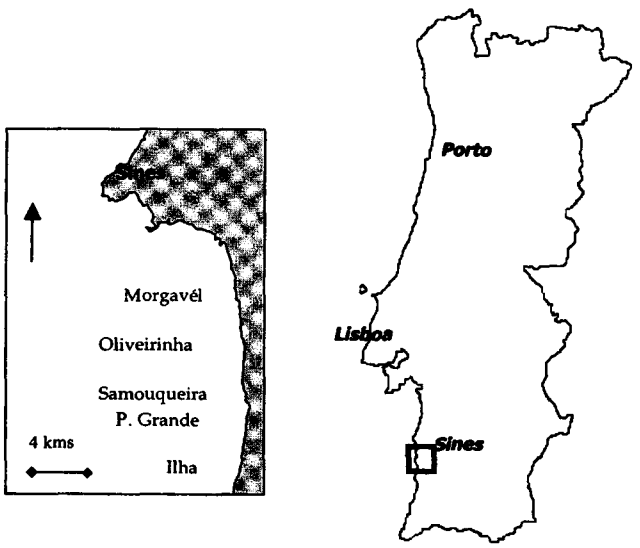


Fig. 3 – **Localização da área de Estudo**

O equilíbrio destes três elementos, Ambiente, Turismo e Indústria coloca problemas á sua gestão, e torna ainda mais importante alguns dos instrumentos específicos de planeamento elaborados para esta área: O Plano Director Municipal de Sines, o Plano de Ordenamento da Parque Natural do SW Alentejano e Costa Vicentina, o Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sines – Burgau e o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo Litoral.

A área onde incide este estudo (Figura 3), localiza-se entre a Praia de Morgavél, 18 km a Sul de Sines, no extremo Norte do Parque Natural e a praia da Ilha. É uma faixa litoral predominantemente rochosa é interrompida por pequenas praias, a maior parte encaixadas, pouco profundas e onde predominam arribas de xisto, grauvaques, dunas e arenitos consolidados.

Trata-se de uma paisagem rural, embora o marco paisagístico mais importante seja a Central Termoeléctrica de S. Torpes, visível em toda a área, o que reflecte a forte industrialização aí existente. Não obstante, e tal como referido anteriormente, esta situação que o concelho de Sines conhece desde os anos 70, não tem impedido uma crescente valorização turística, exemplificada pelo facto de no período 1991-2001 o crescimento da população ter sido de 10%, enquanto o crescimento do número de edifícios e alojamentos foi superior a 20%.

Esta procura crescente, que se pode generalizar a todo o litoral alentejano, especialmente concentrada durante mês de Agosto, traz problemas graves de congestionamento, com tendência a agravarem-se nos próximos anos.

Tratando-se duma área sensível e sujeita a uma pressão crescente, a sua monitorização parece determinante para identificar e corrigir desequilíbrios. Assim sendo, através da utilização das fotografias aéreas digitais pretendeu-se, em primeiro lugar, aferir de forma precisa a extensão das áreas de praia passíveis de uso balnear, definindo capacidades de carga, visto este elemento ser importante para delinear estratégias de desenvolvimento turístico. Outro dos objectivos consistia em analisar as alterações na paisagem nos últimos vinte anos, resultantes da crescente procura que esta faixa litoral conheceu nesse período, utilizando para isso ortofotomapas datados de 1979.

A capacidade de carga das praias em análise – Morgavél, Oliveirinha, Samouqueira, Praia Grande e Ilha – foi determinada através da combinação da informação recolhida nas imagens de vídeo(6) e nas fotografias aéreas digitais, com o objectivo de quantificar o seu uso balnear. Os valores de utilização das praias apresentados são bastante elucidativos da intensidade do seu uso balnear, cujos valores máximos registados ultrapassam, em alguns casos, os previstos pelo POOC, como se pode verificar no quadro 1.

PRAIAS	POOC	Observada
Morgavél	870	814
Oliveirinha	280	640
Samouqueira	560	486
P. Grande	400	1136
Ilha	700	648
TOTAL	2810	3724

Quadro 1 – **Capacidade de carga prevista pelo Plano de Ordenamento da Orla Costeira e a observada durante o trabalho de campo**

Para além da intensidade do uso balnear nestas praias, a recolha das imagens de vídeo permitiu visualizar a forma como esse uso se distribuía espacialmente. Verificou-se então que a distribuição dos utilizadores pelas praias não era homogénea, assistindo-se a um zonamento com diferentes densidades e com a particularidade de se apresentar análogo em todas elas, tendo-se chegado às seguintes ilações:

- Mais de 90% dos utilizadores localizam-se a menos de 250 metros do ponto de acesso à praia e a menos de 50 metros da linha de água;
- A faixa intertidal tem uma ocupação, em média, igual ou menor a 1/3 daquela que se regista na área mais procurada da praia;
- A ocupação da praia diminui em profundidade sendo praticamente residual a partir dos 50 metros da linha de água;
- As áreas situadas para além dos 250 metros de acesso ao ponto de acesso formal à praia têm, em média, uma ocupação inferior a 10% do resto da praia.

Nos estudos anteriormente analisados sobre as capacidade de carga de praias, surgem valores máximos de congestionamento entre os 5 e 10m²/utilizador. Comparando estes valores com os que se acabaram de apresentar (em que o máximo registado foi 13.5m²/utilizador na Praia Grande), parece verificar-se que as praias analisadas ainda apresentam um nível de ocupação que fica aquém de uma situação de congestionamento. Contudo, esta dedução não

pode ser feita de uma forma tão imediata, pois em muitos desses trabalhos não é considerado um zonamento das praias, incluindo-se áreas que, como é observado neste estudo, não são utilizadas (caso de áreas de praia localizadas a mais de 250 metros do ponto de acesso formal à praia). Assim, tem de se levar em consideração a realidade das praias e os diversos factores em jogo na avaliação da capacidade de carga social, relembrando que o congestionamento não é apenas o mero reflexo do número de utilizadores.

Até aqui a análise tem vindo a concentrar-se nas praias e nas áreas passíveis de utilização balnear. Porém, as características de todo o troço em estudo e os problemas a ele associados levam a considerar como igualmente importante para a definição da capacidade de carga das praias, a análise das áreas de estacionamento(7). Este aspecto ainda se torna mais importante perante a ausência de uma rede de transportes públicos a servir as praias e a falta de áreas de estacionamento ordenado que não provoquem tantos desequilíbrios nos sistemas naturais da Área Protegida(8).

Com base neste pressuposto, procedeu-se então à delimitação das áreas de estacionamento, através da identificação dos espaços de solo a nu junto às praias, complementada com o trabalho de campo realizado durante Agosto de 1998 e 1999. Como resultado, as áreas de estacionamento surgiram delimitadas nas fotografias aéreas digitais sob a forma de polígonos, sendo ainda divididas em duas categorias:

- Estacionamento Ordenado – Áreas de solo a nu, compacto, de delimitação clara, com boa acessibilidade (podendo estar impermeabilizados) e tendo como principal função o estacionamento de veículos dos utentes das praias adjacentes;
- Estacionamento Não Ordenado – Áreas informais de estacionamento adjacentes às praias, sem uma delimitação precisa, não pavimentadas e, por vezes, de difícil acessibilidade.

Uma das conclusões importantes é o facto da área utilizada para estacionamento «Não Ordenado» ser claramente superior à área de estacionamento «Ordenado», representando no caso das praias de Morgavél, Samouqueira e Ilha, valores acima de 60% do total da área de estacionamento.

Como forma de enriquecer esta análise com uma evolução das áreas de estacionamento nos últimos 20 anos, também se utilizaram ortofotomapas de 1979, tendo sido possível detectar, igualmente, como era a situação antes da construção da estrada que liga S. Torpes a Porto Covo e do grande desenvolvimento turístico a ela associado, comparando-a com a actualidade.

A Figura 4 permite observar que a área utilizada para estacionamento aumentou em mais de 50% nos últimos 20 anos. Isso significa que mais de 14 000 m² passaram a ser utilizados somente para este fim, o que é revelador do crescimento da procura turística que esta área conheceu durante o período em análise. Porém, o valor apurado ainda ganha maior relevância

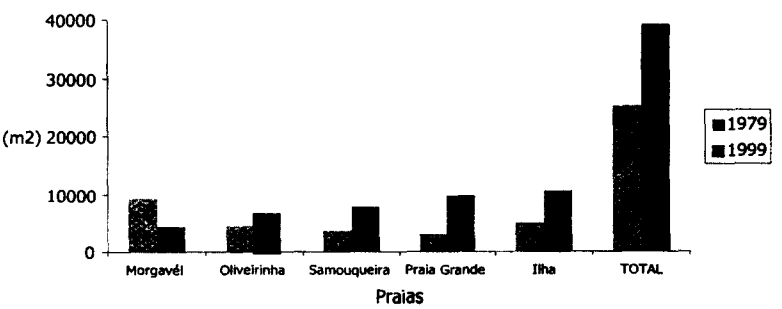


Fig. 4 – **Variação das áreas de estacionamento entre 1979 e 1999**

perante o facto da maior parte desta área afecta ao estacionamento das viaturas dos veraneantes se situar junto às arribas, desencadeando os efeitos nefastos já anteriormente mencionados.

A evolução que este factor registou nas últimas décadas, faz prever a continuação do desenvolvimento turístico neste troço litoral, com a consequente procura acrescida das praias. Mas se, actualmente, já se assiste a uma clara ultrapassagem das capacidades de estacionamento disponíveis, então o aumento das áreas de estacionamento ordenado preconizadas pelo POOC tornam-se cada vez mais urgentes para evitar a contínua degradação dos sistemas naturais já afectados.

A grande importância dos valores obtidos deve-se ao facto de eles funcionarem como indicadores das situações de equilíbrio, atendendo aos espaços de estacionamento «Ordenado» existentes. Porém, isso não implica que no caso de serem criados outros espaços de estacionamento «Ordenado» (tal como preconiza o POOC Sines-Burgau), estes valores não venham a sofrer alterações, desde que respeitem a capacidade de utilização balnear das praias.

Como referido anteriormente em relação ao estacionamento desordenado, impõem-se a necessidade de medidas de gestão para travar a acelerada destruição de áreas dunares, vegetação e erosão no topo das arribas adjacentes às praias referidas, e neste ponto, a metodologia apoiada na utilização periódica de fotografias aéreas digitais aqui apresentada, pode revelar-se bastante eficaz para a monitorização periódica destas áreas.

5. CONCLUSÃO

O que este estudo pretende demonstrar é a urgência de uma verdadeira Gestão Integrada Litoral em Portugal, onde a capacidade de carga de praias é apenas um exemplo de uma pequena parte de todo o sistema litoral que urge preservar como valioso recurso estratégico que é.

Assim, alguns princípios básicos parecem-nos necessários:

- Por um lado Coerência e Articulação nas políticas e acções. É necessário que a política a seguir seja coerente, sem contradições, onde os vários níveis de poder e organismos envolvidos não se atropelem ou contradigam nas decisões que tomam. Para isso é imperioso a articulação entre todos os agentes envolvidos, desde a administração central até à local.
- É necessário uma valorização do recurso Litoral. É curioso que nas últimas décadas o país tenha como que perdido uma vocação atlântica, mas ao mesmo tempo se litoralizou como nunca, graças a uma concentração nunca vista de pessoas e actividades. A valorização passa obrigatoriamente por um uso sustentável do recurso Litoral, onde políticas de ordenamento realmente eficazes permitam a sua exploração sem comprometer as suas características. (Kay, Alder, 1999). Aqui, o ordenamento do turismo litoral, um dos principais recursos nacionais, necessita de planos verdadeiros, que definam verdadeiras capacidades de carga, de forma integrada e sustentável.

Este caminho implica visão e persistência. Visão a médio e longo prazo em detrimento de uma política não sustentável de curto prazo, que por isso mesmo implica constância no método. Os resultados principais não vão ser colhidos no imediato mas sim pelas próximas gerações, a que temos a obrigação acautelar o futuro.

O litoral português encontra-se no ponto crítico. Não é a falta de planos e agentes que impede o seu correcto ordenamento e valorização. São as mentalidades que devem ser alteradas, modificando modelos de exploração e desenvolvimento que se encontram esgotados. É necessário ter a coragem de o assumir, sendo fóruns como este, o local ideal para isso.

NOTAS

(1) 90% do total de capturas registam-se no litoral e mais de 400 milhões de pessoas têm a sua subsistência directa ou indirectamente associada a este recurso (UNESCO, 2001).

(2) 90% do comércio internacional depende do transporte marítimo (IOC, 1999).

(3) O turismo é o sector de maior crescimento na economia global, estimando-se que tenha gerado em 2001, 3 500 000 milhões de dólares de receitas e mantido mais de 200 milhões de postos de trabalho, sendo grande parte destes valores da responsabilidade do turismo litoral (WRI, 2001).

(4) Existem na costa portuguesa mais de 400 praias, 273 consideradas zonas balneares e sujeitas a monitorização periódica da sua qualidade, apresentando mais de 95% delas resultados concordantes com as directivas comunitárias para a qualidade das águas balneares, havendo actualmente 144 praias com a bandeira azul (INAG, 2002).

(5) Em Espanha, o turismo balnear é responsável por 74% dos turistas estrangeiros (Yepes, 1998) e nos Estados Unidos da América calcula-se que as praias sejam responsáveis por receitas anuais superiores a mais de 170 000 milhões de dólares (Houston, 1995).

(6) Neste estudo optou-se igualmente pela recolha de imagens em vídeo (mais de 25 horas) e em fotografia (350), permitindo fazer contagens de utilizadores, observar comportamentos e padrões de distribuição dos indivíduos pelas praias e, por fim, verificar a utilização das áreas adjacentes às praias para estacionamento. Estas contagens e a distribuição dos indivíduos acabaram constituindo a principal fonte de informação para a posterior elaboração de um zonamento de utilização das praias.

(7) Os dados recolhidos através do trabalho de campo indicam que a capacidade de estacionamento ordenado disponível em cada praia (à excepção da Praia Grande por se encontrar junto a Porto Côvo) é importante para calcular a sua capacidade de carga.

(8) A praia da Oliveirinha é apenas um exemplo onde existe uma área de dunas não consolidadas que todos os anos é degradada pelo estacionamento caótico fora das áreas delimitadas. Outros exemplos dizem respeito à Praia da Samouqueira e Praia Grande, onde o estacionamento junto às arribas vai destruindo a vegetação existente e acelerando a sua erosão.

BIBLIOGRAFIA

CNAIDS (Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável) (2001). *Reflexão sobre o Desenvolvimento Sustentável da Zona Costeira.* Lisboa, CNADS: 57.

HOUSTON, J. R. (1995). *The Economic Value of Beaches.* CERCular CERC-95-4 (December 1995): 1-4.

INE (2001). Censos 2001, *Resultados preliminares da Região do Alentejo.*

IOOC Intergovernmental Oceanographic Commission (1999) IOC-SOCA International Workshop on Coastal Megacities – Chalenges of Growing Urbanisation of the World's Coastal Areas, Workshop report n.º 166. Paris.

KAY, R., Alder,. J. (1999). *Coastal Planning and Management,* London, Routledge.

MARTINS, F. (1997). *Políticas de Planeamento Ordenamento e Gestão Costeira. Contributo para uma discussão metodológica.* Tese de Doutoramento. Universidade de Aveiro, Aveiro.

SILVA, Pereira da, (2003) *Gestão Litoral: A Integração de Estudos de Percepção da Paisagem e Imagens Digitais na Definição da Capacidade de Carga de Praias – O Troço Litoral S. Torpes – Ilha do Pessegueiro,* Tese de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

UNESCO (2001), *Oceans and Coasts at Rio + 10. Towards the 2002 World Summit on Sustainable Development at Johannesburg. Ensuring the Sustainable Development of Oceans and Coasts. A Call to Action.* Global Conference, Co – Chairs Summary, UNESCO, Paris, 3-7 December.

WRI (World Resources Institute) (2001), *Pilot Analysis of Global Ecosystems – Coastal Ecosystems,* Washington.

YEPES, V. (1998). Planificacion e Gestion Turistica de Playas, Cedex, Madrid.

Os portos naturais da fachada atlântica portuguesa na História de rotas marítimas mediterrânicas. Os subsolos urbanos e os fundos marinhos interrogáveis sobre actividades portuárias do passado.

Doutora *Maria Luísa Pinheiro Blot*[1]

RESUMO

O estudo da geomorfologia do litoral sugere uma paleogeografia costeira que, permitindo a reconstituição dos cenários de actividades portuárias no litoral português, abre a via a uma arqueologia de contactos mediterrânicos na fachada atlântica. O título desta comunicação decorre da necessidade que reconhecemos em apresentar o papel da costa portuguesa nos contactos mediterrânicos em plena fachada atlântica, a partir de dados arqueológicos materializados em objectos classificáveis como repercussões de rotas marítimas de origem mediterrânica numa região periférica ao arco do Mediterrâneo Ocidental.

Propõe-se, por outro lado, um contributo para o estudo arqueológico da formação de uma parte significativa das cidades e dos centros urbanos de Portugal, cujas posições geográficas, no litoral ou na margem de cursos fluviais, terão beneficiado de actividades portuárias.

> *«Toutes les villes qui furent fondées plus récemment, quand on eut plus de facilité pour naviguer, et qu'on disposa d'un excédent de richesses, se bâtirent sur le bord de la mer, se fortifièrent et occupèrent les isthmes; le commerce était ainsi facilité et la sûreté de chacune à l'égard de ses voisins étai plus grande (...).»*
>
> Tucídides, século V a.C. (2).

A presente comunicação reflecte uma investigação cujo objectivo consistiu em criar um contributo para a compreensão do passado urbano no território português segundo uma perspectiva em que intervêm os dados provenientes de várias áreas de investigação. Tomando como ponto de partida uma abordagem pluridisciplinar (Blot e Blot, 1990-1992a; 1990-1992b), o nosso contributo para a arqueologia dos centros urbanos, quer em posição ribeirinha marítima, quer fluvial, levou-nos a explorar a relação existente entre os seguintes pontos:

- um paleoclima com características que terão favorecido a navegação atlântica (Soares, 1997);
- uma paleogeografia permissiva relativamente à circulação aquática (Castelo Branco, 1957; 1989);
- modificações geomorfológicas observáveis com especial expressão nos estuários e nos cursos baixos dos rios (Castelo Branco, 1957, 1989; Daveau, 1980; Dias et al., 1997; Freitas e Andrade, 1998; Teixeira, 1999, 2002);
- vestígios arqueológicos em terra reveladores de contactos mediterrânicos datáveis da proto-história(3);
- testemunhos arqueológicos subaquáticos datáveis de época pré-romana e romana, provenientes quer do meio marinho (Alves et al., 1988-1989; Alves et al., 2001; Blot, J-Y, 2002 e no prelo; Diogo e Cardoso, 2000; Maia, 1975), quer de meio estuarino e fluvial (Cardoso, 2001; Diogo, 1987; Diogo e Alves, 1988-1989; Diogo, 1999; Diogo et al. 2000).

A paleopaisagem (Ribeiro et al. 1987) foi tomada como testemunho de actividades portuárias que marcaram o destino de muitas unidades de povoamento, nas quais a posterior feição urbana terá recebido, à partida, uma indelével influência mediterrânica (Arruda,1997b; Correia, 1995; Matos, 1996, 1998).

Para além deste aspecto, e como ponto de partida desta investigação, foi nossa preocupação esclarecer o conceito de porto. Efectivamente, sendo em si, na realidade, uma abstracção, exige, do ponto de vista do potencial arqueológico, que se distingam, por um lado, as condições naturais, de abrigo, que possibilitam o contacto com terra, e, por outro, os elementos que equipam e formam o espaço portuário, com funções específicas, como parte complementar desse todo que configura a realidade portuária, num local de desenvolvimento de actividades que abrange os momentos, e gestos, de chegada, partida, carga, descarga, importação, exportação, apoio, escala técnica, reabastecimento alimentar e/ou aguada de rotas de navegação, substituição de guarnições militares, desembarque de lastros[3].

Verificámos, que a identificação de ocorrências do tipo de rudimentares afeiçoamentos costeiros é importante no estudo da antiguidade da realidade portuária, já que sugere a possibilidade técnica dos contactos marítimos remotos, independentemente da existência de estruturas portuárias construídas.

A partir dos dados mais recentemente publicados, procurámos sintetizar as conclusões encontradas a propósito das seguintes questões:

- *Materializa-se a discutida presença de Fenícios no território português durante a Proto-História (assentamento fenício de Santa Olaia, no paleoestuário do Mondego*[4]*; importações fenício-púnicas em Conímbriga*[5]*; Alcáçova de Santarém*[6]*; subsolo do Claustro da Sé de Lisboa*[7]*; Almaraz, em Almada*[8]*; feitoria fenícia, santuário e necrópole em Abul, no estuário do Sado*[9]*; subsolo urbano da acrópole de Alcácer do Sal (castelo e convento)*[10]*; Cerro da Rocha Branca, no paleoestuário do Arade, Silves*[11]*; castelo de Castro Marim, no paleoestuário do Guadiana*[12]*)*;
- *Essas evidências revelam um horizonte cultural «orientalizante» (ocorrência de artefactos de importação, provenientes do Mediterrâneo Oriental) difundido a partir de Gades (Cádiz) como provável plataforma distribuidora, de feição fenício-púnica*;
- Essa influência cultural, documentada nos vários subsolos urbanos das principais cidades fluvio-marítimas actuais (Porto[13], Santarém[14], Lisboa[15], Almada[16], Setúbal, Alcácer do Sal[17], Lagos , Portimão[18], Faro[19], Tavira[20], bem como em sítios condenados ao abandono tais como Santa Olaia, Conímbriga, Cerro da Rocha Branca, decorreu de contactos comerciais com o mundo mediterrânico entre os séculos VIII e III a.C.;
- *Considerando as principais diferenças entre os vários sítios orientalizantes, são as importações decorrentes de rotas comerciais, de ligação entre as costas do Mediterrâneo Oriental e os estuários da fachada atlântica, encontradas em subsolos urbanos de cidades actuais que apresentam uma continuidade quer de actividades portuárias, quer de povoamento urbano*;
- *Existem paralelos encontrados entre os sítios fenícios quer das costas mediterrânicas, quer atlânticas da Andaluzia, e os correspondentes em Portugal (elementos de arquitectura e de artefactos)* (Pereira, 1997);
- *O estudo arqueológico dos subsolos urbanos de interface marítimo e fluvio-marítimo, incluindo aqueles que, no momento actual, se encontram em posição sublitoral, insere-*

se numa problemática de localização e identificação de vestígios relacionados com espaços portuários (Blot, 2003);

- Os achados náuticos em meio subaquático (cepos de âncora e sondas náuticas), assim como as ânforas descobertas em meio marinho e fluvial, são indicadores do comércio púnico no litoral português (Alves, Diogo e Cardoso, 2001; Cardoso, 2001), bem como de navegações e comércio em época romana (Alves, Reiner, Almeida, Veríssimo, 1988-1989).

PALEOCLIMA, RECURSOS NATURAIS E ROTAS MISTAS DE CIRCULAÇÃO

Os indicadores paleo oceanográficos reveladores de um paleoclima favorável à navegação, dado que o fenómeno sazonal de *upwelling*[21] costeiro, observável no território desde, pelo menos, cerca de 6000 BP (Soares, 1997), terá sofrido um aumento de ocorrência na costa atlântica ibérica desde 1300-1100 BP, significando que terá ocorrido uma fase inicial de menor intensidade do vento dominante, anterior ao século IX, por conseguinte, contemporânea quer das navegações proto-históricas, quer do período de romanização.

Estes dados são relevantes para a compreensão da circulação oceânica que originou os contactos mediterrânicos pré-romanos no território em estudo, em que o papel desempenhado pelas paleo-rias, pelos paleo-canais e esteiros (Sillières, 1990) consistiu em colocar as fontes de recursos naturais do interior, nomeadamente a produção mineira (Edmondson, 1987), com os pontos abordáveis pela navegação, a partir dos quais se tornava possível o respectivo escoamento. Também a pesca e a produção salineira (Magalhães, 1993) faziam parte dos recursos que abundavam no território e que proporcionaram a mediterrânica indústria do *garum* e da salga de pescado (Counillon e Etienne, 1997). A testemunhar a antiguidade destas actividades [22] existem numerosos vestígios arqueológicos, em que se inserem também os registos de numismas que, embora datáveis do período romano, são portadores de influências do Mediterrâneo Oriental (Ruivo, 2001).

Enfatizámos a época proto-histórica pelo facto de constituir o período de «ensaio» náutico no espaço atlântico, um território em que os protagonistas de navegações de longo curso, de origem mediterrânica, encontraram, afinal, condições para exercer actividades comerciais. Os contactos com o mar não se limitaram a uma relação esporádica. Dessa mesma fase existem testemunhos arqueológicos de navegações anteriores à romanização do território, de que restaram os cepos de âncora em chumbo datáveis dos séculos V-IV a.C. (Alves, Diogo, Cardoso, 2001) no espaço submarino do ancoradouro da Ilha Berlenga (Blot, 2002; Blot, no prelo)[23].

Verificava-se uma organização já semi-urbana em povoados tais como Talabriga, na paleo-foz do Rio Vouga, Aeminium (Coimbra), Santa Olaia, Collipo, Eburobritium, recentemente descoberta na região ribeirinha da paleoforma da lagoa de Óbidos, Moron, numa paleoforma do estuário do Rio Tejo, e Olisipo (Alarcão, 1987).

Se a continuidade não ocorreu em todos os casos, devido às transformações geomorfológicas dos cursos fluviais, muitos foram os casos em que se mantiveram tanto as funções portuárias como as formas urbanas vivas.

CENÁRIOS NAVEGÁVEIS

Como opções portuárias possíveis no litoral atlântico, os cenários geográficos eram, pois, as vias fluviais navegáveis (Parodi Álvarez, 2001), e os locais naturalmente abrigados: interior dos cursos fluviais navegáveis (paleolitorais fluviais, ou zonas sublitorais) e os pontos privilegiados no interior dos estuários.

De considerar ainda o abrigo temporário de ilha costeira, com exemplos na costa portuguesa em três casos de fundeadouros: costas leste e sul da antiga ilha de Peniche (Blot, 2003*), a Ilha do Pessegueiro* (Silva et al., 1984) *na costa alentejana, e as Ilhas do Martinhal, na baía de Sagres* (Blot, 2003).

Ao mesmo tempo que se observa a preferência pelos estuários e pelos tramos inferiores de rios para instalação portuária, um verdadeiro binómio portuário, observável, do ponto de vista náutico e portuário, pelo menos até ao século XVIII, consistia no recurso a embarcações fluviais para o transbordo, garantindo o contacto com terra, fosse qual fosse o calado das maiores embarcações fundeadas no espaço de ancoradouro, isto é, o outro elemento deste binómio. Isto permitia, de facto, a continuidade e o desenvolvimento de actividades portuárias, mesmo na ausência de infra estruturas portuárias, ou quando apenas existiam instalações de acostagem modestas, ou incipientes.

Neste duplo recurso – fundeadouro oceânico ou fluvio estuarino / embarcações fluviais de transbordo – quer nos contactos de época antiga com as costas ibéricas atlânticas (com uma opção portuária que obedecia, com toda a evidência, à regra de implantação dos entrepostos fenício-púnicos), quer no desenvolvimento das rotas atlânticas que se seguiram, serão igualmente de incluir os «equipamentos» fluviais, e os serviços de reboque fluvial e de sirga que, quer por tracção animal, quer humana, ao longo das margens, permitia o acesso directo de alguns navios de maior porte.

No nosso estudo, tivemos uma percepção das unidades portuárias (portos naturais) como parcelas de conjuntos. Esses conjuntos incluem pequenos portos integrados numa mesma realidade geográfica navegável, território aquático de circulação em que exerciam as respectivas funções de porto. É o que verificámos em cada estuário, por exemplo. A esses conjuntos chamámos «complexos portuários» (Blot, 2003) em que as embarcações fluviais, elementos chave no transbordo, eram unidades de serviço de carga e descarga das embarcações de grande porte que ficavam ancoradas perto da foz, junto ao centro urbano correspondente.

Observando, por outro lado, a organização viária de época romana no território português (Blot, no prelo b), verifica-se uma interessante coincidência do traçado do conjunto de vias sul/norte, o conhecido Itinerário XVI referido por Antonino, com as áreas vizinhas dos principais centro urbanos com acesso directo, por via fluvial, ao oceano, ligando cidades portuárias que possuíam formas urbanas de origem pré-romana. Verificamos que o traçado dessa via XVI, formada por três tramos (Mantas, 1996), e ligando, pois, cidades portuárias entre si, criava uma rede dupla, simultaneamente marítima e terrestre. Essa organização viária em rede mista, digamos, permitia o abastecimento do *hinterland* a partir de portos praticáveis quer em águas fluviais, quer estuarinas, ainda livres dos grandes assoreamentos medievais e pós-medievais.

ANÁLISE DE UMA CARTOGRAFIA EXPRESSIVA

A expressão enfatizante, de navegabilidade, que é característica da antiga cartografia costeira do território, foi digna de uma leitura que, em termos náuticos, não deixa muitas dúvidas sobre a viabilidade dos trajectos navegáveis e dos pontos propícios a ancoradouro.

Nesta área, considerámos alguns registos cartográficos de trechos de costa, dos séculos XVI e XVII (Alegria e Garcia, 1994), *das autorias de Diogo Homem (1559), de F. Álvaro Seco (1561), de Lucas Waghenaer (1590)* (Mendes, 1969), *de autor anónimo e atribuída a João Baptista Lavanha e Luís Teixeira (1597-1612), de João Teixeira (1648) e de G. Keulen (1704)* (Cortesão e Mota, 1987).

Ponderada a interpretação desses registos cartográficos por alguns geógrafos da actualidade, foi feita a articulação destes dados com as notícias históricas recolhidas, com os dados da geomorfologia e igualmente com a interpretação dos geógrafos. Foi o caso do conjunto de dezasseis cartas dos portos marítimos, de 1648, a *Descripçaõ (sic) dos portos marítimos do reino de Portugal* da autoria de João Teixeira, geógrafo mor do reino, a que dedicámos especial atenção, e mantivemo-nos atentos à possibilidade dessa representação «exagerada» corresponder, na realidade, a um modo de enfatizar a navegabilidade desses pontos, e, por conseguinte, a necessidade de figurar com pormenor as barras, as foz dos rios, os cursos fluviais navegáveis, e os ancoradouros como locais efectivamente acessíveis, praticáveis e praticados quer por simples mareantes, quer por navegadores a distância (Blot, 2003). Concordamos, aliás, com o comentário de Suzanne Daveau sobre o traçado das cartas antigas, com o voluntário exagero das reentrâncias costeiras como sinal da importância que representavam para a navegação (Daveau, 1987, I, p. 101).

Esses ancoradouros encontram-se assinalados, em muitas das cartas analisadas, com o respectivo símbolo, uma âncora, e são igualmente cuidadosamente registadas as profundidades dos canais navegáveis com fundeadouro possível.

Verificamos a grande antiguidade da escolha geográfica, existindo, em paralelo, uma tendência para ocupar locais sobranceiros, e para a opção por um *locus* defendido, associada, a uma atracção pelas zonas ribeirinhas, em que o contacto com a água se verifica de modo directo, no litoral oceânico ou na vizinhança dos rios e das zonas lagunares, e de modo indirecto, aproveitando pequenos afluentes de rios. Como exemplos, enumeram-se alguns dos povoados proto-históricos indígenas em contacto directo com o meio aquático em que a continuidade das actividades portuárias permitiu a evolução dos mesmos para centros urbanos ainda vivos: *Portus* (Porto), *Cale* (Gaia), *Olisipo* (Lisboa), Almaraz, Alcáçova de Santarém, *Caetobriga* (Setúbal), *Salacia* (Alcácer do Sal), *Lacobriga* (Lagos), *Ipses* (Alvor), *Ossonoba* (Faro), *Baesuris* (Castro Marim) e *Myrtilis* (Mértola). De entre estes casos, distinguiram-se alguns centros urbanos com funções de importantes portos durante a época romana (Mantas, 1990). Só num caso de urbe portuária, *Balsa*, em Torre de Ares (Luz de Tavira) não se verificou continuidade, tendo ocorrido o seu abandono em época tardia.

Se, por um lado, existiam recursos naturais no território em estudo, tais como pesca, salicultura e exploração mineira, por outro lado, o recortado paleolitoral, com abrigos naturais (ancoradouros profundos, varadouros em amplos estuários e antigas lagunas litorais) permitia as funções portuárias que caracterizaram muitos troços de costa, assim como de margens estuarinas e fluviais, que terão naturalmente actuado como parcelas de conjuntos que definimos como complexos portuários (Blot, 2003), funcionando em simbiose, e abastecendo portos comerciais de maior importância, tais como *Portus*, *Aeminium* (Coimbra), *Olisipo* (Lisboa), *Scallabis* (Santarém), *Caetobriga* (Setúbal) e *Salacia* (Alcácer do Sal) na costa ocidental, e *Lacobriga* (Lagos), *Ossonoba* (Faro), Balsa (Torre de Ares), Tavira, na costa algarvia, talvez secundados por *Baesuris* (Castro Marim) e *Portus Hannibalis* (Portimão).

Na escolha da implantação das cidades fluvio-marítimas, portuárias, existe, na maioria, um modelo já observável nos povoados onde ocorrem vestígios fenício-púnicos, os quais, por sua vez, e na maior parte dos casos, vieram sobrepor-se a implantações indígenas, num mimetismo de ocupação compreensível, já que o território proporcionava uma plena simbiose com o oceano: esporões sobranceiros a cursos fluviais, dominando-os, e tirando partido das margens abordáveis a embarcações de pequeno porte.

O ponto de vista de J. L. de Matos converge com o nosso, já que estabelece uma relação directa entre o fenómeno urbano e as experiências proto-urbanas coetâneas da presença de mercadores e navegadores organizados em estabelecimentos comerciais no fundo de amplos estuários navegáveis, obedecendo a uma lógica mercantil, e dando o impulso definitivo às principais cidades marítimas e fluviais do território português.

Essas instalações urbanas, de cariz portuário, viradas para o comércio marítimo a longa distância, receberam um novo fôlego durante a ocupação islâmica do território (Picard, 1997; Khawli, 2003; Torres, 1992), nomeadamente através da importação de técnicas de construção naval marcadamente mediterrânica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propusemos, através do cruzamento de elementos que abrangem um vasto leque de áreas do conhecimento, uma perspectiva segundo a qual a fachada atlântica correspondente à costa portuguesa surge como um autêntico território de ensaio dos contactos mediterrânicos, a partir dos estuários e lagunas litorais de que dispunha, e que são detentores de dados arqueológicos classificáveis como repercussões de rotas marítimas de origem mediterrânica numa região já bem periférica relativamente ao «arco» do Mediterrâneo Ocidental, mas em que a matriz urbana, na sua forma proto-urbana, apresenta elementos mediterrânicos.

Estavam assim criadas as formas portuárias que iriam ser os futuros cenários da empresa oceânica da Expansão Portuguesa.

O porto, espaço vital de um centro populacional, razão de ser de muitas cidades, sofre alterações também de carácter antrópico. A própria expansão urbana modifica a linha litoral, mediante a construção de aterros que vão fazendo migrar as frentes fluviais, ou marinhas, conquistando espaço para actividades portuárias.

Por outro lado, e em paralelo, a inserção progressiva da antiga zona portuária na malha urbana das cidades ribeirinhas, nascidas da união do pólo habitacional e do portuário, faz com que as probabilidades de descoberta do núcleo portuário se situem hoje nos subsolos urbanos desses centros desenvolvidos em torno de actividades portuárias.

No caso de Lisboa, a longa sucessão de aterros na Baixa ribeirinha, e as mais recentes descobertas, quer náuticas[24], quer de estruturas portuárias[25] no subsolo urbano correspondente à antiga linha de costa fluvial, demonstram que, no que concerne ao passado portuário das cidades, deverão esperar-se os melhores resultados com a inclusão deste objectivo nos programas de Arqueologia Urbana.

Esteve presente no nosso estudo um processo mental caracterizado por um esforço de compreensão do fenómeno urbano num território marcadamente atlântico e, no entanto, receptor de influências mediterrânicas.

Por outras palavras, conhecendo de quem e de onde vimos melhor poderemos compreender quem somos.

BIBLIOGRAFIA

ALARCÃO, J. de (1988²) – *O domínio romano em Portugal*. Lisboa: Europa-América.

ALARCÃO, J. de, (1990) – O Estado e o governo local. *in* SERRÃO, J. e MARQUES, A. de O. (eds.) – *Nova História de Portugal. Lisboa*: Editorial Presença, vol. 1, pp. 383-394.

ALEGRIA, M. F.; GARCIA, J. C. (1994) – *Imagens de Portugal na cartografia dos séculos XVI e XVII. Leituras de uma Exposição*. In *Cartografia impressa dos séculos XVI e XVII. Imagens de Portugal e Ilhas Atlânticas. Catálogo de exposição*. Porto: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, pp. 9-25.

ALVES, F. J.; REINER, F.; ALMEIDA, M. J.; VERÍSSIMO, L. (1988-1989) – *Os cepos de âncora de chumbo descobertos em águas portuguesas. Contribuição para uma reflexão sobre a navegação ao longo da costa atlântica da Península Ibérica na Antiguidade. O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 6-7, pp. 109-185.

ALVES, F. (1999) – Acerca dos destroços de dois navios descobertos durante as dragagens de 1970 na foz do Rio Arade (Ferragudo, Lagoa). In *As rotas oceânicas (séculos XV-XVII). Quartas Jornadas de História Ibero-Americana*. Lisboa: Edições Colibri, p. 29-92.

ALVES, F.; DIOGO, A. M. D.; CARDOSO, J. P. (2001) – *Considerações sobre os dois grandes cepos de âncora em chumbo com alma de madeira, do séc. V-IV a. C., provenientes do ancoradouro natural da Ilha Berlenga (Peniche), sobre os achados de ânforas de «tipo púnico» em águas portuguesas*. In *Os Púnicos no Extremo Ocidente*. Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp. 239-260.

ALVES, F; RIETH, E.; RODRIGUES, P. (2001) – *The Remains of a 14th century shipwreck at Corpo Santo, and of a shipyard at Praça do Município*, Lisbon, Portugal. In ALVES, F. (ed.) – *Proceedings. International Symposium on Archaeology of Medieval and Modern Ships of Iberian-Atlantic Tradition. Hull remains, manuscripts and ethnographic sources: a comparative approach*, Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. (Trabalhos de Arqueologia, 18), pp. 405-426.

ALVES, F.; MACHADO, A.; CASTRO, F. (no prelo) – *Resultados preliminares da campanha de trabalhos arqueológicos Arade 2001 realizada no âmbito do projecto ProArade. Actas do 2º Encontro de Arqueologia do Algarve*, Silves, 27-29 Sept 2001.

AMARO, C. (1993) – *Vestígios materiais orientalizantes do claustro da Sé de Lisboa*. In *Estudos Orientais*. Lisboa: Instituto Oriental da Universidade Nova de Lisboa, 4, pp. 183-192.

AMARO, C. (1995) – Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros. Lisboa: *Fundação Banco Comercial Português*.

ARRUDA, A. M. (1993) – *A ocupação da Idade do Ferro da Alcáçova de Santarém no contexto da expansão fenícia para a fachada atlântica peninsular*. In *Estudos Orientais* (Actas do Encontro Os fenícios no território português). Lisboa: Instituto de Estudos Orientais da Universidade Nova de Lisboa, IV, pp. 193-214..

ARRUDA, A. M. (1997a) – *As cerâmicas áticas do Castelo de Castro Marim*. Lisboa: Edições Colibri.

ARRUDA, A. M. (1997b) – *Os núcleos urbanos litorais da Idade do Ferro no Algarve*. In *Noventa séculos entre a serra e o mar*; Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, pp. 243-255.

ARRUDA, A. M. (1997c) – *O Castelo de Castro Marim: Um porto comercial na foz do Guadiana. Resumo de comunicação apresentada no Colóquio sobre o Povoamento Proto-Histórico do Litoral Atlântico intitulado Ora Maritima. Das Colunas de Hércules a Finisterra. Outubro de 1997*. Póvoa de Varzim. Inédito.

ARRUDA, A. M. (2001) – *Importações «púnicas» no Algarve: cronologia e significado*. In *Os Púnicos no Extremo Ocidente*. Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp. 69-98.

BARROS, L.; CARDOSO, J. L. e SABROSA, A. (1993) – *Fenícios na Margem Sul do Tejo. Economia e Integração Cultural do Povoado do Almaraz* – Almada. *Estudos Orientais*, Lisboa: Instituto de Estudos Orientais da Universidade Nova de Lisboa, IV, pp. 143-181.

BLOT, J.-Y.; BLOT, M. L. P. (1990-1992a) – *De la glaciation de Würm aux derniers temps de la marine à voile: Eléments pour une carte archéologique du patrimoine immergé au Portugal. O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 8-10, pp. 425-454.

BLOT, J.-Y.; BLOT, M. L. P. (1990-1992b) – *Problématique d'une recherche entreprise pour le compte du Museu Nacional de Arqueologia (M.N.A.) de Lisbonne dans le cadre du Programme de Recensement du Patrimoine Culturel Immergé. O Arqueólogo Português.* Lisboa. Série IV. 8-10, p. 469-485.

BLOT, J.-Y. (2002) – *Elementos para a tonelagem dos navios na costa ibero-atlântica na Antiguidade: o testemunho dos vestígios de âncoras (cepos em chumbo).* In *Terrenos da Arqueologia da Península Ibérica, sessão 35, Actas do III Congresso da Arqueologia Peninsular.* Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 8, pp. 571-594.

BLOT, J.-Y. (no prelo) – *O fundeadouro da Berlenga.* In *Actas do Congresso «A Presença Romana na Região Oeste».* Bombarral: Câmara Municipal.

BLOT, M. L. P. (2003) – *Os Portos na Origem dos Centros Urbanos: Contributo para a Arqueologia das Cidades Marítimas e Fluvio-Marítimas em Portugal,* Lisboa: *Instituto Português de Arqueologia. Trabalhos de Arqueologia,* n.º 28. p. 340.

BLOT, M. L. P.; Rodrigues, S. (2003) – *O Rio Tejo e a circulação aquática. Materiais submersos e breve história de um complexo portuário.* In *Vila Franca de Xira, tempos do Rio, Ecos da Terra.* Vila Franca de Xira: Câmara Municipal / Museu Municipal de Vila Franca de Xira.

BLOT, M. L. P. (1988) – *Mar, Portos e Transportes no Alentejo.* Arquivo de Beja. Actas das II Jornadas da Revista Arquivo de Beja, Beja: Câmara Municipal, pp. 145-176.

BLOT, M. L. P. (no prelo) – *Paléogéographie côtière et activités portuaires dans le littoral portugais: une archéologie de contacts méditerranéens sur la façade atlantique.* Actas del 1er Seminario Internacional «Evolución paleoambiental de los puertos y fondeaderos antiguos en el Mediterráneo Occidental. (Projecto ANSER)», *Alicante, Museo de Arqueología, 2003. No prelo.*

BLOT, M. L. P. (no prelo) – *Circulação aquática e o papel dos portos flúvio-estuarinos nos contactos da Lusitânia Romana. O caso do litoral e dos rios de Portugal.* Actas da V Mesa Redonda sobre Lusitania Romana. (Cáceres, Universidad de Extremadura. Novembro de 2002).

BLOT, M. L. P. (no prelo) - *Problemáticas da Arqueologia Náutica e Portuária no âmbito do estudo de portos antigos e medievais em Portugal.* Actas do Colóquio Portos medievais do Mediterrâneo. Portos antigos do Mediterrâneo (Mértola, 19 de Outubro de 2001).

CARDOSO, J. L. (2001) – Achados subaquáticos de defesas de elefante, prováveis indicadores do comércio púnico no litoral português. In *Os Púnicos no Extremo Ocidente.* Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp. 261-282.

CASTELO-BRANCO, F. (1957) – *Alguns aspectos da evolução do litoral português.* Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa. Lisboa. Jul-Set. 1957, pp. 337-353.

CASTELO-BRANCO, F. (1989) – *Evolução do litoral português.* In SERRÃO, J. (dir.) – *Dicionário de História de Portugal.* Porto: Livraria Figueirinhas, IV, pp. 39-43.

CORREIA, V. H. (1995) – *The Iron Age in south and central Portugal and the emergence of urban centres.* In CUNLIFFE, B.; KEAY, S. (eds.) – Social complexity and the development of towns in Iberia: from the Copper Age to the Second Century AD. Oxford: Oxford University Press (Proceedings of the British Academy; 86), pp. 237-262.

CORREIA, V. H. (2001) – Os materiais pré-romanos de Conímbriga e a presença fenícia no Baixo Vale do Mondego. In *Estudos Orientais.* Lisboa: Instituto de Estudos Orientais da Universidade Nova de Lisboa, IV, pp. 229-283.

CORTESÃO, Armando; MOTA, Avelino Teixeira da (1987) – *Portugaliae Monumenta Cartographica.* Lisboa: Inapa.

COUNILLON, P.; ÉTIENNE, R. (1997) – *Les taricheiai d'après les sources grecques. Itinéraires Lusitaniens.* Paris: Diffusion E. de Boccard, pp. 181-193.

DAVEAU, S. (1980) – Espaço e Tempo – *Evolução do ambiente geográfico de Portugal ao longo dos tempos pré-históricos.* Clio, Lisboa: Unidade de Arqueologia. Centro de História da Faculdade de Letras. Universidade de Lisboa, 2, pp. 3-37.

DAVEAU, S. (1995a) – *Portugal geográfico*. Lisboa: Edições J. Sá da Costa.

DAVEAU, S. (1995b) – *Comentários e actualização*. (1991-1995). In *Geografia de Portugal*. Lisboa: Edições J. Sá da Costa, vol. I, pp. 201-277.

DIAS, J. M. A.; RODRIGUES, A.; MAGALHÃES, F. (1997) – *Evolução da linha de costa, em Portugal, desde o último máximo glaciário até à actualidade: síntese dos conhecimentos*. In *Estudos do Quaternário*, 1. Lisboa: Edições Colibri, pp. 53-66.

DIOGO, A. M. D. (1987) – *Ânforas provententes do rio Tejo (Salvaterra de Magos)*, no Museu do Mar. *Arqueologia*. Porto. 16, pp. 112-114.

DIOGO, A. M. D.; ALVES, F. (1988-1989) – *Ânforas provenientes do meio fluvial nas imediações de Vila Franca de Xira e de Alcácer do Sal. O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 6-7, pp. 227-240.

DIOGO, A. M. D. (1993) – *Ânforas pré-romanas dos Chões de Alpompê (Santarém). Estudos Orientais*. Lisboa: Instituto Oriental da Universidade Nova de Lisboa, IV, pp. 215-227.

DIOGO, A. M. D. (1999) – *Ânforas provenientes de achados marítimos na costa portuguesa*. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2:1, pp. 235-248.

DIOGO, A. M. D. e FARIA, J. C. (1997) – *Cerâmica estampilhada da Idade do Ferro proveniente de Alcácer do Sal. Arqueologia*, 16, pp. 95-108.

DIOGO, A. M. D.; TRINDADE, L. (1999) – *Ânforas e sigillatas tardias (claras, foceenses e cipriotas) provenientes das escavações de 1966/97 do teatro romano de Lisboa. Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 2:2, pp. 83-95.

DIOGO, A. M. D.; CARDOSO, J. P. (2000) – *Ânforas provenientes de um achado marítimo, ao largo de Tavira, Algarve. Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 3:2, pp. 67-79.

DIOGO, A. M. D.; CARDOSO, J. P. ; REINER, F. (2000) – *Um conjunto de ânforas recuperadas nos dragados da foz do rio Arade*, Algarve. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 3:2, pp. 81-118.

EDMONDSON, J. C. (1987) – *Two Industries in Roman Lusitania. Mining and Garum Production*. Oxford: British Archaeological Reports (International Series; 362).

FABIÃO, C. (2001) – *Importações de origem mediterrânea no interior do sudoeste peninsular na segunda metade do I milénio a. C.: materiais de cabeça de Vaiamonte, Monforte*. In *Os Púnicos no Extremo Ocidente*. Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp.197-227.

FABIÃO, C. (2003) – *Arqueologia de Tavira*. In *Tavira. Território e Poder. Catálogo da exposição*. Tavira: Câmara Municipal, pp. 11-22.

FREITAS, C.; ANDRADE, C. (1998) – *Evolução do litoral português nos últimos 5000 Anos: alguns exemplos. Almadan*. Almada: Centro de Arqueologia, II Série, 7, p. 64-70.

GAMITO, T. J. (1997) – *A cidade de Ossonoba e o seu território envolvente*. In *Noventa séculos entre a serra e o mar*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, pp. 343-385.

GOMES, M. V. (1993) – *O estabelecimento fenício-púnico do Cerro da Rocha Branca (Silves)*. Estudos Orientais. Lisboa: Instituto Oriental da Universidade Nova de Lisboa, IV, pp. 73-107.

IRIA, A. (1995) – *A Liderança de Silves na Região do Algarve nos séculos XIV e XV*. Silves: Câmara Municipal.

KHAWLI, A. (2003) – *Tavira islâmica. Novos dados sobre a sua história*. In Tavira. Território e Poder. Catálogo da exposição. Tavira: Câmara Municipal, pp. 131-146.

LOPES, C.; MAYET, F. (1990) – *Commerce régional et lointain des amphores lusitaniennes*. In ALARCÃO, A.; MAYET, F. (eds.) – *Ânforas lusitanas. Tipologia, produção, comércio*. Conímbriga-Paris: Diffusion E. de Boccard, pp. 295-303.

LOPEZ CASTRO, J. L. 82001) – *Las ciudades fenicias occidentales y Cartago (c. 650-348 a.C.).* In *Os Púnicos no Extremo Ocidente.* Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp. 57-68.

MAGALHÃES, J. A. R. (1993) – *A pesca e o sal.* In MATTOSO, J. (dir.) – *História de Portugal.* Lisboa: Círculo de Leitores, vol. 3, pp. 288-310.

MAIA, M. (1975) – *Cepos de chumbo de âncoras romanas encontrados ao largo de Sesimbra.* Setúbal Arqueológica. Setúbal: Junta Distrital, 1, pp. 177- 180.

MAIA, M. G. P. (2003) – *Fenícios em Tavira.* In Tavira. Território e Poder. Catálogo da exposição. Tavira: Câmara Municipal, pp. 57-72.

MANTAS, V. G. (1990) – *As cidades marítimas da Lusitânia.* In *Les villes de la Lusitanie Romaine. Hierarchies et territoires (Talence, 1988).* Paris: CNRS, pp. 149-205.

MANTAS, V. (1996) – *A rede viária romana da faixa atlântica entre Lisboa e Braga.* Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Texto policopiado. 2 volumes.

MARTINS, A. F. (1946) – *A configuração do litoral português no último quartel do século XIV. Apostila a um mapa. Biblos.* Coimbra: Faculdade de Letras. Universidade de Coimbra, 22:1, pp. 163-197.

MATOS, J. L. de (1996) – *A Romanização inicial, os mares e os rios. In Miscellanea em Homenagem ao Professor Bairrão* Oleiro. Lisboa: Colibri, pp. 331-338.

MATOS, J. L. de (1998) – *O Mar, o Porto, a Cidade.* In *Pavilhão do Conhecimento dos Mares.* Catálogo Oficial. Lisboa: Edições Expo' 98, pp. 217-223.

MAYET, F. e SILVA, C. T. (1993) – *A presença fenícia no Baixo Sado.* In *Estudos Orientais.* Lisboa: Instituto de Estudos Orientais da Universidade Nova de Lisboa, IV, pp. 127-143.

MAYET, F. e SILVA, C. T. (2000) – *Le site Phénicien d'Abul (Portugal).* Comptoir et Sanctuaire. Paris: Diffusion E. de Boccard.

MAYET, F. e SILVA, C. T. (2001) – O *santuário de Abul B – Uma presença púnica no baixo Sado?* In *Os Púnicos no Extremo Ocidente.* Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, p. 173-195.

MENDES, H. G. (1969) – *Lucas Jansz Waghenaer e o conhecimento náutico das costas de Portugal no século XVI.* Coimbra: Junta de Investigação do Ultramar.

PAIXÃO, A. C. (2001) – *Alcácer do Sal proto-histórica no contexto mediterrânico.* In *Os Púnicos no Extremo Ocidente.* Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp. 149-167.

PARODI ÁLVAREZ, M. I. (2001) – Ríos y lagunas de Hispania como vías de comunicación: la navegación interior en la Hispania Romana. Ecija: Editorial Graficas Sol. PEREIRA, I. (1993) – Figueira da Foz. Santa Olaia. Estudos Orientais. Lisboa: I.O.U.N.L., IV, pp. 285-304.

PEREIRA, I. (1993) – *Figueira da Foz. Santa Olaia. In Estudos Orientais.* Lisboa: Instituto de Estudos Orientais da Universidade Nova de Lisboa, pp. 285-304.

PEREIRA, I. (1997) – *Santa Olaia et le Commerce Atlantique (Itinéraire Industriel et Maritime).* In Itinéraires Lusitaniens. Paris: [s.n.], pp. 209-254.

PICARD, C. (1997) – *L'Océan Atlantique musulman. De la conquête arabe à l'époque almohade. Navigation et mise en valeur des cotes d'al-Andalus et du Maghreb occidental (Portugal - Espagne - Maroc).* Paris: Editions de l' UNESCO.

RIBEIRO, O.; LAUTENSACH, H.; DAVEAU, S. (1987) – *Geografia de Portugal.* Lisboa: Edições J. Sá da Costa.

RODRIGUES, P.; ALVES, F.; RIETH, E.; CASTRO, F. (2001) – *L'épave d'un navire de la deuxième moitié du XV ème siècle, trouvée au Cais do Sodré (Lisbonne). Note préliminaire.* In ALVES, F. (ed.) – *Proceedings. International Symposium on Archaeology of Medieval and Modern Ships of Iberian-Atlantic Tradition. Hull remains, manus-*

cripts and ethnographic sources: a comparative approach. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. (Trabalhos de Arqueologia. 18), pp. 347-380

RUIVO, J. (2001) – *Iconografia fenício-púnica nas moedas da época romana cunhadas no actual território português. In Os Púnicos no Extremo Ocidente.* Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp. 283- 295.

SILLIÈRES, P. (1990) – Les voies de communication de l'Hispanie Méridionale. (Publications du Centre Pierre Paris). Paris: Diffusion E. de Boccard.

SILVA, A. C. da (1995²) – Origens do Porto. In RAMOS, L. A. de O. (ed.) – *História do Porto.* Porto: Porto Editora, pp. 44-117.

SILVA, A. C. F. e PINTO, J. M. M. (2001) – *Comércio púnico com o Noroeste.* In *Os Púnicos no Extremo Ocidente.* Actas do colóquio internacional (Lisboa, 27 e 28 de Outubro de 2000). Lisboa: Universidade Aberta, pp. 229-238.

SILVA, C. T. da; SOARES, J.; DIAS, L. F.; COELHO S. A. (1984) – *Escavações Arqueológicas na Ilha do Pessegueiro (Sines). Notícia da 1ª Campanha (1981).* Arquivo de Beja. Beja: Câmara Municipal de Beja, I, II Série, pp. 11-45.

SOARES, A. M. M. (1997) – *O teor em radiocarbono das conchas marinhas: um indicador paleo – oceanográfico. Setúbal Arqueológica.* Setúbal: Junta Distrital, 11-12, pp. 17-25.

TEICHNER, F. (1997) – *Note sur le fonds numismatique romain de Foz do Rio Arade (Portimão, Portugal).* Conimbriga. Coimbra: Universidade de Coimbra, 36, p. 123-160.

TEIXEIRA, S. B. (1999) – *Contribuição para o conhecimento da evolução do litoral entre Olhos de Água e Ancão: prospecção de ruínas submersas ao largo de Quarteira (Algarve - Portugal).* Relatório. Ministério do Ambiente. Direcção Regional do Ambiente do Algarve. Março de 1999. Faro.

TEIXEIRA, S. B. (2002) – *Arqueologia e geodinâmica do litoral – o caso de Quarteira (Algarve).* In *Terrenos da Arqueologia da Península Ibérica,* sessão 35, Actas do III Congresso da Arqueologia Peninsular. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 8.

TORRES, C. (1992a) – *Povoamento antigo do Baixo Alentejo. Alguns Problemas de Topografia Histórica. Arqueologia Medieval.* Porto: Edições Afrontamento, I, pp. 189-202.

TORRES, C. (1992b) – *Povoamento antigo do Baixo Alentejo. Alguns aspectos do problema. In Actas do Seminário O Espaço Rural na Lusitânia. Tomar e o seu território. 1989.* Tomar: Ceiphar, p. 103-114.

NOTAS

(*) Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática. Instituto Português de Arqueologia. Lisboa.

(1) *Histoire de la Guerre du Péloponèse. Vol. I*, VII. Paris: Flammarion, p.34.

(2) Amaro, 1995; Arruda, 1993, 1997a, 1997b, 2001; Barros et al., 1993; Cardoso, 2001; Correia, 2001; Diogo, 1993; Diogo e Trindade, 1999; Fabião, 2001, 2003; Lopez Castro, 2001; Maia, 2003; Mayet e Silva, 1993, 2000, 2001.

(3) No âmbito do presente estudo aquilo a que chamamos «porto», terá possuído, no passado, predisposição natural e, eventualmente, equipamentos adequados às funções de tipo portuário. Quer se trate de porto de apoio, quer de porto pesqueiro, comercial ou militar, terá sido dotado dos locais naturalmente propícios (fundeadouros e varadouros) eventualmente melhorados (rampas de varadouro), e ainda de estruturas construídas para o efeito (cais, molhes, quebra-mar, poitas submersas para amarração – no caso dos locais melhorados de ancoradouro), bem como as improvisações possíveis para fundear ou atracar (pedras furadas com função de poitas de fundear, árvores da margem, ou colunas – em cursos fluviais – para amarrar. Argolas seladas na pedra da margem, blocos de amarração e entalhes na rocha, para amarração de cabos, completam a lista de afeiçoamentos costeiros, e fluviais, utilizados, por vezes com uma continuidade de muitos séculos.

(4) Pereira, 1993; 1997.

(5) Correia, 2001.

(6) Arruda, 1993.

(7) Amaro, 1993.

(8) Barros, Cardoso e Sabrosa, 1993.

(9) Mayet e Silva, 1993, 2000, 2001.

(10) Paixão, 2001.

(11) Gomes, 1993.

(12) Arruda, 1997c, 2001.

(13) Silva, 1995; Silva e Pinto, 2001.

(14) Arruda, 1993.

(15) Amaro, 1993, 1995; Diogo e Trindade, 1999.

(16) Barros et al, 1993.

(17) Paixão, 2001.

(18) Teichner, 1997.

(19) Gamito, 1997.

(20) Fabião, 2003; Maia, 2003.

(21) Upwelling: transporte vertical de águas profundas para a superfície do oceano, dependente de ventos que sopram numa direcção constante e com uma certa duração, provocando uma deriva das águas da superfície oceânica junto à costa (Soares, 1997, p.19). É o caso da nortada observável no litoral português.

(22) Os taricheiai, com uma tradição mediterrânica de grande antiguidade (Counillon et Étienne, 1997) encontraram nos estuários portugueses condições climáticas para o respectivo desenvolvimento, com especial expressão durante o período romano. A importância do complexo industrial de Tróia, na península fronteira a Setúbal, constitui um bom exemplo, ocupando lugar de especial destaque em todo o mundo romano.

(23) Veja-se, a propósito da continuidade na utilização deste mesmo fundeadouro, a comunicação de J.-Y. Blot, no âmbito deste mesmo Simpósio, intitulada «A Partilha do Espaço: Navegação, Arqueologia e Turismo no Fundeadouro da Ilha Berlenga».

(24) Corpo Santo (Alves, Rieth, Rodrigues, 2001), Cais do Sodré (Rodrigues, Alves, Rieth, Castro, 2001), Praça do Município (Alves, Rieth, Rodrigues, 2001).

(25) As mais recentes descobertas, durante o Verão e o Outono de 2003, no subsolo de Lisboa, materializam-se nos seguintes vestígios: um cais de pedra no subsolo do Mercado da Ribeira, um embarcadouro de madeira no subsolo do Largo Vitorino Damásio, e um cais (por aterro em cofragem de madeira) na Avenida Dom Carlos I. Todos estes casos foram por nós observados e registados na Carta Arqueológica do CNANS como arqueositios portuários cuja descoberta ocorreu durante a construção de infraestruturas de apoio ao mercado, no primeiro caso, e parque de estacionamento subterrâneo, nos dois casos seguintes.

O Mar e os estuários, de Setúbal a Alcochete. Seu valor e recursos.

Dr. *José Augusto das Chagas Vinagre*

A Henrique Barrilaro Ruas (1921-2003) insigne português.

O que está bem plantado não pode ser arrancado,
O que está bem ligado não pode desunir-se.
É graças à virtude que filhos e netos
celebram escrupulosamente o culto dos antepassados.

Lao Tsé

Os temas e sub-temas deste Simpósio revelam uma necessidade estratégica consciente(1) neste tempo histórico não-passivo de aquecimento global, hiper-actividade humana, sobre-exploração e esgotamento de recursos, desequilíbrio demográfico, doença e rupturas ...(2) em que se acentuam as preocupações relativas aos recursos e sua exploração nesta era do globalismo.

Essas preocupações colocam-se no domínio dos territórios-identidades, os quais se orientam por uma necessidade de preservar e explorar os seus recursos, no sentido de dar continuidade à sua existência presente e futura. Partem assim, os territórios identitários, para um objectivo existencial pelo diagnóstico da possibilidade sociocultural, histórico-política e económica.

1. INTRODUÇÃO

Portugal constituiu-se como a primeira realização política na Europa, frente ao Mar Oceano – a expressão é de Jorge Borges de Macedo (1992). Dessa «realização política» resultou: uma extensa linha costeira onde se pratica a pesca a partir de centenas de pontos espalhados ao longo de toda a costa (Lautensach, 1991)(3); fronteiras marítimas em extensa zona económica exclusiva a que acrescem os arquipélagos dos Açores e Madeira(4) e ainda, um conjunto de rios que ao longo da sua história se têm constituído como pólos de atracção de populações e de desenvolvimento económico. Tudo numa posição geográfica privilegiada, cabeça da Europa, com um espaço atlântico cruzado há milhares de anos por tráfego marítimo do Mediterrâneo e Norte da Europa, ora no trato ora na guerra. Ao largo do litoral oeste português passa a principal rota marítima do Globo, a qual integra a via que liga o Atlântico Norte com o Mediterrâneo, a rota periafricana e as outras linhas entre a Europa e a América do Sul, a África, a Ásia e o Pacífico (Daveau, 1991).

Em torno do Sado e Tejo têm-se desenvolvido desde os tempos primitivos, actividades económicas ligadas aos recursos estuarinos. Afinal, *temos aqui vários valores que se vão complementar; temos o estuário, temos peixes, ostras, camarão, ... recursos directamente explorados pelo Homem que devem ter estado na origem da sedentarização; temos o próprio rio, o estuário, como meio de transporte de pessoas e bens nas comunidades mais primitivas* (Helena Pinto, 2003).

A «região Setúbal-Lisboa», juntamente com o Algarve, foi uma das duas primeiras áreas atlânticas portuguesas, funcionalmente ligadas às estruturas de civilização europeia mediterrânica (Macedo,1992), com seus respectivos estuários e linha de costa oceânica. Os armazéns, as salinas, os portinhos, os estaleiros ... são as marcas da presença humana nos espaços marítimos do Sado ao Tejo, espelhando a influência do homem sobre essa paisagem e a organização do espaço.

Tem acontecido que a lógica de utilização dos espaços flutua de época para época, estando sempre presentes preocupações ligadas aos recursos: em 1409 proibiu-se a pesca com redes na região de Lisboa pelo facto de esgotarem as reservas (Saraiva, 1983); em 1481/82 foram apresentadas reclamações nas Cortes de Évora contra o arrasto exercido nos mares de Sesimbra e Atouguia (Monteiro,1950); em 1819 os marítimos de Alhandra, Alverca e Póvoa de Santa Iria formulam queixa contra os varinos por estes trazerem redes de arrasto ilegais e causadoras de prejuízos (Soares, 1984/88); em 1906 os pescadores do Montijo solicitavam providências acerca da entrada, no porto de Lisboa, de vapores, com peixe apanhado com redes de arrastar (Dias, 2001).

No presente essas preocupações continuam vivas, pelo que a avaliação dos recursos é imperativa. Por isso, no trabalho que vos apresentamos tentamos refazer o percurso histórico dos espaços marítimos e estuarinos *de Setúbal a Alcochete*, abordar os seus diversos aspectos de exploração económica, realçar a importância dos seus recursos e fazer uma avaliação dos mesmos no presente, tendo em conta os problemas que se colocam à sua exploração e a sua necessidade estratégica para o território e sua população.

A nossa comunicação situa-se na Península da Arrábida, mais propriamente na sua interface terra / mar a qual originou um conjunto de ecossistemas de elevada produtividade e sensibilidade, onde figuram o litoral costeiro propriamente dito, uma zona lagunar (Lagoa de Albufeira) e os dois maiores estuários nacionais (Tejo e Sado), ecossistemas que apresentam enormes potencialidades e considerável diversidade de recursos naturais (Dias & Nunes, 1994) e que *fazem parte das 4% de zonas húmidas do Mundo que asseguram a sobrevivência da humanidade: eles são o recurso em si e o valor global planetário* (Helena Pinto, 2003).

No texto da nossa comunicação optamos por indicar o autor, sempre que utilizamos referências ou ideias dos seus trabalhos, mesmo não constando essas entre aspas ou comas. Os itálicos respeitam a citações directas resultantes de entrevistas ou testemunhos/fontes retirados da Bibliografia. Por vezes, utilizamos comas como forma de realçar a ideia do texto. Sempre que entendemos necessário recorremos a notas, nas quais podemos fornecer dados ou citações ou referenciar outra bibliografia que não conste na nossa relação final de consultas.

2. **FRONTEIRA**

Sendo Portugal membro da União Europeia tem as suas fronteiras abertas aos cidadãos e ao comércio dos países comunitários, estando de igual forma o seu mar aberto à exploração das frotas pesqueiras comunitárias(5), o que pode contrariar a ideia de território-identidade-nação, ideia a que está subjacente outra: a de fronteira nacional e de defesa da mesma.

Por via do comércio marítimo, estabeleceram-se no actual território português, antes da nacionalidade, relações económicas com povos do Mediterrâneo: Fenícios, Gregos e Cartagineses, dando um sentido de fronteira e identitário ao território. Os de cá davam trigo, vinho,

minério, etc.. Os outros traziam cerâmicas, vidros, etc.. E assim aconteceu. (Também houve conquista). Segundo Orlando Ribeiro (2001), no seu livro *Introduções Geográficas à História de Portugal*, Estrabão conta-nos que os Lusitanos atravessavam os estuários em barcos de peles cozidas, não podendo aventurar-se longe no mar. O porto de Lisboa foi sucessivamente Alis Ubbo (fenício), Ulissipona (do grego?), Olisipo (romano), Al-Ushbûna (árabe), Lisboa (português). Actualmente é um dos portos europeus mais privilegiados.

A pesca longínqua atirou sucessivamente os pescadores portugueses para o litoral africano ou para os bancos da Terra Nova, no tempo em que Portugal foi, depois das descobertas dos irmãos Corte Real (1500-01), uma das primeiras nações da Europa a mandar anualmente uma frota para os bancos da Terra Nova (Lautensach,1991). Para Ribeiro (1991) as pescarias da Terra Nova e Groenlândia são o último reduto de um passado de grandes viagens à vela no começo do séc. XVI, onde só quase um século depois chegaram os pescadores do Noroeste da Europa(6). O facto da actividade pesqueira se desenvolver num vasto espaço aberto e «ilimitado», não a impedia de se sujeitar a tratados, como exemplifica J. H. Saraiva (1983): em 1353, lisboetas e portuenses assinaram um tratado com o rei Eduardo III de Inglaterra, facultando por 50 anos aos pescadores portugueses a pesca na zona costeira de Inglaterra e Bretanha; em 1494, na sequência do Tratado de Tordesilhas, portugueses e castelhanos, delimitam as regiões afectadas aos pescadores dos dois países.

O que medeia nos contactos entre povos é o sinal de «fronteira». A fronteira, regra geral, como diferença, como separação de dois povos de nível técnico diferente(7). Trocamos produtos que precisamos, negociamos, contactamos, cedemos ... Excepto na conquista onde a fronteira continua a existir, mas violada.

Os reis portugueses na consolidação do território nacional, conquistaram e ergueram castelos, na chamada «linha de fronteira». Mas também construíram fortes para defesa costeira. A linha de defesa do Tejo era constituída pelos castelos de Lisboa, Santarém, Almourol, Abrantes, Belver e Ródão. Talvez no mesmo sentido se diz que os castelos de Alcácer-do-Sal, Palmela e Sesimbra são os «três castelos do Sado». As fortificações árabes de Alcácer do Sal (Al-Kssr) e Palmela controlavam a região do Baixo Sado (Xatubr) durante a Alta Idade Média (Cabeçadas, Soares & Guerra, 1986). Segundo a «Crónica de 1419», Afonso I confiou a protecção marítima da península de Setúbal, incluindo o litoral de Lisboa, ao lendário cavaleiro Fuas Roupinho (m. 1180), competindo-lhe repelir a pirataria islâmica(8).

Durante largos séculos a defesa costeira baseou-se no milenar sistema de torres de vigia. Em 1366 são mencionadas torres de vigia e fachos entre Sesimbra e Portinho da Arrábida(9). Segundo Portocarrero (2003), numa imagem do início do séc. XVII, representando um combate naval, é possível ver na entrada do porto de Sesimbra uma longa torre de vigia.

A partir de quatrocentos o desenvolvimento da navegação avolumou os problemas de defesa marítima. Perante tal, a Coroa introduz um novo elemento de defesa do porto de Lisboa a chamada «Torre Marítima» com uma linha de canhões. Construíram-se «torres marítimas» em S. Sebastião (1480), margem sul do Tejo, em S. Vicente (Torre de Belém, 1521) e outra em Cascais. Na década de 1530 construiu-se a torre do Outão (Setúbal) (Portocarrero, 2003). O acesso marítimo a Lisboa estava cortado a sul pelo Forte da Pipa, Fortim da Banática, Torre Velha, Fortes da Trafaria e da Vigia. A Torre Velha, construída no reinado de D. João II (1447-95) era o «baluarte da Caparica ... em que estava muyta e grande artilharia». A estas torres associavam-se a norte Belém, Bugiu e S. Julião da Barra (AA.VV, 1995), havendo neste sistema de defesa costeiro «outros motivos» pois,

«os navios podiam ser transmissores de epidemias», mas também a pirataria (Portocarrero,2003)[10]. De Setúbal a Sesimbra, para além das já citadas, encontramos as seguintes edificações de defesa: Forte da Conceição, Fortaleza de S. Filipe, Forte de Albarquel, Forte de N.ª S.ª da Arrábida, Fortaleza de Santiago, Forte de S. Teotónio/Cavalo, Forte de S. Domingos, Forte de S. Pedro (Espichel).

Embora o conceito de fronteira tenha sofrido alterações, de que é paradigmático o espaço comunitário europeu, os territórios continuam vulneráveis e ameaçados interna e externamente na exploração, poluição e/ou esgotamento dos recursos, sendo preocupante o recurso mar pela diversidade e fragilidade de recursos em si próprio, extensão e inexistência de «fronteiras».

Cabe aqui registar a tentativa negociada que se procura fazer com os nossos vizinhos espanhóis, a propósito da regulamentação comunitária, a qual permite a pesca nas nossas águas da poderosa frota pesqueira espanhola[11]. Suzane Daveau (1991) refere-se à sobre-exploração, nacional e estrangeira, da plataforma portuguesa e menciona os conflitos com a potente frota pesqueira espanhola – que recolhe anualmente cerca de 1 000 000 t. de peixe.

3. **MAR**

Quando o espaço nacional se estabiliza em finais do séc. XIII, Portugal passou a dispor de uma linha marítima de 845 km. O mar e as suas riquezas estão no meio português, acentua J. Hermano Saraiva; enquanto Orlando Ribeiro (1991) considera fundamental o Oceano na vida portuguesa, pois para quem vem do Mediterrâneo, uma terra de rurais aparece, pela primeira vez, franjada de um litoral que formiga de gente de trabalho.

A importância da pesca esteve sempre presente na nossa «história económica», como demonstra Saraiva (1983): Em 1254, D. Afonso III isentou de sujeição a almoçataria, o peixe que os pescadores trouxessem para abastecimento da cidade de Lisboa; no séc. XV, havia em Lisboa dois hospitais fundados por pescadores; pelo foral de Gaia (1255) sabemos que os portuenses iam pescar aos mares da Galiza; em 1305, D. Dinis empresta 1500 libras a dois indivíduos para montarem uma almadrava durante 10 anos; Afonso IV, em 1340, arrendou todas as baleações do monarca; os pescadores portugueses estão presentes nas expedições marítimas, e assim, em 1444 constitui-se em Lagos uma companhia para o comércio e pesca na costa africana.

Lautensach (1991) de forma perspicaz faz o reparo: Para completar a apreciação do valor económico do mar da plataforma litoral portuguesa, é preciso falar da produção de sal, que documentos do século IX já dão existência na parte norte litoral[12]. O sal que era essencial para a conservação de carnes, peixe e outros alimentos.

Também a actividade mercantil e os transportes, deslocando pessoas e bens, acabaram por ser o grande elo das actividades económicas, sobretudo no período dos Descobrimentos. Por mar fazia-se quase todo o comércio externo, refere Ribeiro (1991) e exemplifica: Desde o séc. XII que os portos portugueses mantiveram relações comerciais com a Grã-Bretanha e a Irlanda, a Flandres, o litoral da França, o Norte de África e o Mediterrâneo até ao Levante; no século XIII passaram em Inglaterra mais de cem salvo-condutos a negociantes portugueses; em portos do Norte da França possuíam eles hospedarias e armazéns, e em Sevilha eram tão numerosos que ocupavam uma rua onde tinham capela privativa. Internamente, a deslocação de pessoas e bens, nunca esteve afastada dos percursos fluviais, constituindo os rios importantes caminhos de ligação ao interior: Na Idade Média alguns portos do interior (Valença, Santarém, Alcácer do Sal) possuíam frotas mercantes e por elas negociavam directamente com o estrangeiro (Ribeiro, 1991)[13]; Olisipo foi o anteporto da rica região aluvial da *Valada* (actual Riba-

tejo)([14]) e Alcácer manteve, até à construção dos caminhos de ferro, o papel de porto de penetração para o Alentejo interior (Daveau, 1991); no século XV, navega-se até Abrantes e no séc. XVI, até Punhete (Constância) na confluência do Zêzere (AA.VV, 1995). Para Orlando Ribeiro (1991) desde a Idade Média, ao lado de um Portugal agrário, ossatura da nação, que se ia constituindo um Portugal dedicado às fainas da pesca, da navegação e do comércio marítimo, o que ajuda a compreender a génese obscura dos Descobrimentos e da Expansão.

Os portugueses chamaram a si uma área de domínio inteiramente nova na história da Europa: uma extensa zona marítima atlântica que abrangia aquilo a que podemos chamar o Atlântico Próximo (Macedo, 1992).

Essa «chamada» colocou os portugueses na rota da história política, mas no presente, também na rota ecológica e ambiental, que o desastre de Sines e mais recentemente o do «Prestige» na Galiza, vieram despertar([15]). Quanto a nós, também é preocupante, o facto de parte da nossa plataforma continental (e 95% dos recursos piscatórios mundiais estão nas plataformas continentais) estar sujeita ao arrasto comunitário. Mencionando portugueses e estrangeiros, Monteiro (1950) alerta para a destruição da estreita plataforma continental e Daveau (1991) refere a sobre-exploração da mesma plataforma([16]). Também se revela preocupante a lavagem de tanques de petroleiros ao largo da nossa costa([17]) ou a notícia veiculada, no passado mês de Setembro, pelo semanário *Expresso*, de que em 2015 a Grande Lisboa concentra quase metade da população portuguesa, 4 544 000 de habitantes, ou seja 45,3% do total nacional, avolumando a pressão sobre o litoral.

O mar deve ser o maior recurso de que dispomos. Segundo Faria (1998): os oceanos representam 71% da superfície da Terra e mais de 97% da água do planeta, do mar retira-se anualmente cerca de 100 milhões de toneladas de pescado, nos oceanos existe, ainda, a exploração de petróleo, areia e cascalho, sal , diamantes ... e 90% das trocas comerciais são feitas por mar. Os dados do INE (2003), referentes à pesca artesanal local, sobre o comércio internacional no nosso país, em 2002, revelam os seguintes movimentos: de «peixes, crustáceos e moluscos», 388 mil toneladas, num valor de 1 186 543 mil euros (exportou valores de 242 145 mil euros); entraram «peixes frescos ou refrigerados» 55 mil t ,121 mil euros; saíram «produtos da pesca ou relacionados com esta actividade»/«preparações e conservas de peixe», 19,2 mil t., 72 994 mil euros.

No entanto, a pesca comercial pode esgotar 75% dos pesqueiros do Atlântico Norte e do Mar Báltico; 14,5 milhões quadrados do fundo oceânico são varridos por redes, provocando enormes estragos na fauna e flora marinha; 34% das espécies de peixes estão ameaçadas([18]). O Perú tributário das enchovas na década de 70, flutuou entre mais de 12 milhões de toneladas e 2,5 milhões dois anos depois, num claro exemplo de esgotamento desse recurso. O Japão e a inexistente URSS alternavam-se como os maiores produtores mundiais de pescado, cada qual com uma pesca na ordem dos 10 milhões ton./ano; 40% das capturas têm lugar no Atlântico ([19]) com os resultados que se conhecem.

O esgotamento dos recursos marinhos, colide com a nossa própria existência biológica e cultural.

Já desapareceram do planeta 50% dos mares; 70% dos corais estão ameaçados; 6 milhões de toneladas de dejectos são atiradas ao mar todos os anos; 97,5% da poluição marítima é de químicos, 2,5% de hidrocarbonetos; em zonas marítimas da Europa em 60 stoks de espécies comerciais, 40 delas estão em vias de extinção; a pesca, vê-se obrigada a virar

para águas profundas e já faz perigar as espécies aí residentes; as plataformas continentais têm sido rapadas, ano após ano, pelas flotilhas mundiais, as quais segundo a FAO aumentaram 90% os barcos de mais de 100t entre 1970 e 1990[20]. Em 1995, só as capturas na Índia continuavam a aumentar, pelo facto de as frotas pesqueiras modernas terem tardado a chegar[21].

Os acordos da União Europeia com 14 países africanos a troco de milhões de euros, onde nem sempre as cotas a pescar são referidas, revelam-se inquietantes *em termos de durabilidade ecológica* dos oceanos, segundo a WWF (Trommelen, 2002). Para o biólogo holandês Ad Corten estes acordos são para *ajudar os pescadores pobres* da Europa, os quais utilizam enormes arrastões, barcos-fábrica autênticos congeladores flutuantes (in: Trommelen,2002). Porque com essas utilizações e sobre-explorações *as espécies nobres, de alto valor e de grande talha, tornaram-se menos numerosas*, e as suas *performances económicas deterioraram-se* (Dossier: SOS océans. *Le Figaro,n.º* 1132/2002). Monteiro (1950), reporta-nos a situação idêntica, nos idos de 1894: A Espanha, onde a pesca de arrasto, ia conduzindo ao esgotamento gradual das espécies, procurava nas águas territoriais portuguesas liberdade para os seus vapores e insistia no desejo de pescar nas águas portuguesas, mercê da **crise** (sublinhado nosso) de pesca que atravessam os pescadores espanhóis[22].

O Portinho da Arrábida (mar de Setúbal) *até há uma década tinha uma pradaria submersa, uma fita, a zostera marina cujas florestas eram local de reprodução das raias, dos linguados* (Miguel Henriques, 2003), hoje praticamente extinta, devido à perturbação do seu habitat, pelos arrastos e sua apanha para fins industriais, o que também levou ao desaparecimento das espécies que se resguardavam nesse banco de *zosteras. Em muitas costas onde elas desapareceram,* [aconteceu] *que as próprias praias desaparecessem, porque os bancos de plantas antes das praias faziam com que a água abrandasse. Assim o mar chega com mais força à praia* (Miguel Henriques, 2003). As espécies que procuravam o banco de *zosteras,* como a raia, enguia, santolas ... afastaram-se.

Em 1904 o Parecer do «Congresso Nacional de Pescarias», realizado em Viana do Castelo exarace sobre a destruição da criação e revolvimento dos fundos e reconhece a apanha das algas como nociva às pescarias, principalmente à lagosta, à lula, e ao choco, que na bodelha deposita os ovos (Monteiro, 1950).

Na *Memória Breve Sobre o Pescar de Arrasto* (1950) apercebemo-nos da sequência de proibições que têm girado à volta da pesca mais nefasta, a do arrasto, desde 1481.Começa, assim, – escreve Rafael Monteiro – , a luta entre pescadores e destruidores do mar, que se mantém até à proibição das artes nocivas pela Carta Régia de 1544. De então para cá sucedem-se Alvarás, Portarias, Leis e Decretos, procurando extinguir ou restringir o exercício de todas as actividades marítimas que conduzem à revolta e destruição dos fundos e das espécies em crescimento (Monteiro, 1950).

Os conflitos com os vapores de arrasto, revelam desde o início uma resistência consciente dos homens do mar: Em Setembro de 1904 entra no Porto de Lisboa um vapor estrangeiro, que se dizia trazer a bordo processos de destruição de fundos, o Município de Sesimbra «alarmado» delibera representar a Sua Majestade contra o exercício de todas as artes de pesca que houvessem de destruir os fundos (deliberação aprovada em sessão camarária de 15 de Setembro) (Monteiro, 1950); em 1909 a 1.ª tentativa de introdução de uma embarcação a vapor no Sado não resultou, permanecendo a mesma poucas horas em Setúbal, sob pena de a meterem no fundo (Roquette, 1949); em 1915, como resultado da pesca de arrasto a vapor , a zona pisca-

tória que se encurvava do Espichel a Sines não dava para metade das necessidades da indústria conserveira sadina (Machado, 1949), confirmando as razões dos protestos de 1904 e 1909.

Num breve relance sobre o presente registamos que: pescadores portugueses e espanhóis participaram no esgotamento dos bancos da Terra Nova; os hidrocarbonetos e outros potenciais agentes de poluição marítima navegam numa frota mundial, onde 40% dos navios têm mais de quinze anos, representando só eles 80% dos acidentes ocorridos (Dossier: SOS océans); recentemente, no Pacífico uma enorme nuvem de poluição evitava o contacto profundo do sol com as águas, privando o plancton de ultravioletas; parte bastante considerável do Mar Cáspio secou por intervenção humana; o Mar Báltico encontra-se à beira da asfixia ([23]); a concentração de industrias de fundição de alumínio junto do estuário do rio Saguenay que desagua no rio S. Lourenço (Canadá) está a afectar as baleias *belugas* ([24]); os golfinhos do Sado são vitimas do TBT utilizado no revestimento das embarcações.

Para grande azar dos oceanos é precisamente nas zonas costeiras e estuarinas que vive, se calhar 90% da população. Portanto é onde está o Homem e as múltiplas formas de desequilíbro surgem com facilidade. As zonas costeiras sofrem problemas como: sobrepesca, poluição, destruição dos próprios habitates por manipulações, por alteração de linha de costa, construção, erosão (Miguel Henriques, 2003).

Setúbal, Sesimbra, Caparica e Trafaria, têm comunidades piscatórias que se relacionam e dependem «deste» mar, há muito. Continuam a fazer-se ao mar, já não nas muletas e barcas, mas ainda lá vão emalhar ao fundo, fazer o cerco, pescar à xávega ou deixar o alcatruz. Ainda de lá trazem carapaus, pescadas, espadas, polvos ....

A relação/dependência do Homem com o mar ilustra-se pela intensidade de embarcações e artes utilizadas na faina marítima desde sempre, mas também pela generosidade e oportunidades que o meio tem oferecido às comunidades históricas da península da Arrábida.

Em Sesimbra, importante porto de pesca, desde tempos recuados que se arrasta com a xávega, arte de origem árabe que se mantém activa no Meco, Telha e Costa da Caparica e pelo menos, desde o reinado de D. Fernando que se pescava a baleia e o cachalote; as almadrabas, árabes, introduzidas no séc. XIX em Sesimbra como «armações à valênciana», já tinham existência local, como «atuneiras», desde o séc. XVI([25]). Os chocos e lulas pescam-nos na barra do Sado e Costa da Galé, frente à Lagoa de Albufeira ou da Fonte da Telha. O mar também permite aos de Sesimbra a apanha submarina de algas agarófitas (Franca, Martins & Carneiro)([26]). Entre os barcos de pesca «míticos» da região «Setúbal-Lisboa» sobressai a muleta, «barco de pesca por excelência», utilizado desde o séc. XVI pelas comunidades piscatórias do Seixal e Barreiro, tripulado por 14 a 16 pescadores, arrastando com a «tartanha» entre o cabo Espichel e o cabo da Roca([27]). Para a Costa da Caparica, trouxeram os pescadores de Ílhavo o arrasto utilizado pelos barcos saveiros ou meias-luas (Câmara Municipal de Almada, 1987). Setúbal, cuja pesca marítima não aparece expressa no foral (1249)([28]), até ao séc. XVIII apoia-se numa pesca costeira e do alto com o emprego de artes e aparelhos rudimentares de pequena capacidade e produção, depois da sardinha, a pescada ocupava o lugar de maior proeminência. Em 1886, esta cidade conjuntamente com Lisboa e Sesimbra, alcançaram 1 104 contos de pescado no total nacional de 2 600 contos (Roquette, 1949). Desde 1984 que a exploração de moluscos bivalves permanentemente submersos, assumiu importância sócio-económica nas áreas costeiras adjacentes aos estuários do Tejo e Sado (Dias, Gaudêncio & Guerra,1994).

Entendemos que a nossa relação com o mar é histórica e tradicional, visto continuarmos a explorar os seus recursos. No entanto, essa relação também se tem revelado, por vezes, contrária ao recurso mar: com uma malha muito miúda, a arte da tartanha, foi proibida em 1615, durante oito anos, com o objectivo de favorecer os pescadores do «alto» de Lisboa (Lima, 1997a); no início do séc. XX, a riqueza piscícola milenária, e quási lendária (André de Resende, no séc. XVI, refere-se ao «mar piscosissimo de Sesimbra»), das águas costeiras de Sines ao norte da Fonte da Telha, ia diminuindo (Monteiro,1950); em 1929, por decreto, as embocaduras dos rios Tejo e Sado têm carácter permanente de protecção «do saque dos vapores de arrasto» (Monteiro, 1950); há perto de 30 anos a escassez de espécies, de que se destacavam a xaputa e o espada branco fizeram com que os pescadores de Sesimbra tivessem que procurar pesqueiros cada vez mais longínquos, embora em «condições precárias e arriscadas», uma vez que não dispunham dos meios materiais que as circunstâncias exigiam[29].

A poluição, destruição e esgotamento dos recursos marítimos, revela-se nefasta para a estabilidade económica e social dos territórios, porque salda sempre de forma prejudicial o elemento humano, o qual perante uma situação de esgotamento, perdeu para sempre o recurso, o mesmo é dizer, passe a expressão, «o pão para a boca».

Se o Homem tirar ao mar, o que faz dele um recurso permanente, fica mais pobre social, económica e culturalmente.

Depois da realização do Seminário promovido pela Academia de Marinha a imprensa veiculou que a pescada e o tamboril, são recursos muito ameaçados e que a sua exploração terá de parar (cito de memória).

4. **ESTUÁRIOS**

Os estuários do Tejo e do Sado são duas zonas húmidas de importância internacional, designadas como «Sítio Ramsar»,[30] sendo o Tejo, uma das maiores e mais importantes áreas estuarinas da Europa. São zonas húmidas com cerca de 10 000 anos que têm como principal característica a «ligação livre com o mar aberto», a mistura e interligação do meio doce e salgado, daí a sua importância biológica, a qual levou a «Estratégia Mundial de Conservação» a considerá-los essenciais aos processos biológicos que suportam vida (Dias & Marques, 1999).

No *Seminário* sobre o Sado, Dias (1990) realçou a importância das zonas húmidas pois elas são verdadeiros viveiros de espécies de peixes, importantes sob o ponto de vista comercial, estimando-se que 2/3 das actividades mundiais no domínio da pesca se baseiam em peixes que passaram o seu período de crescimento nas zonas húmidas. Para o autor citado, um exemplo significativo, em países da Europa, são os mares de Wadden onde crescem espécies como o arenque, o bacalhau e o linguado que depois emigram para o mar do Norte onde fazem parte das pescas comerciais. Calcula-se que só a parte holandesa dos mares Wadden lhe valha 120 milhões de dólares/ano graças a este ciclo (Dias, 1990).

Eis «alguns aspectos da ecologia dos estuários»[31], para percebermos o que possibilita a riqueza dessas massas de água:

- Os seus sapais são importantes porque: armazenam e sequestram metais pesados, minimizando os efeitos tóxicos das suas concentrações; os seus microorganismos remineralizam detritos; os fungos e bactérias ao fixarem-se sobre os detritos vão acrescentar-

lhes valor proteico que alimenta as poliquetas, crustáceos, bivalves, peixes; são amortecedores de temporais, absorvendo a energia das ondas.
- As poliquetas têm valor económico como isco de pesca e como alimento de peixes e aves.
- As águas estuarinas transportam e aceitam grandes quantidades de nutrientes.
- A quantidade de nutrientes e as características do substracto móvel estuarino favorece o crescimento de bivalves :ostras, lambujinhas, amêijoas, berbigões, etc..
- Os estuários funcionam como *nurserie* (creche) e local de postura contribuindo decisivamente para o repovoamento dos stoks costeiros e respectiva pesca comercial.
- Nos estuários: vivem «peixes residentes» de alto valor comercial, como o biqueirão do Tejo; entram peixes migradores, como a enguia, o sável, a lampreia ... bastante apreciados([32]).

Sublinhando a importância dos estuários Dias & Marques (1999) classificam-nos como a parte do património natural mais valioso de um País pois:

- Produzem abundância de recursos pesqueiros; Apresentam uma elevada produtividade; Encerram biodiversidade; Oferecem beleza paisagística; Proporcionam actividades económicas e lúdicas; São importantes infra-estruturas naturais de desenvolvimento económico nacional; Constituem um laboratório e território de pesquisa cientifica.

Os ecossistemas estuarinos do Tejo e Sado têm-se apresentado como um importante recurso natural para as populações na pesca, salgado, marisqueiro, transporte e construção naval. Recurso a merecer as mais diversas citações: para Estrabão, séc. I a.C., o Tejo *é extremamente abundante em peixes e ostras* (in: Dias & Marques, 1999); Severim de Faria, Chantre de Évora (séc. XVII) refere a *excelência dos camarões* de Vila Franca; no «Livro das Grandezas de Lisboa» menciona-se a *grande multidão* de sáveis que o rio fornece; as «informações paroquiais» (1758) dão conta da abundância dos recursos pesqueiros de Setúbal, sendo o seu pescado *o mais saboroso de toda a Europa* (Dias, 1990). Os pescadores recordam a abundância de corvinas, salmonetes, sardinha pequena, santolas búzios e muitas outras espécies.

Os estuários partilham com o mar os seus recursos. O estuário do Tejo «é um golfo marinho», disse Orlando Ribeiro. *Os estuários do ponto de vista das espécies marinhas são locais de grandes oportunidades, para quem consegue aguentar as coisas mais adversas, ou sabe escolher as melhores alturas para ir visitar os estuários ou para se reproduzir ou deixar os juvenis longe da predação dos adultos que vivem no mar, etc.. Portanto é um local de oportunidades* (Miguel Henriques, 2003). Neles é *fácil apanhar o lingueirão a lambujinha, assim como alguns crustáceos, nas zonas entre-marés, que descobrem na vazia. No mar é mais complicado apanhar* (Antunes Dias, 2003).

No estuário do Sado foram inventariadas 75 espécies de peixes, 132 de aves aquáticas, 37 de crustáceos e alguns moluscos (Dias, 2001 / 02). Fazem postura, entre outros, o biqueirão, importante em termos de conserva. São explorados de forma excessiva, tendo em vista o mercado espanhol, a minhoca e o meixão. O choco é o pescado mais rentável: *é de grande potencial económico, de Março a Julho podemos fazer 3, 4 mil contos* disse-nos um informante ocasional, pescador em Praias-do-Sado([33]). O linguado, a dourada, o carapau, o polvo, o caranguejo, o lingueirão, o berbigão, a ostra e a amêijoa, são outras tantas espécies exploradas, «mariscos de concha» isentados de foro de décima no foral de Setúbal em 1249 (Santos & Santos). As ostras chegaram a cobrir, no Sado, uma área de 2000 hectares (Dias, 2001/02). Em tempos, no Sado, *havia pescas dirigidas à santola. Pescadores que só pescavam santola.* (Antunes Dias, 2003).

No Tejo, ascende a 101 o número de espécies píscicolas constantes de registos históricos (Dias & Marques, 1999). Num painel expositivo presente na sede da Reserva Natural do Estuário do Tejo (Alcochete) podemos constatar algumas das espécies com valor comercial que se encontram no estuário como a enguia, apreciada nas zonas ribeirinhas; o linguado, apreciada iguaria; o camarão-mouro, utilizado para farinha e consumo humano; a corvina, que já foi «prato obrigatório nas ementas lisboetas» e o biqueirão ou anchova. Exceptuando a rarefeita corvina, a enguia é das espécies mencionadas a que *está a transformar-se numa espécie comercialmente ameaçada* porque *sofre uma pressão de pesca ilegal, com boqueirões feitos de rede mosquiteira em todas as linhas de água por onde a enguia entra* (Helena Pinto, 2003)[34]. Para o robalo, linguado, faneca e solha o estuário é uma «creche» onde estas espécies vêm maturar. O xarroco, hoje com um valor comercial muito reduzido, em tempos fez com que pescadores do *Sado viessem 2, 3 meses para o Tejo* (Antunes Dias, 2003). A lambujinha, a amêijoa, o berbigão, o casulo e a minhoca, também são comercializados. Também a ostra, cuja actividade extractiva está referenciada na península de Montijo e sua ilha desde 1550 (Câmara Municipal do Montijo, 2001), já fez parte da economia do estuário.

Cerca de 60% dos peixes de interesse comercial dependem directamente dos estuários, rias, lagoas costeiras e zonas de costa adjacentes. Os estuários ao funcionarem como *nurserie*, contribuem decisivamente para o repovoamento dos stoks costeiros (Dias & Marques, 1999), por exemplo: o robalo e os linguados ... *até a sardinha vinha crescer ao estuário* (Antunes Dias, 2003). As «espécies-chave» estuarinas como a minhoca e a lambejinha alimentam os peixes na maré-cheia sobretudo os bentónicos (linguados) e as aves na maré vazia, revelando-nos o correcto funcionamento do ecossistema, porque até as *aves são indicadores, elas permitem saber se o ecossistema está a funcionar ou com problemas* (Helena Pinto, 2003).

Estas cadeias permitem-nos saber se o estuário continua apto na sua indesmentível valoração sócio-económica, a qual os povos souberam interpretar ao longo de séculos: em Cacilhas, desde a Idade do Ferro, local de exploração de recursos naturais do rio e de facilidades de aportagem (Centro de Arqueologia de Almada,1999); no litoral de Almada, identificado pelo cruzado Osberno em 1147, como *favorável aos pescadores*[35]; nas póvoas do Concelho de Riba Tejo, assim como no Barreiro e Seixal, póvoas de pescadores das velhas vilas do Lavradio e Arrentela (Cruz, 1973); ou na Póvoa, agora de Santa Iria; na Trafaria aglomerado de pescadores ou *Tarrafaria*, lugar onde existem tarrafas (redes de pesca) (Barroso, Jesus & Gonçalves, 1982); na Costa onde a pesca começou com safras de algarvios e ilhéus (Câmara Municipal de Almada, 1987); em Setúbal, importante centro salineiro e piscicola desde a época romana, onde no séc. XVIII pescadores de Sesimbra e Algarve introduziram as armações; no Tejo onde *a abundância de sável trouxe povos de Vieira de Leiria, varinos de Ovar, Murtuosa, Ilha e Estarreja que se espalharam por todo o rio* (Antunes Dias, 2003); ou na Carrasqueira onde o trabalho da mulher na pesca e na apanha de poliquetas lhe confere um estatuto invulgar (Franca, Martins & Carneiro, 1998); etc.

Nas margens dos dois rios e seus estuários, nos esteiros, atraídos pelo recurso que constituíam, estabeleceram-se comunidades de pescadores e salineiros, dando origem a núcleos piscatórios que se têm prolongado no tempo[36], os quais, no dizer de Maria Alfreda Cruz (1973), na margem sul do Tejo correspondem antes à especialização espontânea de funções litorais por vários sítios em determinados contextos espaciais, e exemplifica: em Almada a pesca desenvolveu-se na Arrentela e no Seixal, enquanto na Amora e em Corroios, o transporte de lenha conheceu mais fortuna. No Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setú-

bal (MAEDS) recolhemos , no mesmo sentido, o seguinte apontamento: *a pesca na margem sul do Tejo nunca constituiu uma actividade comum a todas as povoações ribeirinhas desta região, a não ser a simples recolha de peixe envasado* em *todo o litoral do Mar da Palha, de forma livre e individual.*

Sendo o território da Península da Arrábida, «entre-rios», constituído por charnecas, pinhais e montado, o natural foi a diversificação de actividades ter acontecido em torno da funcionalidade/aptidão do recurso marinho por «especialização espontânea», por «interesse» ou complementaridade: por vezes, as origens da Moita são atribuídas ao comércio de carvão, feito pela estrada dos Olhos de Água-Palmela; a exploração de pinho, fonte privilegiada de energia de Lisboa, especializou os homens de Sarilhos Pequenos no seu transporte marítimo; em Sesimbra, o esforço reparte-se entre o mar e o campo([37]).

A importância ecológica dos estuários, ainda activa, na produção de recursos marinhos (peixe, sal, marisco) e a sua *ligação directa com a abundância de peixe, aqui nesta área próxima da zona costeira, por causa das interdependências directas que existe entre os estuários e as zonas costeiras* (Antunes Dias, 2003), fixou pessoas nos seus espaços, que desenvolveram ou integraram economias como a construção naval, transporte de lenha, passagem de bens e pessoas, o salgado, a vinha, a moagem, o carvão ... como um todo desde a Idade Média, utilizando os rios/estuários como recurso .... E lá *estavam a carregar no rio de Sacavém e da ponta do Montijo à ponta do Ribatejo setenta e sessenta navios em cada lugar, carregando sal e vinhos* (Fernão Lopes).

5. **HISTÓRIA**

Os dois maiores estuários portugueses, o Tejo e o Sado, pela sua posição geográfica central, pela sua proximidade e abertura ao grande Mar Oceano, deram origem a movimentos populacionais e consequente fixação, a partir da sua utilização como recurso alimentar e de transporte de bens e pessoas. Essa fixação, ao longo da história, resultou num conjunto de povoações ribeirinhas (Moita, Gâmbia, Lavradio, Faralhão,etc) e cidades (Setúbal, Almada) as quais ainda hoje apresentam «tradicionalmente» portos.

Se percorremos os estuários e o mar *de Setúbal a Alcochete*, encontramos referências arqueológicas e históricas que podemos situar há, por exemplo, cerca de 100 mil anos, na Lapa de Santa Margarida (Portinho da Arrábida). Outras referências em Serrão (1994), situam-nos na ocupação de supostas praias elevadas, quando as condições oceânicas e climatéricas eram diferentes, como acontece na jazida paleolítica da Boca dos Bobaleiros (Azoia/Sesimbra).

Embora abundem neste espaço vestígios de várias épocas, são os chamados «concheiros» (os *kiokkenmoeddinger* dinamarqueses) e seus vestígios os grandes testemunhos das primeiras populações de marisqueiros e pescadores que ocorrem nos estuários do Tejo e Sado([38]).

Sobre a arriba fóssil da Caparica, em Brielas e Ponta do Cabedelo situam-se estações arqueológicas que podem ser atribuídas ao Epipaleolítico, num período em que o mar deveria bater na base da arriba, proporcionando um conjunto de meios de subsistência que tornaria os locais atractivos para a presença humana (Barros, 1998).

Na Lagoa de Albufeira (Sesimbra) faz parte do espólio de uma jazida alguns ossos de animais terrestres, louça grosseira mal cozinhada, alguns sílices lascados e conchas marinhas, pelo que Mendes Correia considerou a jazida um «concheiro do Neolítico» (Serrão, 1994).

No Tejo, os concheiros de Muge, datando do Mesolítico (7.500 a 5000 anos) e de Moita do Sebastião são os mais significativos. Entre a Comporta e Carrasqueira, Sado, ficaram amontoados de conchas de bivalves, vértebras, dentes e maxilares de peixes, desde o neolítico-final (c. 5200 / 4500 anos), sobre línguas de areia, onde o Homem construía pequenas aldeias (Dias, 2001/02)([39]).

Recentemente a arqueologia possibilitou-nos o conhecimento de um povoado de economia agro-marítima, semelhante aos «concheiros» do Sado na Ponta da Passadeira (Lavradio / Barreiro), datado de há c. de 5000 anos e um povoado com 6000 anos no Gaio (Moita) com inúmeras peças de cerâmica neolítica decorada com conchas de berbigão (Câmara Municipal da Moita, 2003).

Um pouco afastado da costa arrábida e do Sado, o povoado ou castro da Rotura (Arrábida/Setúbal) datado de há 4500 anos apresenta uma zona de pequenos concheiros, férteis em conchas de moluscos, vértebras de peixes, etc., onde foram encontrados objectos líticos, mas também objectos de cobre como anzóis cujo «empate» é em forma de argola([40]).

Já referimos que Cacilhas se funcionaliza com o rio desde o séc. VII a.C., Idade do Ferro, na exploração dos seus recursos naturais e nas facilidades de aportagem e navegação. Na Quinta do Almaraz, em Cacilhas, têm sido identificadas lixeiras com amêijoa, ostra, berbigão, caramujo, lapa, restos ósseos e escamas de peixes, estando a pesca atestada pelo aparecimento de anzóis de bronze e pesos de rede em chumbo e cerâmica([41]).

Da presença fenícia, cujo contacto ocorreu utilizando o mar, e de que se diz terem fundado a colónia de Alis Ubbo, registam-se vestígios em ambos os estuários que temos vindo a referir.

Para Mantas (1996)([42]) as cidades marítimas luso-romanas conheceram antes a frequência da navegação fenício-púnica, sendo no estuário do Sado que a presença fenício-púnica surge mais nítida: Em Alcácer-do-Sal, encontramos cerâmica característica dos estabelecimentos fenícios dos séculos VII e VI a.C.; paredes caiadas de fragmentos de cerâmica ática, séc. IV a.C.; espólio sepulcral com escaravelhos egípcios e vasos gregos. Acresce o facto de recentemente a feitoria de Abul, no Sado, ser considerada fenícia.

No Tejo, junto a Almada, em Cacilhas/Quinta do Almaraz, houve uma provável feitoria fenícia com espólio importado, constituído por cerâmicas orientalizantes dos séculos VII a.C. e posteriores([43]).

Se a relação com os recursos marítimos já existia há milhares de anos é no período romano que a exploração, industrialização e comercialização desses recursos ganha uma elevada expressão com a especialização na «fileira produtiva das salgas de peixe», na expressão feliz de Dias(2001/02). Essa fileira resultava no seguinte: pesca, salinicultura, produção de ânforas, fabrico de salgas de peixe (*garum*) e comercialização no império. Na região de Setúbal, esta economia, teve o seu grande período de florescimento económico entre o séc. I e finais do séc. II([44]). Tróia é considerada um dos maiores complexos da Península Ibérica com c. 120 cetárias e uma produção média mensal que deveria rondar os 2 360 m³ de *garum*([45]).

A fixação romana na área do estuário do Tejo deu-se no séc. I a.C. e a atracção deve ter sido imensa, supõem Carvalho & Almeida (1996), em função dos 3 complexos de cetárias identificados: Casa dos Bicos, Cacilhas e Rua Augusta/Ouro. O complexo de Cacilhas tinha uma dependência relativamente importante em relação às indústrias dos preparados de peixes , que se relacionaria decerto com um consumo não só local, de Olisipo, mas com outros horizontes dentro do Império (Carvalho & Almeida, 1996).

A ocupação romana da região Sado-Tejo, envolveu um conjunto de estabelecimentos industriais ligados à exploração piscícola e produção de conservas e pasta de *garum*, mas também a produção de ânforas, seus fornos e barreiras, as villas agrícolas, o comércio local e exterior, respectivos portos, (segundo Dias (2001/02), o porto de Tróia trazia anualmente 1890 barcos de pequena envergadura ou 375 cargueiros de média envergadura), sendo possível verificar a presença de vestígios de estaleiros de construção naval, oficinas para o fabrico de rede e anzóis, fornos para produção de materiais de construção e salinas, para além das estruturas de natureza mais especificamente urbana (Medeiros & Guinote). A partir da obra *A Banda D' Além Tejo* ..., contabilizamos 10 sítios com vestígios romanos na região de Almada e a existência de 15 estabelecimentos industriais romanos no Tejo, incluindo Lisboa e Garrocheia/Benavente. Acresce a estes números, vestígios de cepos romanos ao largo do Cabo Espichel, e estações arqueológicas desse período na Arrábida, Setúbal, Tróia (a mais importante), Pinheiro e Alcácer do Sal (v. mapa em Cabeçadas & Soares, 1988).

Com as invasões germânicas e o declínio do poder romano na Península Ibérica, o litoral peninsular perdeu bastante importância do ponto de vista económico (Medeiros & Guinote).

A partir do séc. VIII, a presença islâmica cuja civilização tem cunho comercial, reanimou as actividades económicas em torno sobretudo do porto de Al Ushbûna (Lisboa), a qual *tem á sua frente, na margem oposta e junto à foz do rio, a parte de Almada, assim chamada porque lança palhetas de ouro sobre a margem durante o Inverno* (Edrisi)([46]). De Alcácer do Sal vinham poderosas frotas a proteger os pescadores arábigos a Sesimbra e Espichel (Monteiro, 1950). No entanto, devido ao conflito religioso que opôs cristãos e muçulmanos são poucos os vestígios dos vencidos, atestando a sua presença os topónimos Almada (=mina), Alcoxete (=forno) e Alcácer, onde a reconquista encontrou uma activa exploração de sal feita pelos árabes, o que valeu o sobrenome a Alcácer do Sal (Lautensach, 1991). Encontram-se vestígios em Palmela, Alhos Vedros, Murfacem (Almada) e Lisboa, afirmando-se com maior ou menor fundamentação, que as mais antigas igrejas cristãs medievais teriam sido erigidas sobre vestígios de antigas mesquitas (Medeiros & Guinote). Entre outros povoados muçulmanos Dias & Marques (1999) refere Povos (Vila Franca de Xira) na região fértil da Balata (Ribatejo)([47]).

Após a reconquista cristã e a recuperação de Lisboa por D. Afonso Henriques, em 1147, a região Tejo-Sado fica sobre jurisdição da Ordem de Santiago e assistimos a uma «reanimação» fluvial e marítima do espaço. O vasto território ribeirinho doado à Ordem de Santiago, em 1186, recebeu alguma autonomia no chamado «concelho do Riba-Tejo» (Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete). Nesse concelho desde a ribeira de Coina até à das Enguias (Alcochete) existia um conjunto de pequenas póvoas marítimas que durante os séculos XIII e XIV se dedicavam à pesca, à exploração de salinas e ao cultivo da vinha (AA.VV, 1995). Exceptuando Almada, Alhos Vedros e Alcochete/Aldeia Galega (Sabonha) até ao séc. XIV, o espaço era uma miríade de pequenas outras localidades, meros lugares ou minúsculas aldeias, debruçadas sobre o mar, apenas com algumas dezenas de habitantes, que viviam da pesca, da salinicultura, etc.([48]). Constituem outras referências as marinhas nas margens do Tejo; o sal, procurado por mercadores do norte da Europa; a difusão dos moinhos de maré; navegação e transporte; cais e pequenos portinhos.

Pelo facto da ligação ao mar ser uma evidência, ao longo dos tempos, encontramos na construção histórica desses lugares referências que superam as barreiras do próprio tempo histórico: No termo de Almada desde tempos muito antigos que se desenvolveram vilas piscatórias (Almada & Seixal); na Caparica a pesca começou com algarvios e ilhavos, que vinham

por meses – Outubro, Novembro e Dezembro – viviam em singelas e pequenas choupanas que depois incendiavam([49]); embora não se saiba ao certo quando começou a existir, julga-se que a antiguidade de Sarilhos Pequenos remonta pelo menos ao séc. XV (Pato & Eugénio, 1984).

A reactivação do espaço económico nacional, sob a égide do estado português e suas ordens militares (Ordem de Santiago, etc) e o aproveitamento dos recursos estuarinos e marítimos, na península da Arrábida, ficou-se a dever, em parte, à proximidade da capital do reino, Lisboa. Jorge Gaspar (1970), no seu trabalho *Os portos fluviais do Tejo* apresenta um estudo sobre a organização do espaço agrário a partir de Lisboa, em função do seu mercado, num período anterior à revolução dos transportes, com um elucidativo mapa que nos mostra a seguinte organização: Cintura de hortas na capital; Produção vinícola para consumo imediato (Caparica, Barreiro, etc.); Leite e lacticínios para consumo imediato, associados às anteriores faixas; Lenhas (margem sul); etc.

Embora o salgado do Sado seja considerado o mais antigo do País, sobre a exploração salineira em Portugal existe documentação referente à região de Aveiro, relativa ao ano de 959. No séc. XIII o principal centro produtor e exportador do país era o Norte, depois passou a ser Lisboa e, seguidamente, Setúbal (Magalhães, 1998). O «sal de Setúbal» assim designado, ganhou fama de ser o melhor do mundo([50]), tornando-se conhecido como *Sal de Saintes Ubes* (Machado, 1949). No século XIV, a sua produção havia ultrapassado as exigências do consumo local e no séc. XVI as suas marinhas crescem consideravelmente e o seu comércio com barcos holandeses faz a prosperidade do porto de Setúbal([51]).

No reinado de D. João IV, armas e munições de guerra de origem flamenga foram pagas só com os direitos do sal que saía de Setúbal para a Holanda (Magalhães, 1998).

As notícias sobre o salgado no Tejo ocorrem nas «Inquirições» de Afonso III, em 1254. Verifica-se existirem salinas perto de Sacavém (Magalhães, 1998). No séc. XIII e início do XIV ocorrem salinas em Montigio (1249), Samouco e Lançada (1241), Sarilhos (1304), aldeia d' Alcouxhete (1313) e Aldea Gualega (1306) (cit. Virgínia Rau in: Dias & Marques, 1999). No ano de 1790 havia 245 marinhas no Tejo. Lacerda Lobo considerava que as melhores eram aquelas localizadas na «Ribeira do batel», a nascente de Alcochete (Dias & Marques, 1999). Recolhemos a mesma opinião sobre as salinas de Alcochete, junto de antigos salineiros quando entrevistávamos Manuel Nicolau (2003). A maior salina do Tejo era a da Marinha Nova da Bomba construída por Jacome Ratton, no tempo do Marquês de Pombal com uma produção anual de 10 000 toneladas (Dias & Marques, 1999).

Os moinhos de maré denominados de *água doce e salgada* generalizaram-se a partir do séc. XIV e tornaram-se estruturas industriais perfeitamente integradas na área económica da capital, de onde vinha o capital para a sua construção e preservação([52]).

Embora em 1290 se registe já a existência de um moinho de maré em Castro Marim (Guadiana) (Dias & Marques, 1999), data de 1313 a primeira notícia sobre moinhos de maré no Tejo, em Alcântara; em 1386, temos notícia de um outro moinho na Quinta da Lançada (Montijo) e em 1403 do moinho de maré de Corroios; posteriormente instalaram-se outros nos esteiros. Estes moinhos deram inicio a uma rede moageira, que funcionou plenamente até ao séc. XVIII, motivada pela facilidade de acesso e proximidade do consumidor (Câmara Municipal da Moita, 1996). Gaspar Frutuoso, no séc. XVI, refere que entre Almada (Mutela) e Aldeia Galega existiam *perto de sessenta moendas que moém de marẽ*, que ainda se mantinham em funcionamento em 1924 (Cit. in: Dias & Marques, 1999).

No Sado conhecem-se quatro moinhos: Mouriscas, Moinho Novo, Moinho das Praias e Moinho de Tróia([53]).

A generalização dos moinhos de maré, após a revolução de 1383-85, como salienta Antunes Dias, deve-se por um lado à necessidade de Portugal integrar a revolução comercial e industrial que percorria a Europa, não sendo estranho o facto de o território começar-se a abrir ao Mar Oceano. Os celebres *Fornos do Valdezebro, onde se fabricão os biscoutos para as Armadas, Náos da India, Conquistas, e Fortalezas do Reino* contribuíram extraordinariamente para a expansão da indústria moageira de maré. Nos esteiros do rio Coina, próximo de Vale de Zebro existia uma dezena e meia de moinhos, em ambas as margens, os quais produziam muita farinha para o biscoito que alimentava as *Armadas* ... que sulcavam os mares([54]) .

Mas, a gesta dos Descobrimentos não podia esperar e no Mar Oceano começaram a desfraldar as naus construídas «não só na Ribeira de Lisboa, mas nos históricos *espalmadeiros* da Banda d'Além, em Setúbal, no Porto.» (Ayres d'Ornellas). Em locais como Seixal, Arrentela, Telha/Barreiro e Setubal instalaram-se estaleiros desde a época dos Descobrimentos, os quais utilizavam os *paos de souereiros* e as *grossas taboas de pinheiros* para as naus da Índia como disse Nicolau de Oliveira. Na mata da Machada/Barreiro localizavam-se então os famosos fornos, onde se fabricava o biscoito que alimentava os nautas portugueses, nas longas travessias oceânicas, aos quais já aludimos.

Em 1330, os estabelecimentos navais do rio Coina são referidos, aludindo-se a que a sua criação é de época muito anterior (Antunes *et al*, 1996). Desses estaleiros o importante estaleiro naval da Telha/Barreiro, que se associava aos fornos de Vale Zebro na época dos Descobrimentos, aparece no séc. XVIII só como referência local nas «Informações Paroquiais» (AA.VV, 1995). O lugar da Telha também designado por «Feitoria» foi, segundo alguns autores, o primeiro sítio onde se fabricavam naus em Portugal e sede do primitivo arsenal da marinha, ali foram baptizadas as naus de Vasco da Gama, assistindo el-Rei D. Manuel (1469-1521) ao seu lançamento ao rio (Antunes *et al*, 1996).

Para além do estaleiro naval da Ribeira das Naus e dos estaleiros da Azinheira (rio Judeu/Seixal) e Telha (rio Coina/Barreiro), Dias & Marques (1999), no seu livro *Estuário do Tejo* ..., refere Povos e Vila Franca de Xira também como locais com estaleiros de alguma importância já que, nos séculos XV e XVI, por ordem de D. João II (1455-1495) e por causa da peste que grassava em Lisboa, aí se construiu e organizou a frota de Bartolomeu Dias que, em 1487, dobrou o Cabo da Boa Esperança.

Em Setúbal, trabalham *carpenteyros e pitintaaes das nosas galees* e são feitas *carvellas e navyos d'alto bordo*([55]) desde o tempo de D. João II. Certamente que a escola de construção naval do Sado, trouxe até ao século XX embarcações específicas do Sado como o «iate de Setúbal», o «laitau» ou o «galeão do sal».

Desde os Descobrimentos que navegam no Tejo embarcações de transporte de mercadorias como a fragata ou o bote de meia-quilha, o barco d' água acima, destinado ao transporte de passageiros Tejo acima, ou o varino que se destinava ao transporte de mercadorias, ou os catraios, saveiros, canoas ... (Câmara Municipal da Moita,1996 e [Moita, sd]).

Foi em Setúbal que a caravela se modificou em navio de guerra, no tempo de D. João II : *aqui em Setuvel com muitos esprimentos que fez achou e ordenou em pequenas caravellas andarem muito grandes bombardas e tirarem tão rasteiras que iam tocando na agoa* ... (Garcia de Resende, Cit. in: Cabeçadas, Soares & Guerra, 1986)([56]).

Dessa «grandiosa escola de construtores navais, que eram ao mesmo tempo construtores navais e marinheiros»([57]) restam alguns mestres dedicados *já que as despesas são muito grandes e os lucros não são muito compensadores*, testemunha José Francisco Lopes (77 anos, Rosário / Moita). São mestres-testemunhas dos tempos presentes: *se tivesse encargos familiares isto não dava para viver, porque umas vezes há trabalho e outras vezes não há nada para fazer* (Manuel Joaquim Bolinhas, 63 anos, ferreiro da construção naval, Gaio / Moita). Antigamente, estes mestres, como Brás da Silva, 80 anos e José da Silva, 69 anos, Gaio, eram solicitados por toda a zona, não só para fazerem velas para as fragatas que cortavam as águas do Tejo, mas também para irem consertá-las([58]).

Em 1552 havia em Alverca e Alcochete, 40 barcos e batéis; Póvoa, Samouco e Aldeia Galega, 30; Sarilhos Grandes e Pequenos, Tanquinhos, Golegã, Azinheira , Chamusca, 50; Alhos Vedros e Lavradio, 100; Coina, Seixal, Almada 150.

Os Descobrimentos e a navegação marítima trouxeram para os rios cordoarias, ferrarias, oficinas de velame, fornos de pez .... Neles constrói-se todo o género de navios, e especialmente essas grandes naus e galeões que abriram a navegação da Índia. No reinado de D. Fernando, em 1360, é entre Coina e Cacilhas que se abrigam os navios da esquadra real, procedimento que se manterá até Afonso V (1432-1481) (Antunes *et al*,1996). O Rio Judeu e o Rio da Telha eram abrigados das tempestades do Inverno e permitiam acabar as embarcações iniciadas no Verão na Ribeira da Naus, em Lisboa, segundo Frederic Mauro (cit. Nabais, in Dias & Marques, 1999). No reinado de D. João VI (1767-1826), ainda «os nossos estaleiros tinham fama e havia construtores navais de reconhecido merecimento» (AA.VV, 1995).

Deste período restam vestígios patrimoniais espalhados um pouco pela margem sul, como a igreja de Palhais, o pelouro manuelino de Alhos Vedros, os fornos da Mata da Machada, o único portal «civil» manuelino, situado na Moita, etc.,([59]), mas também um conjunto de árvores exóticas, herança dos descobrimentos que Lima (1997b) menciona e localiza no concelho de Seixal: como a já vulgarizada palmeira([60]). Também ficaram nomes como o de Vasco da Gama, já citado, o de D. Manuel associado a Alcochete, Álvaro Velho (Barreiro), Fernão Mendes Pinto (Almada), e Afonso V (1432-1481), rei que envolveu Setúbal em festejos de despedida na partida para a conquista de Alcácer Ceger (1458) etc. Sobre «mareantes de Sesimbra e Alcochete podemos consultar Monteiro (2001), «Alguns Mareantes ... de Sezimbra» e Estevão (2001), «Fidalgos e Mareantes ... Alcochetanos no Oriente».

O Sado-Tejo (Península da Arrábida) era uma economia, influenciada pela presença da capital e pela posição de Portugal no mundo, sendo um território rico e abundante fornecia madeira para a construção naval, lenha para os fornos, farinha para o biscoito, mas também os vinhos ditos de «torna» que iam na carregação das naus da Índia *muy celebrados e conhecidos dos Senhores*([61]) e o sal do Tejo que pagou os fretes dos navios da torna de Ceuta (1415) (Luzia, 1994), em cuja armada de 240 navios *de dia e de noite andavam calafates e outros mesteirais que lhe reparavam* e *outros a cortar e salgar, outros a meter em toneis e em botes*, escreveu Gomes Eanes Azurara, dizendo que em Lisboa *claramente ouviam o ruído* dessa azáfama nos *lugares de Ribatejo*([62]), antes de partirem para Ceuta.

Entre as culturas que fazem parte da história achamos importante referenciar a do arroz, ainda hoje activa. Frei Francisco Brandão, na sua obra «Monarquia Lusitana» (1650) faz referência ao arroz como cultura existente à época de D. Dinis (1279-1324), mas só em 1700 se estabelece essa cultura em Vale de Guiso (Alcácer do Sal), desenvolvendo-se com alguma intensidade em 1833 (Dias, 2001/02). Em 1900, na sua obra a *Extremadura Portugueza*, Alberto

Pimentel refere que em Vale de Zebro (Tejo) «ha pantanos, ha arrozaes». Até há pouco chegaram até nós os arrozais de Rio Frio e Asseiceira([64]), desenvolvendo-se actualmente a cultura do arroz no Vale do Sado nos sítios da Comporta, Marateca e Alcácer do Sal.

No séc. XVIII aparecem os primeiros projectos gerais de melhoramento do porto da capital, «um porto naturalmente bom e majestoso» como escreveu A.Baldaque da Silva (AA.VV,1995), onde os barcos entravam guiados pelos pharoes que iluminam a província da Extremadura (Pimentel, 1900): Cacilhas (1886), Bugio (1755), Espichel (1790), Cezimbra (1896), Outão (1863), Sines (1886); na barra grande do Tejo, Porto Covo (1878), Caxias (1878), Belém (1847); na barra Norte do Tejo Santa Martha (1868), Guia (1761), Cascais (1894), S. Julião (1775).

A era industrial despontava. No Ginjal há um serviço a vapor a cargo da Companhia de Navegação do Tejo e Sado, em 1838. Em 1 de Fevereiro de 1861, os caminhos-de-ferro ligam o sul à capital, perdendo primazia o cais dos vapores de Aldeia Galega, em favor do Barreiro, até à última década do séc. XX, quando é construída a ponte rodoviária Vasco da Gama e se efectiva a ligação ferroviária pela ponte sobre o Tejo, dando ensejo a projectos que datavam desde o século XIX([65]). Assim o estuário do Tejo passou a configurar-se entre margens com quatro ligações fluviais (Barreiro, Cacilhas, Porto Brandão e Montijo), duas úteis e importantes pontes, ligando directamente à capital, assim como a ponte de Vila Franca de Xira, fazendo a ligação sul-norte do país.

No Sado a ligação ao sul é feita por travessia fluvial Setúbal -Tróia e a passagem rodoviária consuma-se desde 1888 na ponte industrial de Alcácer do Sal, actualmente acompanhada por outra ponte, mais moderna, desde o inicio da década de 90. Havendo também travessia ferroviária do estuário do Sado, no Zambujal, desde o principio do século XX.

Hoje, as pontes e os transportes fluviais que ligam à capital são objecto dos movimentos pendulares casa-trabalho-casa de parte de uma população de cerca de 2 milhões de humanos, na Área Metropolitana de Lisboa, a qual vive um pouco ausente da riqueza que os seus estuários e o mar oferecem.

O vapor industrial adaptou-se ao recurso rio e ainda no século XX era usual ver as fragatas a descarregaram para grandes navios a vapor as mercadorias que traziam como retracta a gravura exposta no Museu de Arqueologia de Setúbal, com a legenda «fragatas de Alcochete descarregam sal para o vapor», Porto de Lisboa, 1936. O Tejo estava ladeado por um cordão de vilas industriais, providas de cais privativos, que prolongam, rio acima e na Outra Banda, o arrabalde fabril de Lisboa (Ribeiro, 1991). As fábricas integravam e utilizavam os seus próprios cais e várias delas, consoante a sua escala de produção, tinham as suas embarcações e respectivos arrais (mestres) (AA.VV, 1995).

Havia portinhos dos moinhos, das quintas das ramas e das lenhas, das povoações e de pesca dos inertes, como documenta Lima (1997b) em *Terra de Larus*, assinalando 17 deles, os mais destacados no concelho do Seixal, em mapa. O mesmo autor refere-se ao movimento industrial do séc. XIX que viria a transformar significativamente a paisagem ribeirinha dos esteiros com o surgimento de indústrias de cal, curtumes, sabão, lâs, vidros e pólvora, cortiças, conservas ... cujos cais tinham individualmente um movimento fluvial de canoas, fragatas e varinos muito apreciável, podendo receber na ordem das dez ou mais embarcações.

Em Alcochete, em 1889, estavam registados 206 marítimos e em meados do séc. XX, ainda trabalhavam cerca de meia centena de «fragateiros» a assegurar o tráfego local, e cerca de trinta a trabalhar em Lisboa (Afonso, Correia & Costa, 2003).

Para alguns autores a navegação declinou com o aparecimento do caminho de ferro em 1861, ligando Lisboa- Barreiro-Sul (AA.VV, 1995). Outros sustentam que foi sobretudo após a 2ª guerra que os barcos abandonaram o Tejo, até porque as fragatas e varinos continuaram a assegurar o transporte a partir dos portinhos (AA.VV, 1995).

No Rossio ao Sul do Tejo, Pedro Duarte, construtor de barcos, como o pai e o avô, nas Barreiras do Tejo, paralisou em Abrantes, em 1943, o seu último barco. Na sua opinião o caminho de ferro ainda aumentou a importância do porto fluvial do Rossio ao sul do Tejo, que por volta de 1920 tinha cerca de 40 barcos de mais de 20 toneladas. Com a camionagem inicia-se a decadência (AA.VV, 1995). Em Sarilhos Pequenos, o transporte fluvial do pinho terminou definitivamente em 1965, quando o varino «Palmira» fez o último frete e os grandes camiões substituíram pouco a pouco as embarcações do Tejo (Pato & Eugénio, 1984)([95]). Só a camionagem acabou por destruir completamente os transportes fluviais ao longo do Tejo, escreve Jorge Gaspar (1970), sustentando a sua opinião com os testemunhos de José da Silva (80 anos à data), antigo empresário de barcos em Constância e José Bragança, concessionário da barca de passagem no Tejo/Vila Nova da Barquinha. O mesmo autor diz que muitos barqueiros, ao deixar Abrantes, rio de Moinhos, Constância ou Chamusca, vieram com seus barcos trabalhar no baixo Tejo, desde o Sabugueiro até Lisboa. José da Silva, até perto dos anos 60 fez transportes da CUF para Santarém e transportou sobretudo vinho do Cartaxo, Vala do Carregado, etc., para Lisboa.

As fragatas e os varinos, foram os últimos barcos típicos a desaparecer das águas do Tejo, vêem-se a apodrecer nas praias da margem sul do estuário, escreveu sentido (a apreciação é nossa) Nabais (António J.).

Com elas desapareceram os fragateiros, população à parte, não operária, representando-se como «trabalhadores livres do rio», sujeitos aos ritmos da maré (Luzia, 1996). Um testemunho citado em Luzia (1996) diz que eles nas suas fragatas *transportavam tudo* .... Em 1971, Bartolomeu Pereira da Silva, natural de Constância, ainda tinha algumas fragatas, as quais serviam sobretudo para o transporte de materiais de construção das suas empreitadas no baixo Tejo (Gaspar, 1970).

A montante de Santarém a memória recorda um barco de 60 t construído em Constância em 1945 e vendido em 1971 em Lisboa; barcos de 30 t. que ainda no fim dos anos 50 saiam do Rossio de Abrantes; as jangadas de madeira que se fizeram até 1950; etc. (Gaspar, 1970).

No Barreiro, os vários estaleiros que se configuravam desde a Praia Norte e ao longo da antiga praia da Recosta desapareceram em meados do século XX. Igualmente o estaleiro de Mestre Francisco Ferreira, um dos últimos a construir embarcações à vela para a pesca e a reparar o lugre «Nova Lisboa», conforme foto de Amilcar Francisco Costa, desapareceu em 1954 (Câmara Municipal do Barreiro).

O Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Estuário do Sado (in: *Seminário: A Educação Ambiental* ..., 1990) refere que até meados do séc. XX, o transporte das principais mercadorias na região do Sado efectuava-se por via fluvial. A mesma fonte citando um relatório da Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos refere que em 1956, existiam 43 portos e cais, no Sado, servidos por embarcações tradicionais.

Os portugueses são senhores de uma cultura naval vastíssima, que não tem sido devidamente estudada, valorizada e divulgada, escreve Nabais (1985) num artigo onde focaliza duas experiências de arqueologia naval no distrito de Setúbal, concretamente no Seixal e Moita. Segundo o autor, para o conhecimento da grande variedade de barcos que se utilizaram em

Portugal e dos quais se perdeu o rasto (por exemplo, barco dos moinhos e barco dos moios no rio Tejo) torna-se necessário recorrer aos serviços da arqueologia naval. No livro *Embarcações do Tejo* , Inapa, (1997) são dados como recuperadas 11 embarcações no Tejo, 4 delas particulares. Dias & Cabeçadas (1990) dão como recuperadas ou em vias de recuperação no Sado, 11 embarcações, sendo 3 portuguesas, uma delas o galeão do sal, «Zé Mário», pertença da RNES.

Com a chegada do vapor, as sociedades aceleraram os seus ritmos, a máquina substitui o homem, a maré, a besta, o vento, mas o recurso marítimo continua presente.

Os pescadores do Seixal e Arrentela, que durante vários séculos animaram o Tejo com as suas belas muletas que desciam à barra, começaram a abandonar a actividade piscatória no 1.º quartel do século XX. A queda desta actividade deveu-se sobretudo à oferta de postos de trabalho, que o desenvolvimento da indústria local pôs à disposição dos habitantes destas povoações ribeirinhas (Nabais, António J.).

Não podíamos encerrar este ponto, sem fazermos referência à ideia de projecto do Canal de ligação Tejo-Sado, o qual já vem referido nas «Informações Paroquiais» de Palmela e que segundo Nabais, Silva & Pereira (1989) visava solucionar o problema das vias de comunicação. Segundo os autores referidos, em 1782, Luiz Ferrari de Mordau apresenta o projecto do referido canal da Moita a Setúbal; cinco anos mais tarde, Jacome Ratton propõe o canal de navegação do rio das Enguias até Águas de Moura; e no séc. XIX, Albino Figueiredo e Almeida propõe a união pelo rio Coina até Setúbal, num canal com apenas 16,5 Kilómetros.

No seu magnífico livro *Estuário do Tejo ...*, Dias & Marques (1999), citando Cláudio Torres aponta quatro vias fluviais para o interior da Península da Arrábida, possibilitadas pelos esteiros do Tejo: a Vala Real de Coina até ao Porto de Vila Nogueira de Azeitão; o Rio da Moita que, pelas Valas das Fontes e Fontaínhas entrava nas terras baixas e produtivas da região; o Rio das Enguias (Alcochete) que se prolongava pelo troço do Rio Frio ou se desviava para a Vala de Palmela em direcção a Pegões; e o esteiro de Aldeia Galega que se continuava na Vala de Malpique atingindo as proximidades da Quinta do Anjo e Palmela, donde com passagem artificial para o vale de Algeruz, abandonada no séc. XVI, se ligava ao Canal de Águas de Moura e Marateca(96).

6. **RECURSO**

No livro *Navegando no Tejo* (AA.VV, 1995) a utilização do rio Tejo como recurso é documentada pelos seguintes exemplos: no séc. XV o Tejo é navegável até Abrantes onde podiam chegar barcos de grande tonelagem (50 a 70 t.); no séc. XVI foi feito o cais de Tancos sobre um antigo cais romano; Filipe II, alimenta um projecto de subida pelo Tejo até Hespanha, chegando os mármores de Estremoz destinados ao Escourial a ser transportados pelo Rio; segundo João Brando, no século XVI, dos portos da Azambuja, Vila Nova e Samora Correia, vinham a Lisboa 60 batéis; da Póvoa, Samouco e Aldeia Galega, 30 barcos e batéis. Na *Extremadura Portugueza*, Pimentel (1900) diz que em Toledo existe o topónimo *Plazuela de las barcas* como «memória no nome dado ao cais de Toledo donde as barcas partiam para Portugal».

Para possibilitar a navegação do Tejo desde o tempo dos filipes que se construíam sirgadouros.

No final do séc. XIX, o Tejo português dispunha já de 26 700 m de correntes de sirgadouros em alvenaria (Gaspar, 1970).

Segundo Gaspar (1970) em 1957, calculava-se em 885 km, os troços navegáveis dos rios portugueses, dos quais apenas 260 km eram navegáveis permanentemente por barcos de mais de 40 toneladas, repartindo-se 85 km pelo Tejo, 60 km pelo Sado e 52 km pelo Guadiana. Durante dois meses o Tejo era navegável ao longo de 160 km. (Gaspar, 1970).

Os navios de grande tonelagem subiram o Sado até Porto Rei, 19 km a montante de Alcácer, conforme se documenta nas «Informações Paroquiais» (1758), das quais Cabeçadas & Soares (1988) deduzem a presença, nesse século, do hiate de Setúbal, realizando transporte de sal, pescado e outras mercadorias para Lisboa, outras barras do reino da Galiza ou subindo o rio até Alcácer do Sal e, com dificuldade, até Porto Rei.

A funcionalidade em torno de um recurso existe na medida em que esse mesmo recurso se caracteriza pela possibilidade de utilização: Almada tem boa posição de defesa e proximidade de varadouros ou abrigos para as embarcações (Sousa, 1985); perante a dificuldade dos barcos à vela, detinham importância o anteporto de Belém e o porto próximo de Setúbal (Daveau, 1991); em 1384, D. João I utiliza os esteiros do Seixal para guardar as galés: *O tempo como foi aazado para as gallees poderem partir* [para Ceuta] *foi o Meestre fazer allado cõ ellas da parte d'Allmada, hu chamam a Amora, e ao tarde veheram aas vellas pousar ante a cidade* (Fernão Lopes, cit in: Nabais, António J.); à Margueira, os navios de alto bordo iam abrigar-se dos grandes temporais, fazer inspecções aos costados e fundo dos cascos, assim como pequenos concertos e reparações (AA:VV, 1995); no séc. XVIII, Setúbal *he porto de mar, e na bahia em que se mete o rio Sadão cabem dozentos navios, [Setubal] tem porto de mar em sitio ameno e aprazível* (67); Conceição Quintas no seu importante trabalho *Setúbal Economia, Sociedade e Cultura Operária*, não hesita a ter em conta as excelentes condições naturais do porto de Setúbal, pelo que, desde longa data, Setúbal foi um importante centro comercial e marítimo. Podemos dizer que essa possibilidade se desmultiplica e faz do recurso: comunicação, ponte, seara, energia, etc.

Em torno de Almada, lugar privilegiado de passagem para a capital a importância dada ao tráfego fluvial é confirmada (Almada & Seixal): 1.º no foral (1190): *mando que aiam foro de cavaleiros*, os tripulantes das embarcações; 2.º em acordo, feito em 1284, estabelecendo o preço das viagens. Com o tempo vão aparecendo e sucedendo-se os barcos mais característicos da zona de Almada e Cacilhas: cacilheiros no séc. XV (carga de navios), fragatas no séc. XVI (carga-transporte), batel da água no séc. XIX (carga), varinos e faluas no XIX e XX (carga-transporte), finalmente de novo os cacilheiros e ferrys de passageiros, rebocadores, petroleiros e navios de carga ligados à construção e reparação naval, como descreve Luzia (1996).

A importância do Tejo era tal que em 1552 havia nele 1400 embarcações para transporte de pessoas, mas também de sal, vinho, lenha, peixe, produtos alentejanos (MAEDS). Não admira que a margem sul do Tejo estivesse salpicada de portos e portinhos: Almada tinha vários portos; Coina era uma «doca natural» (Pimentel, 1900) e a referência ganha com D. Manuel (1469-1521) de que era *um porto de passagem prcypal* do sul para Lisboa (AA.VV, 1995) já a tinha desde a romanização, pois o «Roteiro Antonino» ali desembocava; na Moita, o abastecimento a Lisboa de pescado, marisco, sal, lenha, etc, impôs o que se instituiu uma «carreira fluvial» (Cruz,1924); em 1392, um documento alude *à barca que vem de Ribatejo* (Dias, 2001) (68); no séc. XVI, Almada e Montijo são os principais portos (AA.VV,1995); em Alcochete inúmeras embarcações sulcavam o rio transportando pessoas e mercadorias (Afonso, Correia & Costa, 2003).

Igual utilização teve o Sado como local de passagem para viajantes do Sul de Portugal, atestado pelo topónimo Muda, entre Grândola e Comporta: *Não se encontrando barco na*

Comporta vai pelo areal á borda do rio até à Troia, 3 leguas quasi, e alli se embarca na lancha do moinho, atravessando o Sado pelos Trapiches, ilhote onde se cortão as pederneiras, e segue a desembarcar em Setubal, escreve João Baptista, num dos seus «Roteiros do Algarve para Lisboa», do séc. XIX, nos quais refere três vezes a passagem a *Setubal pelo Sado* depois de embarcar em Alcácer *no vapor que vai pelo Sado em 3 horas a Setúbal.*

No porto de Setúbal no séc. XVI já se faziam exportações e importações de grande monta, com especial relevo para o sal, ao ponto de o assoreamento do porto e entupimento da barra de Setúbal, serem apontados ao deslastre dos navios que vinham carregar sal (Conceição Quintas).

Ainda hoje o Sado está salpicado de portos de pesca artesanal: Faralhão, Carrasqueira .... Nos 43 portos e cais do Sado, referidos em 5, as embarcações tradicionais movimentavam, no ano de 1956, 105 mil passageiros e cerca de 30 mil toneladas de mercadorias. A Porto Rei chegavam barcos que podiam atingir 20 toneladas de carga. Entre os pequenos portos costeiros, destacou-se o Porto da Baleeira, próximo do Cabo Espichel, como «entreposto» de aquisição de pescado que era transportado por canoas de picada para Lisboa (Roquette, 1949).

Em 2002 o tráfego fluvial no Sado movimentou 1 470 840 passageiros (Relatório da APSS).

A economia extremamente diversificada da Península da Arrábida, virada para o mercado de Lisboa tinha a sua actividade facilitada dada a proximidade da capital e a valência dos recursos marítimos. Acresce a tal, a posição geográfica portuguesa, a qual dimensionou este território para o comércio exterior.

Em Setúbal o afamado sal era enviado para toda a parte. No séc. XVIII em navios *Suecos, dinamarquezes, Irlandezes, e todas as naçôins do norte, que vem tomar cargas de sal* (Cabeçadas & Soares, 1988). Conceição Quintas (*Setúbal Economia, Sociedade* ...) refere sobre o porto de Setúbal: no século XIX, passaram no porto de Setúbal 550 embarcações nacionais e estrangeiras; além do sal o porto teve grande revelo na exportação de vinhos, cortiças e laranjas da região, devendo-se, no entanto a sua grandeza à indústria da pesca a qual no princípio do século XX empregava mais de 500 embarcações e cerca de 3000 tripulantes(69). Mas, também subiam o rio as embarcações que levavam os seus carregos até ao Porto das Lamas em Alcácer do Sal, ao Porto das Figueiras ou ao portinho do moinho das Mouriscas ... etc., e se deslocavam ás enseadas e portinhos da Arrábida.

Em Lisboa, um edital de taxas datado de 2 de Novembro de 1769, enuncia três dezenas de portos na capital devidamente especializados na sua função: Tabaco, Carvão, Madeira, Pedra, despejo de lamas e estercos em Xabregas, ancoradouro dos barcos da palha e carvão desde Sacavém ao baluarte do Terreiro do Paço, tojo, mutano ou lenha no Terreiro do Paço ou na Bica do Sapato, ... (AA.VV, 1995). Para cada porto a sua embarcação: o «bote do pinho», o «barco dos moios», a fragata, ... Outros portos houve denominados em função da proveniência dos produtos – Cais de Alhandra, cais da Aldeia Galega, etc. – ou do uso atribuído – cais da Rainha, cais de D. Manuel, cais dos armazéns do Reino, etc. (Dias & Marques, 1999). Balseiro Dias (2001) diz que desde meados do séc. XV, já existia em Lisboa, um cais denominado de «Aldeia Galega» ou da «Madeira». O mesmo autor refere um documento de 1380, sobre um Porto Novo de Aldeia Galega, o que supõe outro mais antigo. Na sua agradável obra *Economia Marítima* .... Dias (2001) descreve e caracteriza sucessivamente 16 portos e cais em Aldeia Galega/Montijo, como os cais dos vapores (1852) e das faluas (1912) e o último deles a ponte-cais do Seixalinho (1979) nascido do aumento das descargas de mercadorias no

porto do Montijo, de 1971 para 1973. O que deixou de acontecer dando outra utilização ao «Seixalinho», pois desde 2002 que serve a moderna ligação fluvial a Lisboa, em catamarã.

No século XVIII, João Baptista de Castro, regista na margem direita do Tejo 38 portos, mais seis no Trancão (AA.VV, 1995).Castro refere ainda sete portos ou cais de Coina ao Lavradio. Nesse mesmo século, as «Memórias Paroquiais» (1758) registam 4 barcos de Carreiyra no Porto de Coina, onde *passava a Carreiyra de Setúbal que há mais de vinte e cinco annos se mudou para a vila da Mouta* (in: Nabais, António J.).

Embora, nas primeiras décadas do séc. XIX, perdurem vários portos com vocação marítimo-fluvial (Lisboa, Barreiro, Seixal e Trafaria) e fluvial (Alcochete, Aldeia Galega), o porto de Lisboa não possuía condições modernas à época: não tem cais acostáveis, não tem oficinas metalúrgicas de construção naval, não tem docas secas e planos inclinados, o que só se modificará em 1887 (AA.VV, 1995).

Segundo Adolfo Loureiro (Cit. in: Conceição Quintas), o primeiro projecto de obras portuárias para Setúbal data de 1793 e refere-se a uma doca ou caldeira. No entanto só em 1836 há referência a autorização camarária para a construção de uma doca; a viabilização do novo porto de Setúbal surge em 1912, após confirmação de que o caminho-de-ferro atravessaria o vale do Sado; em 1923, foi criada a »Junta Autónoma das Obras do Porto de Setúbal e do Rio Sado» (Conceição Quintas). No presente o Porto de Setúbal assume a liderança nacional em termos de movimentação de carga em sistema Ro-Ro (86% do total nacional) (PEDPS; 2002) e transacciona um total de 9 963 t de pescado = 21.653 euros (Fonte: *Relatório e Contas, 2002*, APSS).

A facilidade de acesso e transporte que os estuários possibilitam atraem indústrias das mais diversificadas.

Em Setúbal para além da serventia feita pelo salgado, desde o séc. XVI, com peso visivel na exportação para o norte da Europa e da indústria conserveira desde 1854 exportando para Europa, África e América, encontramos em em 1924/25 duas grandes instalações, uma da Sociedade Portuguesa da Pesca dos Cetáceos, que exportou em 1925, 632 toneladas de óleo de baleia, além do adubo consequente e outra da Sociedade dos Produtos e Adubos Químicos de Portugal, que procedia ao tratamento e embarque dos minérios de Aljustrel e Louzal (C. Quintas). Ao longo dos tempos outras empresas têm procurado o espaço ribeirinho, como a SAPEC, Portucel, Eurominas, SETENAVE, sendo por vezes a sua actividade prejudicial ao ambiente e recursos.

O Porto de Setúbal em 1949 movimentava uma média anual de 600 mil t. (C. Quintas). Actualmente, segundo dados de 2002, pelo porto passam 2.098 navios que movimentam 6 445 mil t. das mais variadas mercadorias: fuelóleo (1 455 mil t.), produtos metalúrgicos (908 mil t.), madeiras (343 mil t.), frutas (62 mil t.), pedras ornamentais (12 mil t.), etc (Relatório da APSS). Este movimento reparte-se entre 7 terminais »públicos» (3 127 mil t.) e 10 terminais de »uso privado» (3 317 mil t.) de empresas como Eurominas, Secil, Setenave/Lisnave e Auto-Europa, lembrando a fixação de fábricas junto ao Tejo as quais integravam e utilizavam os seus próprios cais.

No estuário do Tejo, sobre o aproveitamento industrial do recurso, ocorre-nos com facilidade o exemplo de Barreiro onde se fixaram várias indústrias e os estaleiros da Lisnave na Margueira, assim como a indústria da Póvoa de Santa Iria, todas elas com consequências nefastas para a vida do estuário.

O porto de Lisboa em 1995 apresentou números que o colocavam como 1.º porto nacional de navios entrados (4 178), em contentores (245 596), da fachada atlântica da Europa em escalas de cruzeiro (216) e 3.º porto nacional em carga marítima (Dias & Marques, 1999). Constituem valências importantes do porto o terminal cerealífero da Trafaria com capacidade para 200 000 t. e o do Caramujo (Almada) (Dias & Marques, 1999).

Entre margens os homens têm procurado de forma natural a transposição do obstáculo água, o qual se torna recurso. Navega-se sobre a sua superfície para a outra margem, para o destino.

Em 1745 é regulamentado o transporte de passageiros da carreira Lisboa – Cacilhas: os barcos de Cacilhas, só podiam transportar 24 passageiros e as bateiras, 12 ou 8 passageiros como escreve Nabais, António J., na 2.ª ed. da sua *História do Concelho do Seixal*, obra que nos fornece outros dados: na Amora existiam, em 1758, oito »barcos de mato» e mesmo *estes poucos têm extintos as lenhas e matos destes contornos*; em 1860, ainda se registam 34 «barcos dos moinhos» na Câmara de Lisboa; as «catraias» tiveram grande importância no transporte de peixe que vinha em carroças de Sesimbra([70]). A «barca de Aldeia Galega» destinava-se ao transporte de lenha (AA.VV,1995). No Ginjal, em 1903, o serviço a vapor da Companhia de Navegação do Tejo e Sado faz o transporte de viaturas, tendo existido *uma camioneta que atravessava o rio, ia para o Algarve ... era única ... havia uma para lá, outra para cá* (Carlos Douro cit. in: *Memória do Gingal*, 1994). Desde 1861que os caminhos-de-ferro ligam Lisboa ao sul, pelo cais fluvial do Barreiro.

Alberto Pimentel (1900), na sua obra a *Extremadura Portugueza*, surpreende-nos sobre a utilização do Tejo, ao escrever que a condução de madeira faz-se por meio de jangadas que se organizam em Abrantes ou entram no Tejo em Constância quando procedentes do Zêzere.

Nos anos 70, uma ligação Setúbal – Tróia por howercraft, constituiu motivo de modernização e atracção do Sado. De igual forma desde essa década que essa mesma ligação fluvial é feita por ferry-boat, encurtando a distância rodoviária com o sul em cerca de 50 km. Segundo o *Relatório e Contas, 2002* da APSS o tráfego fluvial foi de: 620 051 veículos; 16 901 velocípedes; 1 470 840 passageiros. Este tráfego tem vindo, a registar um ligeiro decréscimo, a que a APSS atribui como causa provável a melhoria das acessibilidades rodoviárias ao sul do país.

Também a tradição da arte naval está presente: em Porto Brandão são fabricadas as embarcações dos pescadores do lugar, assim como da Trafaria e os característicos »meia-lua» da Costa da Caparica, em vias de extinção (AA.VV, 1995); no Gingal/Cubal instalou-se o caldeireiro Hugo Parry (séc. XIX) e desses estaleiros saiu o vapor «Belém», navio de rodas a vapor que fez as carreiras Paço d'Arcos – Belém, a canhoeira «Chaimite», resultado da subscrição pública no caso do Ultimato inglês (1890) e em 1899 o cruzador Rainha D. Amélia, 1.º navio com casco de ferro construído em Portugal (Centro de Arqueologia de Almada, 1999); na Moita, prolongando a tradição marítima portuguesa estão activos o estaleiro naval de Sarilhos Pequenos e o Núcleo oficinal do Gaio: Estaleiro, Oficina de Velas e Ferreiro Naval (Câmara Municipal da Moita, 1996)([71]); os estaleiros de Seixal, Amora, Azinheira e Porto Brandão, fabricavam dez ou doze bons navios por ano, totalmente de concepção e execução portuguesa (AA.VV, 1955); em 1906, surge a ideia de um arsenal naval, na margem sul, a qual só teve realização em 1939, quando o Arsenal da Ribeira das Naus foi transferido para o Alfeite (Dias & Marques, 1999)([72]); em 1971, é construída a maior doca seca do mundo na Margueira/Lisnave (AA.VV, 1995); Setúbal em 1974 vê instalarem-se os grandes estaleiros da SETENAVE.

Tem sido o mar como recurso e seus recursos naturais que impulsionou o espaço Sado-Tejo, entre eles o sal desde sempre apreciado e importante para a conservação de alimentos, preparação de peles e conservação de couros, pelo que a sua exploração ocorre desde a Antiguidade. Em Portugal, o sal liga-se à indústria de salga romana e, desde a fundação da nacionalidade que o salgado tem sido importante para a balança comercial portuguesa, tendo merecido protecção real de D. Manuel (1469-1521) o sal da Península de Setúbal e Ribatejo.

Desde o séc. XIII que existem salinas próximo da foz do Trancão e também do Montigio (1249), Samouco e Lançada (1241). Em 1790 havia 245 marinhas no Tejo que produziam 104 900 moios. Ao salgado couberam sempre várias referências, sobressaindo a sua importância como factor relevante da economia regional das póvoas ribeirinhas do Tejo, (AA.VV,1995). Fernão Lopes refere-o como importante produto de exportação, mencionando a ponta do Montijo como lugar de carrego para o Noroeste Europeu e Galiza. (In: Luzia, 1994). No início do séc. XX ainda são catorze os produtores de sal/exportadores, no Lavradio (Luzia, 1994). Em 1933/34 o salgado do Tejo eleva-se a 47,6% do total nacional, destacando-se os conselhos de Alcochete e Benavente, na exportação (Dias & Marques, 1999).

O sal de Setúbal explorado desde a Idade Média, tem o seu apogeu no séc. XVI. Na região do Sado, são conhecidas referências a salinas, no ano de 1414, situadas na Motrena *marinhas que foram uelhas* e em 1444 são referidas as marinhas do sapal de Troino (In: *Setúbal Economia ...).* A partir da última década do século XV, o número de marinhas no Sado atingiu um incremento tal que ultrapassou, ao longo da época de Quinhentos, a concorrência e talvez a produção total dos outros salgados nacionais (C. Quintas). Incrementado o salgado, eis que entre 1530, na Gâmbia e 1540, em Abul se construíram mais15 salinas, para produção do «ouro branco» de Setúbal, ao qual um Almirante inglês dava primazia para a assinatura dos seus contractos (C. Quintas). O aparecimento do «método de Appert» leva à decadência do sal e ascensão da indústria de conservas de peixe, acabando por baixar o preço do sal exportado para as costas da Bretanha, Holanda, Suécia e Noruega (C. Quintas). Em 1790 havia 379 marinhas (27 não exploradas) que produziam 226 000 moios ou seja 169 500 t. ocupando diariamente, nos meses em que se trabalha nas salinas, 1 760 obreiros. De 1976 a 1985 a produção média anual de sal era de 37 439 t. (Dias, 2001/02).

A instalação de esgotos no Montijo, por volta dos anos 30, fez com que 20 anos mais tarde começassem a surgir problemas de poluição que prejudicaram a vida das salinas (Magalhães, 1998)([3]). Em 1512, na ribeira da vila de Montijo contabilizaram-se 21 marinhas, num total de 2 420 talhos; no séc. XX existiam 2 945 talhos (Câmara Municipal do Montijo, 2001; c/ citações de Balseiro Dias). Nos finais dos anos 50, em Alcochete, passou-se rapidamente da exportação para a situação de importador (Magalhães, 1998). Começou-se a ir buscar sal ao estrangeiro, ao mesmo tempo que nas marinhas do Montijo o sal se ia acumulando (Magalhães, 1998)([4]). Machado (1949) situa o período de 1942-43, como o período histórico do salgado do Sado, em que *pela primeira vez se presenciou o facto de sermos tributários da importação do estrangeiro*, referindo os anos de 1924 a 1945 como anos de absoluta decadência e depressão. Dias (2001/02) diz que o número de marinhas tem vindo a cair acentuadamente e que: de 306 em 1956, poucas mais haverão que 180, em 1990.

Em 1940 ainda subsistia uma refinaria de sal em Alverca e pese embora a poluição, cerca do ano de 1953 a produção de sal ainda era uma das actividades importantes da vila do Montijo (Dias, 2001). Uma pesquisa publicada em 1994 apontava para menos de 10 salinas em

actividade no Tejo e Dias & Marques (1999) referem que em funcionamento regular, o seu número não ultrapassará uma única salina (a do «Brito»), a qual pertence à Fundação Gonçalves Júnior e funciona actualmente como «Museu do Sal». Dias (2001/02) apresenta como média anual dos salgados de Setúbal entre 1976-1985: 37 430 t. Nos anos 70, em Alhos Vedros/Alto do Facho ainda laborava uma fábrica de higienização de Sal, a «Gienisal», com sal da região de Alhos Vedros (Luzia, 1994).

Antunes Dias (2003) está *convencido que a importância* [do sal] *foi tanta que o estado abdicou dos terrenos e deu a quem fizesse sal, porque as salinas estão em zonas de Domínio Público Marítimo.*

Desde a romanização que os dois estuários tinham importantes indústrias de salga e pasta de peixe, sendo Tróia o melhor exemplo português de uma instalação fabril de conserva de peixe (MAEDS).

No Séc. XIX, a escassez de sardinha na Bretanha determinou a deslocação de capitais ligados ao ramo da indústria conserveira para Setúbal (MAEDS)([75]). Conceição Quintas, diz-nos que no início da 2.ª metade do séc. XIX, em 1854, já funciona uma fábrica de conserva de peixe em Setúbal, utilizando o método de Appert, de Manuel José Neto([76]). A mesma autora regista, em 1886, 11 fábricas de conserva na cidade de Setúbal. Para Roquette (1949) a abundância de sardinha nos mares de Setúbal trouxe como consequência feliz a instalação das primeiras fábricas de conservas de azeite a 1 de Novembro de 1880. As fábricas de conserva de peixe, surgiam fruto da produtividade sempre crescente da zona de costa compreendida entre o Cabo do Espichel e o Cabo de Sines e o progresso de Setúbal e Sesimbra como portos de pesca, que não mais haviam de sofrer quebra até perto de 1930 (Roquette, 1949). Em 1920, segundo informação do Museu do Trabalho de Setúbal, funcionavam 120 fábricas de conserva de peixe em Setúbal, o que observando o gráfico presente no referido Museu é o número máximo de «conserveiras», alguma vez existentes em Setúbal.

Segundo o livro de Quintas, *Setúbal Economia, ...*: a importância da indústria de conservas de peixe de Setúbal revela-se pelo volume da produção e pelo seu valor alfandegário, o qual em 1911 foi de 10 880 832 Kgs = 979 274$880 réis, ou seja o equivalente 90 réis/kg; em 1900, Espanha e Brasil, detinham a primazia da importação das nossas conservas, mas o seu mercado alargava-se a todo o mundo; em 1914, a Itália manteve o 1.º lugar entre os consumidores de conservas de atum (1535 t.); de 1935 a 1940, os valores decaíram e apenas se venderam 21,9% do montante nacional.

Roquette (1950), a propósito da crise de sardinha e da indústria conserveira em Setúbal, no ano de 1930, aponta como responsáveis pelas crises verificadas na costa Atlântica e Mediterrânea: a pesca destruidora do arrasto e a pesca intensiva do arrasto e das artes de cerco, propondo que se fizesse aquilo que os EUA já faziam nas costas da Califórnia, mas em escala reduzida, permitir um só barco de pesca de arrasto na nossa pequena costa. Também propõe cancelar as licenças de artes que fiquem inactivas, não conceder novas licenças, estabelecer um período de defeso, não permitir qualquer actividade de cercos, estabelecer zonas de defeso, fiscalizar.

Os moinhos de maré, pela utilização da energia das marés e facilidade de transporte das suas farinhas, foram importantes indústrias nos dois estuários, acabando por serem substituídos pelas moagens indústriais, juntamente com os moinhos de vento. Gaspar Frutuoso refere que entre Almada (Mutela) e Aldeia Galega existiam *Perto de sessenta*

moendas. Sabe-se que, no ano de 1924, entre Almada e Montijo numa extensão de 30 km, ainda se mantinham em funcionamento os cerca de 60 moinhos de maré que aí ocorriam no séc. XVI, porque os seus pequenos cais acostáveis facilitavam o acesso aos cereais e o escoamento de farinhas, vantagem que apresentavam relativamente a outros sistemas (Dias & Marques, 1999).

Os primeiros arrozais aparecem no séc. XVIII, na região de Vale do Guizo / Sado. Passado um século, em 1895, o chamado paúl da Comporta esteve arrendado por 19 anos para exploração orizícola, no entanto, só em 1949 e 1951 com a construção de duas barragens, Pego do Altar e Vale Gaio, a cultura orizícola foi impulsionada (Dias, 2001/02). Na Comporta temos uma antiga fábrica de descasque transformada em Museu do Arroz e perto de Alcácer do Sal uma outra fábrica, ainda activa.

Na bacia hidrográfica do Tejo funcionaram arrozais nas herdades de Barroca d'Alva e Rio Frio até aos anos 70, os quais foram impulsionados pela construção de três albufeiras (Venda Velha, Rio Frio; 22, Valdera; Lagoa da Palha). No monte da Herdade de Rio Frio existe uma fábrica de descasque de arroz, em degradação, a qual merece intervenção e conservação museológica. Ainda no espaço do Rio Frio, funcionaram arrozais na Vala da Asseceira, num claro aproveitamento da linha de água.

A orizicultura ainda se pratica em ambos os estuários.

A pesca é uma das principais actividades *de Setúbal a Alcochete* a qual ainda hoje se revela importante do ponto de vista sócio-económico. No porto de Setúbal, transaccionou-se no passado 2002, 2 360 t. = 6 077 mil euros; em Sesimbra os valores corresponderam respectivamente a 7 602 t = 15 575 mil euros (fonte Docapesca). Em ambos os casos os valores são inferiores aos de 2000 e 2001 (Relatório da APSS,2002). O facto de a frota de pesca de Setúbal registar, ao longo dos últimos anos, um decréscimo gradual nas capturas do pescado transaccionado na lota de Setúbal, e a pesca essencialmente artesanal e longínqua de Sesimbra, também registar uma quebra de 15,1% (2002), fez a APSS encarar com preocupação o decréscimo das actividades piscatórias nos seus «portos» (Relatório da APSS, 2002) (A quebra de Sesimbra resultou, em parte, da quebra no acordo União Europeia/Marrocos). No porto de Lisboa descarregou-se 32 086 t. de peixe marinho = 3 550 mil euros, 2 mil euros de crustáceos e 75 t. de moluscos = 182 mil euros (dados do INE de 2002).

Se recuarmos ao séc. XVI, podemos constatar que o entusiasmo colocado à volta da pesca era tal que para que o peixe entrasse nas redes fixas, os pescadores de Setúbal atiravam-lhes pedras, provocavam assim a obstrução da barra e causavam problemas à circulação das embarcações (C. Quintas).

Os recursos haliêuticos, do Tejo, Sado e Atlântico, continuam a ser importantes e contribuem para a subsistência de várias comunidades piscatórias como Póvoa de Santa Iria, Alhandra, V. Franca, Alcochete, Montijo, Seixal, etc. dependendo, economicamente, a maior parte destas comunidades do camarão-mouro (Martins, Cascalho & Franca), 1994). Nas áreas adjacentes aos Estuário do Sado as pequenas cercadoras («rapas») assumem grande importância no âmbito da pesca tendo Dias & Cabral (1994) identificado mais de 60 espécies capturadas e desembarcadas na lota de Setúbal. Também a exploração dos bancos de moluscos bivalves nas áreas costeiras ao estuário do Sado e estuário do Tejo têm assumido importância sócio-económica, desde os anos 80 (Dias, Gaudêncio e Guerra, 1994).

Segundo dados do INE, 2002, Setúbal e Sesimbra, retiraram 6 toneladas de moluscos = 35 mil euros.

A realidade pesqueira do ano de 1984, compreendia, nas delegações marítimas de Barreiro e Trafaria: 57 motoras, e 117 pescadores; 256 botes e 275 pescadores (Dias & Marques, 1999).

Em 1994 estavam registadas na Capitania de Lisboa e delegações de Vila de Franca de Xira, Barreiro e Trafaria 304 embarcações, 397 redes de emalhar, 191 armadilhas, 126 arrastos de vara e 279 aparelhos de anzol (Dias & Marques, 1999).

De 60 a 86, segundo referências da OIDPS (1990) encerraram 33 fábricas de peixe, na Península da Arrábida, devido às reduções no volume de pescado (10 mil t. de 1967-1975) influenciando decisivamente o mercado de emprego.

No Concelho do Seixal existiram 2 fábricas de adubos e farinhas de peixe, as quais foram contestadas, posteriormente, pelas populações devido aos cheiros desagradáveis que emanavam e 6 fábricas de conservas de peixe, as primeiras instalaram-se quando decorria a 1.ª Guerra Mundial (Lima, 1997b). No mesmo livro podemos constatar que funcionaram no concelho do Seixal (Ponta dos Corvos) actividades ligadas à seca do bacalhau desde 1917 até 1993, já em edifício industrial. A indústria de seca do bacalhau também funcionou no Barreiro e Alcochete.

Outra potenciação do recurso são os viveiros (aquacultura/piscicultura), encontrando-se actualmente no Sado a maior concentração dessas explorações (José Vasconcelos, 2003), as quais sofrem contestações por ocuparem e destruírem os ecossistemas das antigas marinhas e potenciar focos «poluidores». Antunes Dias (2003) sugere que se faça *aquacultura no mar, como os franceses fazem ostricultura ao largo de Sagres* referindo que já houve um parecer nesse sentido *para aproveitarem as águas quentes de Sines.*

Em Corroios o viveiro mais conhecido instalou-se no sapal em frente da Quinta da Bomba e da Quinta Real do Alfeite, em 1945, segundo Lima (1988). O referido autor fornece mapa com a localização dos dois viveiros mais antigos e de cinco moinhos de maré cujas caldeiras, não sendo propriamente viveiros, pela sua configuração, proporcionavam boas condições de pesca. Sobre o mesmo assunto, Lima (1997b), no livro *Terra de Larus* ... faz referência a 3 viveiros e localiza no Concelho do Seixal um pavilhão de recepção de alevins (pré-engorda).

As ostras e a ostricultura tiveram no Tejo e no Sado um importante valor sócio-económico. Para Antunes Dias (2003) a *parte social, era muito importante, porque para apanhar ostras não é preciso ser muito culto* e continua, *vi pessoas daqui* [Setúbal] *mulheres que numa maré-baixa pescavam 1,200 Kg, pagos a $50 esc./Kg e* [depois] *exportavam a 9$00/Kg, há cerca de 30 anos*, sendo a ostra *um alimento completo, ao nível do leite, em prótidos, lípidos, lúcidos, sais minerais, com a vantagem de não ter gordura*, conclui Dias.

No Sado a exploração ostrícola, entre 1964 e 1972, exportou para França 55 308 ton., com inequívoco valor social, tendo decaído de 1964 a 1972, para 1/3 das suas exportações (Dias, 2001/02).

No Montijo temos notícias que remontam as referências da extracção de ostras a 1550 (Câmara Municipal do Montijo, 2001). Em 1867 é feito um contrato para o estabelecimento de ostreiras artificiais no Tejo, obrigando-se o contratante a conservar e aumentar os bancos naturais de ostras compreendidos entre o Pontal de Cacilhas e Barja ou Alcochete (Dias & Marques, 1999). Na década de 60 os pedidos de estabelecimentos ostreícolas atingiram o número de 123, perfazendo em conjunto com a área de Banco de Reserva, 2 637 h, valor que traduz bem a vasta extensão da superfície ostreícola mais significativa do estuário, fazem notar Dias &

Marques (1999). Tal como no Sado o grosso da exportação era para a França. Balseiro Dias (2001) refere os homens e mulheres que iam apanhar ostras para os mouchões situados até à Ponta do Montijo, as quais depois de colocadas em cestos e, em canoas do Rosário, eram transportadas para a ilha do Rato, colocadas em viveiros para limpar, depois as fragatas do Montijo levavam-nas para bordo de navios ingleses, afim de serem exportadas para este país. Para a safra de 1969/70, foi aprovada uma apanha de 6 882 ton., o que dava um valor aproximado de 70 500 contos (Dias & Marques, 1999). Em 1951 uma Portaria deu origem à criação do Posto de Depuração de Ostras do Tejo no Rosário.

O declínio da industria da ostricultura começa, segundo os organizadores da exposição *Montijo e o Rio* ... (2001), com a portaria de 9 de Janeiro de 1923, na qual se proíbe a apanha da ostra, devido à poluição existente no Tejo, cuja proibição só se efectivou em 1939.

Segundo Balseiro Dias, as famosas «ostras do Montijo» mereceram referencias literárias na obra de Camilo Castelo Branco. Essas ostras acabam em 1923 por pronunciamento do subdelegado de saúde de Aldeia Galega, o qual considerou prejudicial à saúde pública a concessão de ostreiras em Aldeia Galega, Lançada, até ao Moinho, porque ai iam desaguar esgotos da povoação e das várias indústrias instaladas ao longo dessa cala (Dias, 2001).

As ostras acabaram por ser vítimas da utilização do tributil de estanho (TBT) utilizado nas tintas anti-vegetatitvas dos cascos das embarcações dos estaleiros da Lisnave, destruindo os maiores bancos de ostras da Europa, até 1970, e com eles um recurso de elevado valor sócio-económico (Dias & Marques, 1999). Para a sua reintrodução esboçou-se uma ténue ideia, no período da Expo'98, conforme nos disse Antunes Dias (2003), mas cujo êxito estava votado ao fracasso porque *primeiro, o estaleiro tem que deixar de usar* [tributil de estanho]; *segundo, tem de passar muitos anos para que o vaivém das marés leve isso, porque ele* [TBT] *está agarrado aos sedimentos argilosos do estuário.*

7. **SOCIEDADE**

Em torno dos recursos estuarinos e marinhos *de Setúbal a Alcochete* há um factor quase comum a todos os lugares: a presença de pescadores, geralmente migrantes, aos quais é atribuída a fundação dos núcleos populacionais, ligando a história destes aos recursos marinhos. No Seixal *quasi todos aquelles moradores são marítimos e pescadores* escreve Frei Agostinho de Santa Maria, no séc. XVIII (in: Nabais, António J.). Segundo Lino de Macedo (Cit. in: *Portugal Pitoresco*) em V. F. de Xira *por motivos que ignoramos, os naturaes não se dedicam à pesca.* No Sado perto de Alcácer do Sal existiu um núcleo rural-salineiro e piscatório de cabanas denominado Algarvios, talvez em virtude da origem dos seus ocupantes. O nome Barreiro terá origem nas fainas que algarvios, ali instalados, faziam na barra, ficando conhecidos como barreiros e dando assim nome à terra.

Desde os primórdios de Portugal, que se empregava no exercício da pesca certa embarcação denominada «barca de piscato», – diz Quirino da Fonseca – a qual é mencionada nos forais de Almada (1190) e Leiria (1195) (cit. in: *Os forais de Almada* ...). A tradicional tarrafa é um processo de arrasto utilizado pelos saveiros da Costa da Caparica na pesca à sardinha, introduzido pelos pescadores de Ílhavo (Câmara Municipal de Almada, 1987). A pesca na Costa começou com os algarvios e ilhavos, lê-se em *Arqueologia Naval* (1997), onde são mencionados com precisão os mestres que aí se fixaram(7). Os avieiros da foz do Lis acabaram por fixar

algumas colónias no baixo vale do Tejo e gente de Ílhavo instalou-se na Costa da Caparica (Daveau, 1991). Em Setúbal existem dois bairros piscatórios distintos: o Troino e o das Fontainhas, o primeiro de influência algarvia, o segundo de ilhéus (Quintas, 1989). Sesimbra, está bastante ligada à pesca desenvolvida pelos do Algarve. Em Sarilhos Pequenos, segundo a tradição oral, os primeiros habitantes são oriundos da zona de Aveiro (Pato & Eugénio, 1984). Alberto Pimentel (1900) diz que a população da borda d'água de Ribatejo é na sua maioria pescador do norte.

É assim que encontramos ainda hoje mais de três dezenas de «estruturas e facilidades portuárias de apoio à pesca» (Franca, Martins & Carneiro, 1998) *do Sado ao Tejo*, em lugares piscatórios onde sobressaem, por vezes, traços únicos como o cais palafítico da Carrasqueira, mas também os barcos de ilhavos em Vila Franca de Xira ou os poucos pescadores (descendentes de ílhavos?) que ainda teimam em estar sobre o Sado, junto à ponte de Alcácer do Sal, vivendo a bordo de embarcações, como acontecia com os pescadores «ílhavos» em Setúbal (C. Quintas). Da sedentarização dos avieiros da Borda d'água ou «ciganos do mar» e Varinos, ocorrida entre 1905 e 1939, resultou núcleos piscatórios com um conjunto de cais, paralelos entre si e perpendiculares ao rio, assentes sobre estacaria de madeira, alguns prolongando o aldeamento piscatório montado sobre estacaria como em Vila Franca de Xira e Póvoa de Santa Íria (Dias & Marques, 1999). Até então, estes homens a quem Alves Redol chamou «nómadas do rio» ou «vagabundos do Tejo» tinham como único abrigo um toldo encerado aberto sobre os seus saveiros, em acampamentos a que dificilmente poderíamos chamar aldeias (Abreu & Fernandes, 1990).

Se nos socorrermos das fontes de Suzanne Daveau (1991) o «rol de gente do mar» em Portugal (expressão citada em F. Ribeiro da Silva, 1986) evoluiu assim: em 1617, numerava cerca de 6200 pessoas, onde se devem incluir os pescadores; em 1853, temos a presença de 29 600 pescadores; 1886, Baldaque da Silva dá número semelhante, referindo que 3000 labutavam sobretudo nos rios e lagoas; em 1950, são registados 46 000 homens; até 1991, os números oscilam entre 30 000 e 40 000. Em 2002 encontravam-se matriculados 22 025 pescadores, tendo caído esse número para cerca de 6,6% , segundo o INE. Nesse ano a região de Lisboa e Vale do Tejo tinha o maior número de registos de embarcações com motor, 1946, correspondentes a 23,5% do número total de unidades com motor (INE). Em Setúbal e Sesimbra estão activas 275 embarcações de pesca artesanal (Franca, Martins & Carneiro,1998); a mesma fonte dá para o Barreiro e Trafaria o número de 238 embarcações.

Nas margens dos dois rios e seus estuários, nos esteiros, atraídos pela recurso que constituíam, estabeleceram-se comunidades de pescadores e salineiros, dando origem a núcleos piscatórios que se têm prolongado no tempo, os quais, no dizer de Maria Alfreda Cruz (1973), na margem sul do Tejo correspondem antes à especialização espontânea de funções litorais por vários sítios em determinados contextos espaciais, e exemplifica: em Almada a pesca desenvolveu-se na Arrentela e no Seixal, enquanto na Amora e em Corroios, o transporte de lenha conheceu mais fortuna. No Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal, recolhemos, no mesmo sentido, o seguinte apontamento: *a pesca na margem sul do Tejo nunca constituiu uma actividade comum a todas as povoações ribeirinhas desta região, a não ser a simples recolha de peixe envasado* em *todo o litoral do Mar da Palha, de forma livre e individual.*

Já afloramos no ponto 4, a diversificação de actividades em função do recurso, cuja complementaridade está presente no esforço que se reparte entre o mar e o campo, como

sublinhou João Luis da Cruz (1924) a propósito do homem da Moita: óptimo agricultor e intrépido marítimo. Para Roquette (1949), inicialmente na generalidade dos povoados piscatórios de redes e linhas rudimentarissimas os seus habitantes eram um mixto de aldeão e pescador, o que se prolongou. Segundo Franca, Martins & Carneiro (1998), actualmente a maior parte dos pescadores têm na pesca artesanal o seu modo de vida, ainda que numa certa percentagem, alguns o acumulem com o emprego na construção civil. As gentes da Comporta, dividem a labuta diária entre o amanho da terra e a faina do mar (Dias, 1990a), porque *Na Carrasqueira sempre se viveu da agricultura e da pesca tradicional* (testemunhos in: *Histórias de Outros Tempos*). Orlando Ribeiro (1991) refere que nalguns lugares da beira-mar constituiu-se um modo de vida anfíbio, onde os trabalhadores largam os campos por uns meses de prosperidade nas armações e as mulheres trabalham na courela do casal, como em Sesimbra. O Museu Municipal de Alcochete (guia policopiado), apresenta a sua exposição «O Leme, o arado e o engenho» como actividades laborais daqueles que sempre trabalharam a terra e nunca voltaram as costas ao rio. Alfreda Cruz (1973) explica a complementaridade que existe no território, entre lugares: Barreiro era para o Lavradio, terra de salinas, terra de pescadores.

A diversificação das actividades acontece em torno da funcionalidade/aptidão do recurso marinho: abastecer o mercado de Lisboa de peixe; transportar cortiça na fragata, a «carroça do Tejo»; levar passageiros à capital a partir de Coina; navegar o Sado de Alcácer a Setúbal no galeão do sal; construir e reparar embarcações; pescar no rio e no alto; mariscar; etc.. *Quem não cava já cavou / Quem não rema já remou*, diz-se na Moita!

Se a população de Almada cresceu subordinada a portos de pesca e de exportação de lenha (Cruz, 1973), já Coina (Equa Bona romana) era um importante ponto de passagem Sul – capital. Aldeia Galega, também ponto de passagem e ligação com o interior da Hispânia, foi importante local de mercância: em 1570 morreu nessa vila Fernando Aragonês, mercador de Córdova, estabelecido no lugar (AA. VV, 1995). Igual função também teve o Caramujo desde o séc. XVIII, como lugar de habitação e de comércio, revelando os seus armazéns a presença de uma pequena burguesia mercantilista (Sousa, 1985). A pesca e o sal, aliados às excepcionais condições do seu porto, foram, de início, a base do crescimento económico de Setúbal que, em 1860, se fez cidade (Conceição Quintas).

A pesca esteve sempre associada ao conjunto de núcleos ribeirinhos. Ainda hoje encontramos no Sado grupos especializados no marisqueiro, em Águas de Moura, ou no choco, tendo havido em tempos pesca específica de santola. Da intensidade das actividades piscatórias, resultava já em 1486, que as autoridades proibiam a edificação na praia de Setúbal, propriedade colectiva extra-muralhas, para que os pescadores não perdessem o seu logradouro (C. Quintas). Igual atitude teve a Câmara do Seixal, que até 1889 nunca permitiu o estabelecimento de estaleiros definitivos e privados nas praias do Seixal, *conservando sempre ás ditas praias a feição e destino a logradouros públicos da classe piscatória*, conforme registo de Livro de Actas (1902) (Nabais, 1982). Talvez houvesse um entendimento da actividade económica piscatória que hoje não se tem, e de que é mau exemplo o caso da Docapesca em Lisboa(7).

Ao que parece inicialmente os núcleos piscatórios eram constituídos na sua generalidade por cabanas, pois os seus fundadores seriam oriundos de populações pobres, geralmente da Beira Litoral e Algarve. Populações pobres do litoral do Algarve, diz João da Cruz (1924). Em Santarém viviam periodicamente em barracas de pequena capacidade e menor conforto (Pimentel, 1900).No Tejo, a habitação dos avieiros durante o período de perma-

nência na borda d'água era um barraco precário e provisório e principalmente a bateira varada na margem, desta maneira os descreveu Ernesto Veiga de Oliveira e Fernando Galhano (cit. in: Abreu & Fernandes, 1990).

No Montijo terão vivido em casebres (Cruz, 1973). No Barreiro instalaram-se pescadores do Algarve em cabanas de palha (Pimentel, 1900), havendo na localidade a Rua Palhais, revelando esta a substituição dos palhais pelas casas na rua que, na toponímia oral consigna aqueles (Cruz,1973)([79]). Na Costa, algarvios e ilhavos viviam temporariamente em singelas e pequenas choupanas que depois incendiavam (Câmara Municipal de Almada, 1987). Ainda há memória histórica-oral da destruição pelo fogo dos aglomerados piscatórios da Trafaria / Caparica a mando de Pina Manique (1733-1805), facto a que alude Barroso, Jesus & Gonçalves (1982): A Trafaria dos pescadores (e vadios) foi destruída por Pina Manique. Hoje, na Carrasqueira/Comporta([79a]) podemos observar as casas «típicas» de colmo, em cuja confecção se utilizam as canas, o caniço e o bracejo ou estorno, em que uma estrutura de madeira serve de base ao bracejo, e em que o agregado familiar dispõe normalmente de duas habitações: uma serve de casa de estar, comer e cozinhar, a outra é o quarto de dormir de toda a família, sendo que nos casos mais modestos, uma só habitação com duas dependências cumpre todas aquelas funções (Dias, 1990a). Estas primitivas cabanas de materiais vegetais, espalhadas ao longo do Sado (Carrasqueira, Montalvo, Foro de Baixo, etc.) eram erguidas em terrenos das grandes herdades e sobreviveram porque os proprietários impediam a sua substituição por materiais sólidos (Abreu & Fernandes, 1990). Atentemos neste testemunho: *O meu pai começou a ver que ali* [ir à pesca] *teria outro futuro, teria possibilidades de uma vida melhor (...). Deixou o trabalho do campo e começou a dedicar-se à pesca. Só que nunca pensou que o patrão o mandaria embora da casa onde morava, pois que esta pertencia à herdade* [Comporta?] *(...).*

Mas como a força de vencer na vida era tão grande, obrigou-se a construir uma cabana de madeira na borda da praia, e foi para lá morar. Pois ali estava fora das garras do patrão. (...). E foi assim que foi construindo a sua vida.

Viva liberdade (in: *Histórias de Outros Tempos...*).

Daveau (1991), em *Geografia de Portugal*, IV, fala num litoral ocidental deserto «ao longo de séculos», devido principalmente à insegurança, pois até ao século XVIII a pirataria flagelou a costa. (O forte do Portinho da Arrábida, foi construído para defesa da cidade e do convento da Arrábida, dos ataques piratas). Esta autora, defende que os pescadores agrupavam-se em lugares fortes, protegidos por muralhas, como Albufeira, ou como o castelo de Sesimbra, donde só desceram em 1535 para se instalarem na praia. Para Deveau (1991) a partir do fim do séc. XVIII os pescadores substituem as suas «frustes cabanas» temporárias por altos *palheiros* de tábuas de pinho. Manuel Ramusga Letra, 82 anos criou seis filhos em barcos, possuía um palheiro na praia de Vieira de Leiria e errava no Tejo apenas na sua bateira, com os filhos e a mulher (in: Abreu & Fernandes, 1990).

Na realidade, na bibliografia que consultamos, encontramos o movimento de pescadores e sua fixação, datado com alguma precisão a partir do séc. XVIII. D. Pedro II (1648-1706) constrói o forte da Trafaria (Barroso, Jesus & Gonçalves, 1982), o que deu segurança aos pescadores e os ajudou a fixar. Conta-se que a fundação da Caparica se deve a foragidos de 1770 que Elisabete Ferreira, no seu livro *Costa da Caparica* (ed. Almadarte) relaciona com a perseguição aos Távoras e Duque de Aveiro([80]). Em Almada fixam-se Algarvios e Ilhéus, em finais do séc. XVIII, em torno das artes de pesca e indústrias afins. No séc. XVIII chegam pescadores algarvios que introduzem as armações à valênciana em Sesimbra e Setúbal (MAEDS).

Maria Alfreda da Cruz (1973) ao situar-nos na piscatória Aldeia Galega, descreve o Bairro dos Pescadores com casario humilde, térreo ou de andar, aliás como ainda é possível observar em Sarilhos, Moita ou Trafaria. Outrora, refere a autora citada, terão eles vivido em casebres, no arrabalde, mas os mais abastados, mestres de companha e donos de barcos, possuíam casas no próprio núcleo, de acordo com os foros recebidos pela Misericórdia em 1704. Alfreda da Cruz, aponta o desenvolvimento do bairro para a última metade do séc. XVIII, como sugere a sua praça quadrada, «arranjo, de feição barroca»([81]).

Em Setúbal, segundo o MAEDS, o «nicho de pescadores» do Troino está documentado desde o séc. XIV, pois desde esse século que sabemos da existência da Confraria de N.ª S.ª da Anunciada. Não era uma vida fácil a do pescador troino de Setúbal, começar *a trabalhar com 8 anos numa cordoaria* para as armações e pesca do alto, como João Nascimento e aos 12 anos na faina da pesca (Quintas, 1989). O pescador do Troino vendia peixe na rua, era armador, etc..

Para Orlando Ribeiro (1991), é possível caracterizar e distinguir o pescador pois as labutas do mar explicam os modos de vida litorais e a fisionomia dos grupos humanos que a eles se consagram. Ainda segundo o mesmo autor, precisamente por isso, o pescador tradicional, anda sempre enroupado e taciturno, trajando em geral de escuro, apenas com a nota colorida da sua camisa de xadrez. Em Lima (1997a) recuperando o testemunho dado em 1962, por um antigo mestre, ao jornal *Tribuna do Povo*, é-nos dito que nos dias de festa se apresentavam *muito bem vestidos e o nosso luxo eram os anéis e umas grandes correntes de oiro com medalhões a atravessar a barriga.* Nas armações de Setúbal, estavam normalmente quinze dias no mar, quando voltavam, recebida a féria compravam boas roupas, móveis e ouro que usavam nos dedos grandes (anéis com pedras vermelhas), nas camisas (botões de ouro) e nos coletes (relógio e corrente) (Quintas, 1989). Estes homens formaram, em tempos, com a família, agrupamentos perfeitamente distintos da população rural na Póvoa, Nazaré, Peniche, Sesimbra ou Olhão (Ribeiro, 1991).

Da relação com o mar resultou uma dieta de base comum([82]), pescado e marisco, a todos estes povoados, e que hoje constitui um património gastronómico e cultural a ter em conta. Falamos dessa «cozinha anónima» (Carlos Consiglieri),com «receitas de sempre» (*Histórias de Outros Tempos ...*), que todas as povoações ribeirinhas fazem questão de divulgar e chamar a si, hoje não só como recurso económico e alimentar mas também cultural e turístico: caldeiradas, sopas de peixe, amêijoas, cadelinhas com alho, feijoadas de chocos, ensopados de enguias, espetadas, choco frito, arroz de marisco, sardinhas assadas, bifes de espadarte, camarão do rio, etc.. Esta gastronomia ligada ao mar, é contemplada em festas e festivais como o Festival de Sesimbra / «A Semana do Espadarte»: (gastronomia, pescas; exposição, etc.) (Carvalho, 1983), mas também em Setúbal e noutras localidades como eventos de divulgação cultural e atractivo para forasteiros.

Podemos dizer que de Maio a Setembro pululam pelos litorais, festas e feiras ligadas a tradições marítimas, que os «Roteiros» de divulgação turística da Costa Azul apresentam. Algumas, como manifestações votivas seculares como a do Senhor Jesus das Chagas (3 a 5 de Maio) «principal festa da vila» de Sesimbra, uma das maiores procissões do sul do país, com o mesmo percurso que se fazia no séc. XVIII([83]).

Estas manifestações votivas e culturais são um pouco do que resta de um conjunto de actividades desenvolvidas em torno de um espaço e seus recursos, constituindo também elas, hoje, recurso cultural e turístico.

O Círio dos Marítimos de Alcochete acorre à Atalaia na Páscoa, sendo o primeiro a decorrer e o único que se realiza sozinho. No fim-de-semana da Páscoa, no Seixal, têm lugar as Festas de S. Pedro (21 e 30 de Maio) profundamente ligadas às tradições marítimas, em que o ponto alto é a condução da imagem do santo numa embarcação. A Feira do Mar, realiza-se em Sesimbra no último fim-de-semana de Maio. Em 29 e 30 Junho, o Montijo emana da religiosidade dos «homens do mar» festejando S. Pedro, de acordo com a tradição iniciada por uma confraria de pescadores de Aldeia Galega, constituindo ponto alto a garrida procissão fluvial, o bodo de sardinhas e a curiosa «Queima do Batel». Setúbal festeja N.ª S.ª da Tróia próximo do 1.º fim-de-semana de Agosto, com uma festa organizada por uma comissão de marítimos e pessoas ligadas ao mar, em que a imagem de N.ª S.ª, é levada da Igreja de S. Sebastião (Setúbal) até à pequena ermida na caldeira de Tróia, espectáculo «verdadeiramente deslumbrante». A festa de N.ª S.ª da Arrábida e respectivo círio de marítimos ocorre no 3.º fim de semana de Julho. As Festas do Barrete Verde e das Salinas, únicas no distrito que contemplam os trabalhadores do salgado, têm lugar na 2.ª semana de Agosto em Alcochete. As Festas em honra de N.ª S.ª da Atalaia, têm lugar no último Domingo do mês de Agosto. A Festa de Nossa Senhora do Cabo Espichel ocorre no último Domingo de Setembro, no santuário do Cabo Espichel. Na Moita, tem lugar as festas em honra de N.ª S.ª da Boa Viagem na 6.ª feira anterior ao Domingo próximo de 8 de Setembro, a qual envolve marítimos, pescadores e barcos engalanados. Outras festas se realizam, outras se realizaram ...(84).

Em tempos teve importante significação a romaria organizada pela Irmandade de S. Pedro dos pescadores marítimos do Barreiro, cujo círio em meados do séc. XVIII, rivalizava com a Atalaia. O Círio de N.ª S.ª do Rosário teve origem numa confraria de escravos. A imagem saia de Lisboa da igreja de S. Domingos, tomava um escaler que a conduzia em procissão ao Barreiro, onde acostava no chamado cais do Rosário (AA.VV, 1995). Para Cruz (1973) a revolução económica que o Barreiro encabeçou substituiu as actividades de veraneio e romagem pelo ambiente industrial.

A multivalência dos recursos estuarinos e marinhos manifesta-se desde há muito e manifesta-se de uma forma sempre perene. Para além do recurso alimentar e económico ou até cultural-tradicional, também o lazer, a fruição, se tem manifestado, primeiro através dos solares e quintas fidalguias, e nos nossos tempos pela simples «ida à praia».

As seculares «quintas fidalguias», em regra com solares de linhas barrocas, constituem com as capelas quinhentistas e setecentistas, os únicos monumentos com características de carácter monumental, as quais eram residências secundárias «nos sítios de veraneio» (Cruz, 1973). No Seixal junto das grandes quintas senhoriais, os senhores criaram artificialmente nas margens dos esteiros e sapais, os «lagos de maré», que foram concebidos como elemento decorativo da Quinta ou como factor recreativo para os seus proprietários nobres (Lima,1989). Desses lagos o mais decorado e imponente que nos chegou é o da Quinta da Fidalga, vedado a toda a volta por um gradeamento em ferro forjado suportado por 30 pequenas colunas. Quanto a outro lago, o lago de maré da Quinta Real do Alfeite, diz o povo ser a antiga piscina da Rainha D. Amélia, até porque por perto encontram-se ruínas que o povo diz ser cocheiras e casa de caça do Rei D. Carlos (Lima, 1997b).

Noutro contexto, em Sesimbra, os pescadores no fim da armação faziam a regata da armação (que ainda se faz como atractivo cultural) com as aiolas e jogo da choca no fim da safra, era a parte lúdica (Francisco Davide, 2003). No Museu do Mar de Sesimbra, podemos apreciar uma antiga foto com a legenda: «Passeio marítimo em busca de pequenas praias na

orla costeira, [que] tem sido hábito ao longo dos tempos». Na foto é possível ver uma embarcação de pesca e a bordo vários familiares e amigos, procurando as «pequenas praias».

No Barreiro a rua de Palhais, eixo de ligação ao Largo do Rosário, terá casas que remontam à 2.ª metade do séc. XVIII e algumas destas casas teriam sido hospedarias para albergar romeiros de N.ª S.ª do Rosário , outras teriam sido habitações permissoras de veraneio e a sua multiplicação ocorreu decerto já no fim do século XIX, princípios do XX (Cruz, 1973, cita Pais). Em referência à «rua da praia» e outras ruas, a autora refere o «bairro praieiro», o qual, no seu dizer, se definiu, pelo contacto dos veraneantes com a gente marítima.

Trafaria em fins do séc. XIX é frequentada por uma população «distinta» na época balnear. Ao lado das modestas habitações dos pescadores surgem as residências de Verão e proliferam os clubes e associações recreativas, especialmente dirigidas para veraneantes, como a cooperativa de veraneantes, Recreios Desportivos da Trafaria, fundada em 1906 (Barroso, Jesus & Gonçalves, 1982).

Em 1886, J. Augusto Pimenta escreve que o Barreiro é muito concorrido na época balnear por grande número de famílias do Alentejo e da capital acentuando o «deslumbrante e esplendido» panorama da praia o qual não tem analogia em qualquer outra. O mesmo autor informa-nos que D. Luiz (1838-1889) em 15 de Janeiro de 1857 «ficou deveras surpreendido com a agradável perspectiva que apresenta Lisboa». Outros autores chamam a atenção para a «função lúdica» que o Barreiro detém, a qual é «preciso redescobrir» (AA.VV., 1995).

No Seixal, a Casa dos Pescadores, criada em 1942, mantém uma secção desportiva e «escola de velejadoro» e desta forma os barcos de desporto enfeitam e animam o rio Judeu como se fossem fragatas ... (Nabais, António J.) Para Dias & Cabeçadas (1990) o Estuário do Sado no princípio dos anos 70 era um verdadeiro «museu ecológico de embarcações a navegar». No rio ainda navegavam os galeões do sal e os últimos dois velhos «hiates de Setúbal»([85]).

Se nos deslocarmos pela Península da Arrábida ainda encontramos pequenos botes nas enseadas do Espichel e respectiva casa de abrigo. Encontramos mariscadores de Águas de Moura a vender junto à EN de Setúbal e apanhadores de isco dobrados nas lamas do Tejo, *homens e crianças (...) / que buscam eles / que lhes dê forma ao pão? / (...) que seculares fomes os abatem/ e os mantêm do lodo cativos?* (António Linhaça). Em 1902, o escritor e jornalista Vítor Ribeiro descreveu os apanhadores de ostra: *rapazes ou homens, percorrem os mouchões, de perna nua, e cabaz no braço, recolhendo o camarão e a ostra* (Cit. in: Dias, 2001). Esses rapazes de pé descalço – recorda Jorge Teixeira (1993) –, o Neves, o Marcolino, pernas enlameadas, mãos feridas pelo beijo das ostras, que todos os dias percorriam as ruas [do Barreiro] com os cestos ao ombro, o púcaro de barro da medida emborcada no marisco .... No MAEDS podemos ver um belo óleo com uma *varina* fazendo rede. À pergunta da causa de morte do marido, de uma viuva ribatejana, a resposta era invariavelmente «morreu na bateira». Mestre António Filipe, em entrevista datada 1962, dá graças a Deus por não ter morrido, mas os *do bote Mosca morreram lá todos; o Malfeito naufragou no banco da Barra e morreu a campanha toda; o bote do Pardal foi pelo mar abaixo e foi dar a Aveiro* (in: Lima, 1997a).

As dificuldades dos homens que vivem dos recursos marinhos estão expressas num documento datado de 1795 (Cruz, 1973) onde a Câmara, nobreza e povo da vila de Alcochete, fizeram saber à Rainha que os trabalhadores do termo da vila tinham um *jornal* tão limitado na *condução* de lenhas e matos para a capital, e no *amanho de marinhas de sal* .... Os salineiros eram uma classe simples e carenciada economicamente (Magalhães, 1998). Em Setúbal eram raros os donos de salinas que presenciam a cultura das marinhas pelo perigo de perderem a

saúde (MAEDS). As cabanas «típicas» do Sado, constituíam a habitação normal de uma classe pobre de trabalhadores rurais e salineiros, observou Ernesto Veiga de Oliveira (Abreu & Fernandes, 1990) e também de pescadores-camponeses.

Entre a classe piscatória a pobreza e a miséria assolam, pelo que muitas vezes no Inverno, o que lhes valia era a apanha da lamejinha ou a captura de enguias nos valeiros, escreve Lima (1997b) sobre os pescadores do Seixal e cita vários exemplos: a fome e a miséria relatadas em correspondência da Administração da Câmara Municipal do Seixal, em 1850, devido a três anos consecutivos de más pescarias; e numa notícia do *Tribuna do Povo* (1965), *a lamentável situação (...) a fome e a miséria* depois de proibida a pesca do arrasto fora da barra.

Pelos textos de apoio do Museu Municipal de Alcochete, ficamos a saber que a vida dos salineiros era difícil: rapavam o sal com os pés descalços dentro da água dos talhos (ficando com os pés queimados pelo sal), carregavam as canastras cheias de sal horas a fio, correndo quase sempre e o ganho era «uma miséria» como nos recordou Manuel Nicolau (2003).

A dependência desta gente trabalhadora, está presente nos vestígios de um antigo trabalho escravo no vale do Sado (S. Romão e Porto Rei), observam Maurício & Abreu (1990) e nas salinas e areais pobres do baixo Sado, de que são testemunho as cabanas de caniço, concluem os autores. Cabanas que para nós, são tradição!

Fiquemos com o testemunho de uma «mulher pescadora» (in: *Histórias de Outros Tempos ...*): *Nós, mulheres pescadoras, tivémos muitas dificuldades para criar os nossos filhos. Tínhamos que os levar connosco e nem sempre dava para tratarmos deles, quantas vezes eles choravam com fome e mijados, nos porões dos barcos (onde dormíamos) e termos de continuar com a nossa faina, a colher as redes para cima do barco, sem os podermos tirar.*

Era assim.

A maior ou menor abundância de peixe, tinha reflexo na vida dos marítimos, e sobretudo quando a indústria conserveira se instalou, dependendo dela muitas famílias, uma vez que os momentos de prosperidade, davam lugar a «situações de depressão», gerados pelas condições naturais e humanas (Conceição Quintas). Para além dos factores naturais, os pescadores também se começaram a deparar com o arrasto, o qual arruinou a economia já precária das nossas populações costeiras, escreve Monteiro (1950), pelo que a piscosa Sesimbra teve de lançar através d' «O Século» o seu grito de angústia e de aflição. Os vapores de arrasto, tiraram-lhes o prazer e felicidade dos lares (Monteiro, 1950). As dificuldades também levavam as trabalhadoras das fábricas a exigirem «aumentos de salários» ou a «suprimir o trabalho nocturno», como em 1911 em Setúbal (C. Quintas). A miséria é enorme, sublinhara «O Paiz», em 1910, nas suas páginas.(*) Parece que os nossos governos dependem mais da vontade de alguns capitalistas estrangeiros, notava Monteiro (1950). Os salários pequenos e as incertezas das profissões ligadas aos recursos marinhos levavam a greves, como a dos salineiros em 1957, por salários mais justos, em que muitos se viram obrigados a andar fugidos, acabando alguns por serem presos (guia policopiado do Museu Municipal de Alcochete)(*). Geralmente as filhas do pescador do Troino iam para a fábrica de conserva no 1.º decénio do séc. XX (MAEDS)(*). A exploração infantil ainda está viva no relato que Luzia (1996), transcreve: *trabalhei na reparação de caldeiras, que são sempre uns buracos apertados. Só os mais pequenos é que conseguiam entrar, fiquei muitas vezes entalado (...) sair era o diabo. As limpezas eram quase todas feitas por miúdos, verdadeiros especialistas.*

Entre 1920 e 1930, o incremento da indústria de pesca suportada pelos «cercos americanos a vapor», dispensava grande parte da campanha, lançando na miséria e no desespero muitas famílias de pescadores, situação que teve de ser reparada por decreto (Conceição Quintas).

As proibições de certas artes já bastantes enraizadas, como o «tapa-esteiros» no Tejo, atingia sobretudo os pescadores pobres, que nada mais sabiam fazer, e que não tinham outro meio de subsistência, como escreve Dias (2001). Com o decreto n.º 18 687, de 29 de Julho de 1930, os capitães dos portos ficaram com a faculdade de poder conceder aos pescadores «absolutamente pobres», o emprego de artes proibidas (Dias, 2001). Mas a lei andou em contradições sucessivas e em 1939, a revogação de um decreto de 1935, atirou três centenas de pescadores do Montijo e suas famílias para a miséria (Dias, 2001).

Viver dos recursos marinhos não era fácil. Sobretudo viver sob um toldo encerado aberto sobre os saveiros, em acampamentos a que dificilmente poderíamos chamar aldeias (Abreu & Fernandes, 1990), como os avieiros da borda d'água.

Sobre a pesca de armação em Setúbal, João Nascimento testemunha (Quintas, 1989): *No mar estávamos 15 dias e tínhamos o barco da água que vinha buscar comida a terra, todas as semanas.* [Era] *como se estivesse na prisão. Os pescadores passavam muitas necessidades, ganhavam muito mal* . Por isso, o pescador do Troino diz: «eu não quero ir ao Mar. Ficou-me lá com o avô [e] dois tios» (MAEDS).

A pesca acabou rejeitada porque era uma actividade que oferecia muitos riscos e que ao mesmo tempo era pouco lucrativa, devido às suas características (Nabais, António J.). O mesmo aconteceu com o salgado, as novas gerações não se mostraram interessadas em continuar a actividade salineira, por esta ser bastante dura e pouco rentável (Magalhães, 1998). Em 1974 para trabalhar nas salinas do Lavradio já foi necessário recrutar pessoas de Pinhal Novo ...(Luzia, 1994). Nas salinas de Alcochete, teve de se recorrer à mão-de-obra feminina visto os jovens já não se interessaram, pois o trabalho é duro e pouco rentável (Magalhães, 1998). A vida dos marítimos (transporte fluvial) de Alcochete era difícil pois além do trabalho de carregar e descarregar as mercadorias, o seu horário de trabalho dependia das condições atmosféricas e terá sido uma dessas tempestades que trouxe o auxílio de N.ª S.ª da Atalaia e esteve na origem do Círio dos Marítimos de Alcochete (guião do Museu Municipal de Alcochete).

A ausência de um conjunto de regalias sociais que hoje podem ser comuns aos trabalhadores, associadas às dificuldades do dia-a-dia e dureza dos trabalhos, por vezes, impossibilitava os trabalhadores dos estuários e do mar de ganharem, só a entreajuda e solidariedade possibilitava aos que estavam doentes, o usufruto de algum dinheiro. Pela Primavera ou Verão quando os barcos iam para o estaleiro para serem reparados (duas ou três semanas) só ficavam a trabalhar no estaleiro o arais e um camarada, a restante tripulação não ganhava, explica Pato & Eugénio (1984), e só a distribuição dos homens por outros barcos, aumentando a tripulação de 8, até 12 homens, num sistema de rotação quinzenal permitia a divisão do frete *e ainda se ganhava menos, mas era para todos ganharem o pão*, testemunha um antigo marítimo de Sarilhos. Em Sarilhos (Pato & Eugénio, 1984) ou em Sesimbra (Francisco Davide, 2003), assim como noutras paragens, quando a doença impossibilitava um camarada de ir ao mar, o seu lugar não era ocupado por outro, pois os seus camaradas realizavam o seu trabalho e ele recebia à mesma, doente, o seu «quinhão». Também se pedia .... Antigamente, quem não podia trabalhar nas salinas, não ganhava, recordou-nos Manuel Nicolau (2003).

As necessidades económicas e as grandes dificuldades sociais, a ausência de assistência médica, Providência ou Segurança Social, levaram os homens que exploravam os recursos marítimos a criar as suas próprias associações de socorro às suas famílias como a Associação dos Pescadores do Seixal do Alto Mar (1896) e a Sociedade Cooperativa União Piscatória do Montijo (1913), e até escolas «das melhores do país» para os filhos dos associa-

dos, como a que estava instalada no r/c da Associação dos Trabalhadores do Mar de Setúbal (Quintas, 1989).

Estes homens durante séculos têm marcado com o seu árduo trabalho o espaço litoral da península da Arrábida, deixando na geografia, que tão bem conhecem, as marcas toponímicas que hão-de perdurar para sempre, como referências de orientação e referencial da labuta e faina marítima: Caramujo, Mexilhoeira, Trafaria (Tarrafa), Portinho da Arrábida, Praia das Bicas, Cachopo (rocha), Porto da Baleeira, Cova do Vapor, Barreiro (de barra, onde os algarvios/«barreiros» iam pescar), Praia dos Lagosteiros, Praias-do-Sado, Costa da Galé, Bico das Lulas, Bico da Baleeira, Bico da Agulha, Mar das Poitas (pouta = peso, fateixa), Calhaus dos Alhos, do Risco (ao longo da Arrábida/Sesimbra, onde acentavam os homens das armações. Consultar: Lopes & Cristo, 1997) e até as estações ferroviárias de Setúbal-Mar e Barreiro-Mar, na sua designação, sentiram a proximidade dos estuários.

8. **ACTUALIDADE**

Há meio século, Rafael Monteiro (1950), a propósito das dificuldades que assolavam a pesca em Sesimbra escrevia: Há 70 anos, quando nem sequer se pensava na crise que hoje atravessamos.

De então para cá, o que podemos nós hoje pensar dos nossos recursos?

A sobre-exploração dos recursos, à qual se associou a poluição e a pressão urbano-demográfica, trouxe o desequilíbrio ecológico e ambiental, o qual já não é uma mera hipótese a merecer comprovação científica mas tornou-se um facto como a história das fragatas, muletas e galeões, como a tradição de mariscar nas águas de Abril ou como o folclore das festas e romarias propiciatórias de abundância que habitats potenciadores de recursos renováveis já não trazem. A fartura de marisco e o estendal de peixe fresco que Jorge Teixeira (1993) viu no Barreiro da 1.ª metade do séc. XX, já não existe.

A zona do Barreiro é abundante em bivalves, só que *como estão altamente contaminados, em termos de microorganismos patogénicos não existe uma exploração legal* (Helena Pinto, 2003). Dias & Nunes (1994) observaram que os moluscos bivalves colhidos no interior do estuário do Tejo apresentavam valores coliformes fecais muito elevados e presença de *Salmonella* em mais de 30% das amostras. No mesmo estudo as autoras chamam a atenção para o facto dos ecossistemas da Lagoa de Albufeira e estuários do Tejo e Sado atingirem, por vezes, níveis elevados de contaminação.

No séc. XVI, o assoreamento do porto e entupimento da barra de Setúbal, constituía uma preocupação, que continua presente: *as obras de engenharia que se têm feito a montante, interferem nas correntes e na dinâmica do próprio rio .... Há vinte anos não tínhamos um areão tão prolongado na Tróia e Portinho da Arrábida e até os próprios cabeços, é tudo fruto de uma intervenção humana a montante e que se reflecte a jusante* (Nune Davide, 2003). Igual preocupação está exposta no Museu Oceanográfico do Portinho da Arrábida.

As formas de arrasto modernas são muito contestadas pelos pescadores da pesca artesanal de Almada por, segundo eles, estragarem completamente os fundos não permitindo a fixação de vida animal nos pesqueiros mais usados (Câmara Municipal de Almada, 1987). A costa da Galé, outrora um verdadeiro manancial que se afigurava inesgotável na safra da sardinha

(Roquette, 1949), não evitou o esgotamento (ou fuga) do recurso ao ponto de em 1930 os pescadores de Setúbal deixaram de apanhar sardinha, entrando a indústria conserveira em depressão.

Em Setúbal, com as construções urbanas a cidade fez recuar as marinhas que se estendiam oito léguas pelas margens do Sado, até às proximidades de Alcácer do Sal (C. Quintas). No Barreiro a sua localização perto do complexo fabril da UFA determinou a conspurcação do sal, dado que as poeiras poluentes se depositavam nas dunas de sal (Luzia, 1994). No livro *Margem Sul* (1973) podemos observar nas fotos da Est. XVI, uma enorme nuvem poluidora, salinas e instalações fabris, no Barreiro e Lavradio.

Na Área Metropolitana de Lisboa, onde se insere o território entre Tejo e Sado (Península da Arrábida), temos uma das maiores concentrações populacionais do País, estimando-se que em 2015, 45% da população portuguesa se concentre nestes espaços, transformando cada vez mais as vilas piscatórias e competindo com as demais formas de vida. Helena Pinto (2003) lembra que *Enquanto as comunidades foram pequeninas a porcaria ia toda para o rio e o rio aguentava porque éramos poucos homens.* Por sua vez Davide (2003) da RNES opina que *não devemos criar uma região metropolitana maior*, caindo até na ideia dos finais dos anos 60 em *que queriam hotéis na Arrábida.*

Segundo a OIOPS (1990) os concelhos de Sesimbra, Palmela, Montijo e Alcochete ainda detinham um fraco impacto de atracção da Área Metropolitana Lisboa / Setúbal, mantendo-se os dois últimos concelhos marginais ao processo de crescimento acelerado da população, situação que se modificou no decorrer dos anos 90. Montijo e Alcochete, aumentaram consideravelmente as suas populações e urbanismos, assim como as visitações, em virtude da existência da ponte Vasco da Gama.

Acontece que a população cresceu e ... *cresce e Alcochete vai ter um megaprojecto* [comercial] *com uma expectativa de utilização «astronómica», com picos de esgoto; com certeza que vai haver grande produção de esgoto e tudo isso, vai ser lançado onde?* [Se] *Alcochete tem a mesma estação de tratamento de águas residuais que teve sempre.* (Helena Pinto, 2003). No mesmo sentido, Antunes Dias (2003) refere-se à poluição das cidades: *Setúbal começou há 3, 4 meses a fazer ensaios de tratamento de águas residuais, ia tudo em bruto para dentro do rio. E uma cidade não tem só o esgoto urbano, tem óleos de carro, detergentes, tudo.*(xv)

De *Setúbal a Alcochete*, na Península da Arrábida, num território muito favorecido e potenciado pelo espaço marítimo, com cinco zonas protegidas (Arrábida, Tejo, Sado, Parque Marinho e arriba fóssil da Caparica), *um verdadeiro porto* [Setúbal], *porque tem a parte portuária, cargas e descargas e a valência das pescas* (Duarte Amândio, 2003)(xvi) e a proximidade da capital, o «Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Península de Setúbal» (2002) revela preocupações no sentido da preservação dos recursos se atendermos a que os usos que os sistemas económico e social têm feito dos atributos ambientais da península, estão na origem directa da diminuição da capacidade de auto-regeneração dos ecossistemas e da diminuição da rica biodiversidade e aponta:

- poluição grave das linhas de água;
- diminuição da biodiversidade nas zonas húmidas;
- pressão recreativa;
- sobre-exploração dos recursos marinhos;
- pressão sobre o sistema sociocultural tradicional.

Perante tais preocupações ocorre-nos, a partir das nossas fontes / bibliografia, lembrar e expor a verificação de algumas delas, no domínio marinho:

- A colocação de grandes indústrias na península de Mitrena (Sado), Barreiro, Paio Pires e Póvoa de Santa Iria, com custos indesmentíveis para o ambiente (Antunes Dias, 2003);
- O desaparecimento das ostras no Tejo motivado pela presença dos estaleiros navais da Margueira/Lisnave e uso de tintas com TBT. Com custos sócio-económicos, como é do conhecimento público;
- Licenciamento de um número elevado de arrastos de vara na zona de V. F. Xira, exactamente nas proximidades das áreas de *nursey* mais significativas e relevantes do estuário (Dias & Marques, 1999);
- A transferência dos estaleiros da Margueira para o Sado, com a continuação do uso de TBT, com perigo para a biodiversidade e de efeitos directos na colónia de golfinhos-roazes do Sado(91);
- A sobre-exploração do meixão, da minhoca e do caranguejo, para «exportação», potenciando a extinção desses recursos (Dias, Franca, Pinto, entre outros);
- Aterros de uso indevido de antigas marinhas e sapais, como aconteceu em Alhos Vedros (Antunes Dias, 2003);
- Intervenção nas marinhas para uso piscícola, com perda clara para a biodiversidade estuarina e artificialização do meio;
- A actividade das pequenas cercadoras («rapas») nas áreas adjacentes aos Estuário do Sado, a qual se reveste de alguma preocupação dado exercerem uma forte pressão nos stocks de imaturos (Franca & Costa cit. in: Dias & Cabral, 1994);
- A exploração e sobre-exploração dos bancos de moluscos bivalves nas áreas costeiras adjacentes aos estuários dos rios Tejo e Sado, que conduziu a um esgotamento quase total dos bancos de ameijoa-branca, apresentando o longueirão em alguns bancos, efeitos negativos do esforço da sua exploração (Dias, Gaudêncio & Guerra, 1994);
- A exploração do pé-de-burrinho nas sub-áreas Serra e Tejo, em dimensões inferiores ao mínimo legal (25mm) (Dias, Gaudêncio & Guerra, 1994);
- A contaminação do estuário do Sado por fontes antropogénicas de metais (zona industrial e minas de pirites localizadas na bacia do Sado)(92);
- A presença de águas contaminadas por microorganismos patogénicos, agentes da cólera, etc. (Dias & Nunes, 1994);
- Uso do recurso mar numa lógica industrial-lucrativa levando à degradação do recurso por morte de espécies ou num fenómeno mais recente por aquilo que se chama de «limposexo», *passam a ser todos do mesmo sexo, o que em termos práticos é igual desaparecem* (Antunes Dias, 2003);
- Desrespeito pelo chamado «Domínio Público Marinho» na Fonte de Prata / Moita e na variante à EN10 no Tejo (Antunes Dias, 2003);
- Construir nas zonas de sapal, importantes na eliminação de poluentes e deposição de nutrientes, como aconteceu com a Valor Sul (queima de resíduos sólidos urbanos, na margem direita Tejo) (Antunes Dias, 2003);
- Aterro de salinas no Lavradio em 1973, onde hoje é a Av.ª das Nacionalizações (Luzia, 1994). Para a autora referenciada, as condições hidrográficas e morfológicas de implantação das salinas na margem esquerda do Tejo impediram nesta zona o assoreamento;
- O risco que a colónia de golfinhos do Sado corre;

- Também constituem preocupações a pulverização aérea dos arrozais, a ausência de ETAR's, etc.;

- No Museu Oceanográfico do Portinho da Arrábida/Setúbal um painel enumera as seguintes preocupações: Sesimbra é fonte de efluentes no centro do Parque Marinho Prof. Luís Saldanha; a drenagem do canal de acesso ao porto de Setúbal e sua relação com os baixios na foz do Sado; pesca comercial fora dos limites de exploração sustentável; formas de lazer que «são já uma forte perturbação do ambiente marinho»; os elevados níveis de procura do espaço; a náutica de recreio é uma situação delicada com problemas de estacionamento e ancoragem; o mergulho amador, cuja capacidade de carga natural é excedida por uma procura muito elevada.

Ao exposto acresce ainda registar:

- o esgotamento ou diminuição de recursos: *pouco espadarte* em Sesimbra, o «faim» que *havia* nos anos 80 e a lagosta que *em tempos houve* e que *agora raramente aparece*, assim como o peixe espada preto pescado na década de 80 no mar de Sesimbra (Francisco Davide, 2003); *Havia o lagarto do mar, o búzio de bico e cagão e isso desapareceu* (Pescador de Praias-do-Sado,2003); *As salinas desapareceram, as aves desapareceram* (pescador de Praias-do-Sado,2003); O Portinho *tinha uma pradaria imensa* (Miguel Henriques, 2003); havia um banco de *ostras onde é a SETENAVE* (Nuno Davide, 2003 e Antunes Dias, 2003); *O peixe era mais abundante porque o mar não era tão explorado* (José Matias Ribeiro, antigo pescador, in: *Estuário do Sado*, CJS); a pesca do trombeteiro «recentemente extinta» (OIDPS,1990);
- a necessidade de pescas mais «longínquas»: os pescadores de Sesimbra *já vão até Peniche*, pescar espada preto, e isso *está a safar uma quantidade de pescadores* (Marques, 2000). *A pesca costeira agora é muito longe* (Marques, 2000). Têm *que percorrer cada vez mais milhas à procura do peixe, quer em qualidade, quantidade e em espécie* (Francisco Davide, 2003);
- a forma como: *Os pescadores estão reduzidos a meia-dúzia de famílias* (Helena Pinto, 2003); para a pesca da lagosta *havia 3 empresas com barcos com covos* (Marques, 2000); *O Pinheiro tem um pescador, Comporta 2 ou 4 barquitos na época do choco* (Pescador de Praias-do-Sado, 2003).

Embora a nossa atenção recai cada vez mais sobre a utilização e esgotamento dos recursos, essa preocupação tem estado sempre presente nas comunidades humanas e cada vez mais reforçada. Eis algumas atitudes, legislação e referências históricas sobre o assunto:

- No fim do séc. XVIII / princípio do séc. XIX as quantidades de peixe que apanhavam eram de tal ordem, que logo se moveram campanhas no sentido de proibir as «armações à valênciana» (Roquette, 1949);
- Em 1882 encontram-se referências ao defeso da lagosta, no Sado (C. Quintas);
- O decreto saído em 14/5/1903, mostra preocupação pela preservação das espécies, por isso dimensiona a malha dos «aparelhos» de sardinha (C. Quintas);
- Em 1920, numa clara alusão ao «cerco americano» a vapor, que provocava a decadência dos galeões, é proibida nos portos artificiais e nas docas, a pesca por meio de redes ou de quaisquer «aparelhos» prejudiciais à navegação, aos fundeadouros, às obras de arte ou às necessidades e interesses das indústrias exploradoras (C. Quintas).

A interface objecto da nossa comunicação tem um conjunto de ecossistemas, os quais, segundo Dias & Nunes (1994), são receptores fáceis de toda uma contaminação por efluentes industriais, agrícolas e águas resíduais urbanas, na maioria dos casos, sem qualquer tipo de tratamento e atingindo, por vezes, níveis elevados de poluição. Os mesmos autores alertam para o facto de as águas contaminadas por microorganismos patogénicos, nomeadamente agentes da cólera, febre tifóide, hepatite, gastrenterites, etc. poderem, perigosamente, veicular aqueles agentes para a espécie humana, quer directamente através de actividades lúdicas e práticas balneares, quer indirectamente pela ingestão de produtos da pesca, principalmente, moluscos bivalves que têm a característica de concentrarem bactérias e vírus.

Tendo em conta as potencialidades em recursos do espaço: dois estuários, linha de costa, importantes portos de pesca como Setúbal e Sesimbra, importantes portos de granel, integração de cinco áreas protegidas e proximidade de outra (Sintra), riqueza biológica, assim como os problemas existentes indústria/poluição, pressão urbana e demográfica, o PEDPS, 2002, propõe para esta interface/península:

- Afirmação como plataforma especializada: Lisboa, Setúbal, Sesimbra;
- Esclarecimento junto das populações e sectores económicos sobre a água;
- Tratamento de águas residuais atendendo ao meio receptor;
- Controlo de sistemas de águas residuais industriais e efluentes;
- Conclusão dos planos hidrográficos do Tejo, Sado e Orla Costeira;
- Principio poluidor-pagador; (Ver *Indústria: Poluição.* Nesse conjunto de recortes de imprensa referentes a 1988, na sequência da visita de um secretário de Estado do Ambiente, o assunto foi muito debatido: «Indústrias que poluem rio Sado vão pagar multas mais pesadas» (Diário de Notícias); «Poluidores em maus lençóis» (Diário Popular));
- Criar um observatório de águas de superfície e costeiras;
- Proibir edificações em zonas de risco;
- Criar Rede de gestão integrada dos Espaços Naturais, de todos os espaços naturais;
- Criar identidade de produtos turísticos: Sol-Praia;
- Qualificação patrimonial: moinhos de maré;
- Disciplinar uso das orlas costeiras e ribeirinhas;
- Definir no Tejo e Sado áreas de recreio e lazer.

As propostas enunciadas respondem a um conjunto de preocupações que as comunidades e territórios sentem, procurando estabelecer uma relação equilibrada de uso dos recursos, no sentido de evitar exemplos como os que se seguem:

- *Há «dois anos, um ano e meio», um investimento para fazer piscicultura de 1 milhão e 250 mil contos* [estragou] *no Tejo a maior salina, de 100 hectares, num investimento que está abandonado, sem nada, na marinha Nova d' Arromba, no Rio das Enguias* (Antunes Dias, 2003);
- A piscicultura *é a transformação radical de espaços de salinas. Vai provocar um desequilíbrio naquilo que pretendemos que seja um polo de atracção de espécies que nidificam* (Nuno Davide, 2003);
- *Todos os dias assino aqui processos de contra-ordenação relacionados com infracções de pesca em mar aberto. Em 2002, aplicamos coimas que ultrapassaram as dezenas de milhar de contos,*[em] *situações de poluição no estuário do Sado* (José Vasconcelos,2003);

- *Há uma série de outras actividades humanas, particularmente recreativas, que para serem todas encaixadas* [no Parque Marinho] *ele não pode ser deste tamanho, terá que ser* [Roca-Sines], *porque senão onde é que se mete a pesca, os que andam à vela, os que mergulham ... ? Não cabem todos no mesmo sítio* (Miguel Henriques, 2003);
- O Parque Marinho *é capaz de ter centenas de espécies não exploradas comercialmente em que se vê* [no gráfico] *uma população bem estruturada (adultos, médios, pequenos, bichos a reproduzir) e depois quando passa para as espécies exploradas comercialmente só tem juvenis. Assim que crescem são logo capturados* (Miguel Henriques, 2003);
- *A química ninguém controla* (Pescador de Praias-do-Sado, 2003). *Estamos atentos aos produtos químicos que são lançados no arroz* (Nuno Davide, 2003);
- Há alguns anos o PDM de Setúbal, *dizia: o resto da península da Mitrena deve manter-se agro-florestal para servir de pulmão aos agregados populacionais que se formaram a norte. Agora até para cima da Reserva avançaram a fábrica da celulosa* (Antunes Dias, 2003);
- *Uma directiva comunitária que obriga os barcos com menos de 25 metros a não usar tinta com TBT. É suposto que ao fazerem essa legislação, que pensassem que os grandes estaleiros não estão nos estuários, estão nas zonas costeiras. Só que Portugal anacronicamente e desordenadamente em termos territoriais, tem os dois maiores estaleiros em pleno estuário* (Antunes Dias, 2003);
- Quando as descargas de águas quentes da Central Hidroeléctrica do Sado, não eram controladas, o rio *à sua frente era um deserto* (Francisco Davide, 2003);
- Há uma massa de partículas contaminadas por chumbo que na enchente se movimentam para a zona da Península de Tróia (Cortesão & Vale, 1994).

Todas as partes interessadas e atentas ao recurso, manifestam atenção pelos problemas que o afectam, procurando uma convergência para o acautelamento e resolução de problemas:

- *O nosso posicionamento é recuperar e resolver problemas, não é criar problemas* (Duarte Amândio, 2003);
- *Já vejo da parte da comunidade piscatória, cada vez maior sensibilização para preservar os recursos. Observo uma evolução na maneira de estar perante os recursos, da parte da comunidade piscatória* (José Vasconcelos, 2003);
- A questão dos resíduos da *Lisnave / Setenave também melhorou muito na sua composição química, que já não paralisa todo o rio. Já fazem recolha, selecção e acomodação* (Nuno Davide, 2003);
- *A ameijoa de cabeça desapareceu* [e agora] *começaram a aparecer nos cabeços, devido, talvez ao controle da Setenave* (Pescador de Praias-do-Sado, 2003);
- *Temos conhecimento que a população de lontras não está em vias de extinção , o que é um sintoma que a introdução dos novos pesticidas para o arroz estão dentro dos parâmetros previstos pela União Europeia* (Nuno Davide, 2003);
- *«Até que enfim que consegui apanhar um linguado com 12 cms», já dizem os da comunidade piscatória que está mais a jusante* (Nuno David, 2003).

Revelam uma nova atitude perante o ambiente, no sentido de favorecer a ecologia marítima, entre outras:

- o «Plano de Ordenamento da Orla Costeira Sintra/Sado» (2003), em fase de discussão pública, contemplando situações/assuntos como: «a salvaguarda da área de espaço dunar» (Sesimbra), «áreas de todos os apoios de praia», a «recuperação e conservação

do moinho de água» (Samarra), «áreas verdes de enquadramento», «demolição progressiva das construções existentes» (Cova do Vapor/S. João da Caparica), «criação de áreas de lazer» (Fonte da Telha), primazia ao Plano de Ordenamento do Parque da Arrábida na Praia do Portinho da Arrábida; etc.

- a criação de uma Comissão Consultiva para a segurança, qualidade e ambiente, pela APSS, que: verifica e autoriza a atracação de navios com cargas perigosas e intervém em derrames acidentais de hidrocarbonetos provenientes de navios atracados, etc.. Ainda relativo ao Porto de Setúbal, são aspectos positivos: a monitorização da qualidade do ambiente e do ar, a requalificação ambiental do terminal Eurominas, a revalorização da frente ribeirinha (Relatório, 2002) e *a candidatura do porto a dois organismos de ambiente, para o integrar no «clube de portos ambientalmente certificados»* (Duarte Amândio, 2003).

Talvez a criação de zonas protegidas, como o Parque Marinho, contribuam para a revitalização dos recursos, não levando à sobre-exploração e extinção de espécies. Como seria ousado e até bastante sensato recuperar a criação de uma diversificada área protegida Roca-Espichel-Sines.

Na sua *Breve Memória* ..., Monteiro (1950) diz que o arrasto já em 1840 havia morto completamente as artes miúdas francesas, pelo que, mais tarde, D. Carlos tinha procurado a extinção total da pesca do arrasto. Na mesma obra cita-se Baldaque da Silva (1891): *o desaparecimento da sardinha da costa da França relaciona-se mais com a falta de pastos que há no fundo das águas costeiras, lavrado e remexido há quási dois séculos.*

Em *Pesca Artesanal* (1998): o marisqueiro considerado actividade subsidiária da pesca, por não ser controlado, tem contribuido para a exaustão de muitos bancos sobretudo dentro dos estuários. São apontados os exemplos da minhoca vulgar, no Barreiro, e do minhocão, no Sado, explorados para exportação. Na costa litoral arenosa, a sul do Tejo é referida a cadelinha/conquilha (Franca, Martins & Carneiro, 1998).

No *Seminário* realizado em Setúbal, Antunes Dias (1990b) chamou a atenção para a «captura maciça e ilegal» da camarinha, e sua exportação para a Espanha, estimando que se pescava entre 300 e 400 t./ano ao contrário das 8 t. declaradas em 1986 nas duas lotas do estuário do Sado (Gâmbia e Carrasqueira). O mesmo autor estimou, por defeito, que por cada quilo de camarinha pescada se destroem aproximadamente 25 alevins, pelo que, a captura de 300 a 400 toneladas, se traduz na destruição de 10 milhões de alevins. Relativamente às poliquetas é apontado um quantitativo anual de apanha para exportação/Espanha de 40 toneladas.

No Tejo, para além do que já referimos no ponto 3 deste trabalho, dentre os migradores do Tejo, o esturjão *Acipenser sturio* está extinto, a lampreia-do-rio é a mais «rara», enquanto as restantes espécies são consideradas vulneráveis. O sável, enclausurado na Barragem do Castelo de Bode é uma espécie «ameaçada» e a enguia está «comercialmente ameaçada» (Dias & Marques, 1999). *Agora já não há um sável no rio (...). As barragens deram cabo disto* (Luís Botas, pescador, cit. in: Abreu & Fernandes, 1990).

Não podíamos terminar sem referir/apontar aquelas que têm sido as fontes de poluição, dos importantes estuários do Tejo e Sado. Segundo Dias (1990b): Actividades agrícolas de montante; Complexo industrial do Barreiro; Fábrica da Soda-Póvoa (mercúrio e BOD); Esgotos urbanos de Lisboa e agregados populacionais ribeirinhos; Zonas de regadio de tomate e arroz e pesticidas de sobro, zona mineira das pirites alentejanas, parque industrial de Setúbal, esgotos urbanos de Setúbal e agregados populacionais vizinhos. Têm constituído

problemas para os estuários a falta de controlo da poluição atmosférica, a utilização de artes ilegais, e a construção ilegal em determinadas áreas (Reserva Natural do Estuário do Sado, 1990).

Segundo dados de 1987, citados por Dias & Marques (1999) as concentrações de mercúrio detectadas nos tecidos das algas macrófitas do Tejo revelaram-se preocupantes na zona do Barreiro e já significativos na área de Alcochete, sendo a sua proveniência de efluentes industriais de industrias sediadas na Povoa de Santa Iria, Barreiro e zona de Alcochete.

No estuário do Sado é essencialmente a montante de Setúbal, na margem norte, que vastos espaços de sapal e de *slikke* foram recentemente transformados em estaleiro e em instalações industriais, que poluem o ar e as águas, reparou e escreveu Suzane Daveau (1991).

9. **PRESERVAÇÃO**

Abrimos este ponto com duas observações pertinentes, ambas de autores diferentes, mas referentes ao mesmo tempo histórico: anos 20/anos 30:

- O Decreto n.º 16.531 de 12 de Janeiro de 1929 dizia: *Considerando que desde tempos muito remotos se tem legislado no sentido de impedir o emprego de redes de arrasto nas embocaduras do Tejo e Sado; (...)*
- *Artigo 1.º – a contagem da distância das 3 milhas à costa no exercício da pesca de arrasto, faz-se nas embocaduras dos rios Tejo e Sado, a partir das linhas que unem o Cabo Raso com o Cabo Espichel e o Cabo Espichel com o Cabo de Sines* (in: Monteiro, 1950).

Pela primeira vez, escreveu Monteiro (1950), se estabelecia, com carácter permanente, a zona de protecção das embocaduras dos rios referidos, que ficou conhecida por «Zona entrecabos». (Já em 1892 se havia estabelecido similar delimitação, do cabo da Roca ao Espichel para obstar ao exercício da pesca exercida «por aparelhos nocivos».)

Estas medidas aconteceram quando o velho «Pocinho de Ouro», designação dada ás águas sesimbrenses ia-se esgotando por causa do arrasto, coincidindo com a não apanha de sardinha pelos de Setúbal (e Sesimbra) isto cerca de 1930, precisamente quando, segundo Roquette (1949), começa a usar-se no Norte, pela primeira vez, o cerco americano, que ali denominam de traineira e tecnicamente se conhece por grande traineira.

Depois de 1933, refere Roquete (1949), começam a aparecer no Centro e no Sul as chamadas pequenas traineiras que tiveram a sua origem em Peniche. O seu aparecimento é uma consequência da crise que já então se verificava. Continuamos a transcrever Roquette – tão importante consideramos o seu registo – : Na realidade, a pequena traineira não representava um progresso da arte de pesca «cerco americano», mas sim a necessidade de tornar menos onerosa a sua actividade, visto que as quantidades de peixe capturadas, cada vez menores, deixaram de permitir aos cercos a vapor uma exploração económica da pesca.

Talvez a primeira grande manifestação de preocupação sobre os recursos haliêuticos destes ecossistemas tenha ocorrido, quando se procurou preservar/defender a enseada entre cabos (Roca – Espichel – Sines), como está presente em mapa do Museu Oceanográfico. Sobre essa tentativa Miguel Henriques (2003) diz que *há desde longa data uma tentativa de protecção da costa e dos estuários (...), porque são zonas chave. Se funcionam bem permitem fazer a tal renovação dos recursos*, e acrescenta: *Nos anos 30, esta área* [Roca-Sines] *começou a ter reconhecimento nacional e internacional, mas já devido a alguns problemas que havia: pesca com arrastão, apanha de algas, pesca muito intensiva .... Falava-se que devia-se proteger uma*

reserva marinha entre os cabos, já interiorizando o sistema que isto forma: estuários, zona costeira, zona arenosa e rochosa .... Com isto ficávamos com uma amostra de recursos abundantes: estuarinos, de costa rochosa e arenosa.

Localizado na costa da Arrábida/Sesimbra, «sítio de eleição para promover a conservação do meio marinho», o PMLS, nasceu da necessidade de protecção dessa zona costeira, identificada na década de 60/princípios de 70. Fundado em 1998, o parque tem 52 km² e limita-se à costa rochosa escarpada Arrábida-Espichel. A importância deste património natural levou o governo português a designar o Parque Marinho como um «Dádiva ao Planeta Terra» através da WWF. A área do parque comporta fundos arenosos e rochosos, elevado número de espécies raras, diversidade de habitats, presença de juvenis, importante para reprodução e renovação e mais de 40 espécies de peixes ameaçados em Portugal, mais de 60 espécies de microalgas. O Parque estabeleceu um conjunto de restrições e proibições como alterações à linha de costa e proibição da captura e perturbação de espécies animais e vegetais fora do âmbito das actividades de pesca tradicional devidamente regulamentadas. A falta de exemplares adultos ([93]) na zona do Parque é indicadora do desequilibro que está a afectar a maioria dos recursos marinhos explorados. Entre as espécies vegetais a *Sccorhiza polyschides* apresenta sinais de regressão, a sêba ou *Zostera marina*, está praticamente extinta por perturbação do seu habitat e a alga vermelha ou *Gelidium* apresenta sintomas de perturbação devido à apanha a que foi sujeita para fins industriais([94]).

As áreas protegidas se *forem posicionadas em sítios chave e em tamanho adequado, podem* [fazer] *surgir bolsas onde, não havendo a exploração de recursos, os animais crescem mais, morrem menos, reproduzem-se mais e os efeitos positivos extravasariam os mares e alimentavam as outras à volta* (Miguel Henriques, 2003).

Antes da Reserva [do Sado] *aparecer, arrastavam sempre à noite destruindo os fundos, as ovas que estão nos fundos e apanhando crias* ... testemunha o nosso Pescador de Praias-do-Sado (2003), querendo dizer de quão benéfico são os espaços protegidos e acrescenta, *Nesta altura já não havia chocos como há agora no estuário, se não fosse a acção da Reserva .... Parece que os chocos desapareciam. Apanhavam-nos quando eram pequeninos.*

No sentido de preservar Miguel Henriques (2003) fala na necessidade de *haver pequenas bolsas sem pesca* pois, *isso faz com que os bichos cresçam mais. Uma fêmea com 20 cms põe, por exemplo: «1000 ovos/ano; se tiver 40 cms, põe, não 2 mil, mas 100 mil/ano».* E conclui: *Se tivermos zonas onde os peixes cresçam mais e durem mais anos, o contributo daquela espécie é muito maior.*

Antunes Dias (2003), perante o «espectro» da piscicultura fazer os estuários perderem a sua diversidade sugere que *vão para o litoral,* salientando que *mesmo no litoral a* [sua] *poluição orgânica é tal, que em certos países comunitários e nórdicos, não podem estar num mesmo litoral aberto a menos de 600 metros, que é para os efluentes de uma* [exploração] *não atingir outra.*

Para a preservação continuada dos nossos recursos *é importante o trabalho em termos de coordenação entre entidades, de definição de objectivos comuns, de responsabilização. Ainda há um caminho grande a percorrer a esse nível. Encontramos entidades que, para eles, nós* [Parques e Reservas] *«somos do contra». As pessoas não percebem as múltiplas valências que as coisas têm* (Helena Pinto, 2003).

É preciso um *desenvolvimento sustentado em que tem que haver as preocupações ambientais e preocupações económicas* (Duarte Amândio, 2003). No mesmo sentido José Vasconcelos (2003) aponta: *O grande desafio que se coloca no estuário do Sado é aquele que tem a ver com o estabelecimento do compromisso correcto entre duas coisas, que sendo aparentemente opostas, são igualmente imprescindíveis e necessárias* ... reflectindo uma ideia base, também defendida por Nuno Davide (2003), de que *temos que encontrar pontos de equilíbrio em que a economia, o bem-estar social coabite com a defesa do ambiente.*

Embora as atitudes de pescadores e até das indústrias manifestem algumas correcções, e a vontade de coordenação dos homens que têm interesse no recurso seja de convergir e colaborar, como referimos em 9, são necessárias formas de trabalho mais englobantes de que Miguel Henriques (2003) exemplifica as *duas áreas protegidas, como o PNA e a RNES, geridas pela mesma direcção e coadjuvadas pelos mesmos técnicos e vigilantes. A compreensão aí é máxima.* Porque *as chamadas direcções regionais, cada um pensa que é um pequeno reino, trabalham para o governo e as políticas do governo não são globais, são sectoriais* (Antunes Dias, 2003). O facto das entidades intervenientes na gestão deste corpo de água basearem decisões em conceitos ou ideias parcelares deste importante recurso natural e não no seu valor global, ou seja, tendo simultaneamente em conta os seus interesses biológico (fauna e flora) pesqueiro, ecológico, portuário, lúdico, paisagístico, cientifico, etc., é problema comum aos estuários do Tejo e do Sado (Dias, 1990b).

No terreno o esforço na luta pela preservação dos nossos recursos patrimoniais e económicos mantém-se.

Quanto a nós é necessário uma maior intervenção do poder central, sobretudo no sentido de criar políticas globalizantes definidoras de uma estratégia nacional, a qual passa por uma pedagogia e didáctica das populações.

Terminamos socorrendo-nos, mais uma vez, da conferência de Roquette (1949) porque nunca é demais, com o volume de conhecimentos adquiridos e disponíveis e o peso de civilização que temos, relermos que: antigamente dizia-se que a pesca estava em crise, quando os temporais não deixavam sair para o mar, quando as aguagens embaraçavam a pesca, quando a água luzia, quando o pescado não levava valor, quando o peixe não arribava e, até, quando a arte estava embruxada.

Essas crises de então – de que agora se fala dizendo: crises sempre houve – criaram no espírito de muitos a ideia de que a actual passaria também, não se apercebendo quão diferente é esta crise que se traduz na paralisação não de dias, nem de semanas, mas de meses e anos dessas magníficas fábricas que povoam esta cidade de Setúbal (Roquette, 1949).

De igual forma hoje, muitos não entendem, o que todos já viram: a possibilidade de renovação dos recursos, só é possível preservando, não arrastando, não sobre-explorando, não esgotando, não sobre-consumindo, não poluindo .... Há que dizê-lo aos portugueses e humanos das gerações futuras e vindouras e acentuar que os recursos *só são renováveis se zonas como estas* [parques e reservas] *funcionarem bem, para depois serem pescados* (Miguel Henriques, 2003).

10. **PEDAGOGIA**

Há um ditado que diz: «presta atenção ao que eu digo, mas não ao que faço». Não haverá nada de menos pedagógico do que fazer uma zona industrial fortíssima na Mitrena e simulta-

neamente querer uma zona turística na Península de Tróia, sujeita aos fumos industriais e a partículas de chumbo. De igual modo, e ainda mais grave, tentar colocar uma incineradora num Parque Natural e numa Reserva Natural, sujeitando ambos, o polo turístico da Tróia e as praias da Arrábida aos fumos «incinerados», como chegou a estar decidido, também não é exemplo a seguir.

Parece-nos que as populações não se apercebem do interesse que os rios, estuários e mar têm. Por isso consideramos que a população deve ter um conhecimento responsável sobre os seus recursos estuarinos e marítimos. Acções como a criação de parques, recuperação de barcos e arquitecturas fluviais, têm constituído um esforço agradável de seguir por parte das entidades envolvidas.

Mas, como é que esse conhecimento pode ser divulgado e passar para a população?

Na RNET foi-nos dito que *o futuro passa para quando temos projectos de gestão. Em vez de recebermos as escolas é fazê-los sentir que todos eles são responsáveis para a manutenção disto.* [Deve] *fazer-se este trabalho nas escolas, junto dos autarcas, comunidade local, a todos os níveis* (Helena Pinto, 2003).

Para José Vasconcelos (2003) as acções pedagógicas desenvolvidas *junto da comunidade piscatória, funcionam melhor do que andarmos ali a castigar ..., a castigar, ... Explicar porque é que determinadas coisas funcionam assim, para que possam estar do nosso lado, afinal do lado deles ....*

A RNES e PNA direccionou *campanhas para as escolas (...)* já apoiou *iniciativas que propunham*, estando hoje num jornal de «rede», trabalhando também com a Região de Turismo e empresas de balonismo, turismo-rio, etc., divulgando os recursos eco-ambientais e tem programas para as escolas (inf. Nuno Davide, 2003).

O Porto de Setúbal procura a divulgação do recurso abrindo-se à comunidade, convidando a visitar, dando-se a conhecer à cidade tendo *um programa aberto às escolas* (Duarte Amândio, 2003).

Pensamos que é urgente ganhar esta batalha chegando à generalidade da população, por forma a criar outra consciência e assim sendo outro cidadão e outra perspectiva de intervenção.

Os programas de visitação e educação/pedagogia propostos à população em geral e às escolas no específico muitas vezes contemplam custos cobrados, o que inibe a deslocação aos locais. Por exemplo, navegar numa embarcação «tradicional» pode ter custos para a população e escolas na ordem de dezenas de contos, deixando de ser um serviço e passando a ser uma cobrança. Acontece que a visitação não ocorre a embarcação, o parque, a área, o museu, a igreja, etc., continuam «funcionais» (e vazios) e a tentativa de cobrança inibiu e fez com que os jovens/população não se deslocassem.

Outro aspecto é a realização de seminários, etc.. É produzido muito material, mas a maior parte desse material não chega ao público, o público não conhece. Por vezes, é necessário dinheiro (euros) e uma busca incessante para encontrar materiais agradáveis e úteis.

No ensino a subjugação das disciplinas a programas extensos, faz com que algumas matérias não sejam leccionadas. No 7.º Ano/História, os professores revelam alguma dificuldade em atingir o período medieval/fundação da nacionalidade até 1383, período esse que abarca por ex. a sonante «Companhia das Naus», a exploração de salgado ou os moinhos de

água de que falámos neste trabalho. No 8.º/História, os «Descobrimentos», são planificados para uma ecassa dezena de aulas, e lá fica pelo caminho múltiplas e variadas possibilidades de abordar o tema. Já no Secundário, a pressão de ter de cumprir Programas, de robotizar os alunos para provas/exames e acessos à universidade, tem consequências graves (e conhecidas) em jovens adolescentes, no que diz respeito à compreensão e experimentação de matérias e envolvimento prático dos alunos com o Meio.

Antes de concluirmos queremos evidenciar os seguintes pontos no espaço Sado-Tejo, passíveis de uma educação e formação para a cidadania portuguesa: condições naturais, tradição marítima (praias, navegação/embarcações, pesca/marisqueiro, etc.), património histórico, ligação à saga quinhentista (Fernão Mendes Pinto, Álvaro Velho, Vasco da Gama, estaleiros, ...).

11. **CONCLUSÃO**

A área que foi objecto da nossa comunicação constitui-se como um hinterland onde os recursos marinhos e estuarinos têm sido bastante importantes para a economia local e nacional.

Ao longo da história foi feita a exploração desses recursos, conforme a lógica temporal, por vezes com custos sociais e de durabilidade e renovação.

Os recursos estuarinos e marítimos *de Setúbal a Alcochete* continuam a ter uma importância estratégica para o espaço territorial português e suas populações.

As aptidões destes recursos podem ser exploradas do ponto de vista da economia marítima, do lazer, do recreio, da educação, etc..

Para a sua durabilidade é preciso preservar, legislando e dando a conhecer.

Pensamos que estamos perante um potencial que pode ajudar as populações a reeducarem-se, a reavaliarem-se nas suas possibilidades e capacidades, a reconstruir um outro país e a respeitarem todas as formas de vida.

Se avaliarmos os nossos interesses de acordo com a durabilidade dos recursos, reforçamos a nossa sociabilidade e comunidade.

O amor e o respeito que tivermos pelos nossos recursos, também o teremos por nós e vindouros.

Termino, agradecendo a todos os que me ajudaram no presente trabalho e à possibilidade que a Academia de Marinha me deu de o apresentar, louvando a sua atitude em organizar este Seminário, consciente de que a minha abordagem é uma pequena contribuição, num tema onde muito mais haveria a dizer/escrever.

12. **BIBLIOGRAFIA**

ABREU, Maurício & FERNANDES, José Manuel (1990). *Rios de Portugal.* Círculo de Leitores.

AFONSO, Elsa, CORREIA, Miguel & COSTA, Paula (2003). *Os Marítimos – vivências de um povo.* Alcochete: Câmara Municipal de Alcochete.

ALMADA, Câmara Municipal de; SEIXAL, Câmara Municipal do, *Os forais de Almada e seu termo I. Subsídios para a história de Almada e Seixal na Idade Média*, Câmaras Municipais de Almada e Seixal.

ANTUNES, Luís Pequito (Coord.) *et al*, (1996). *Construção Naval em Madeira. Técnicas e evolução. Estaleiros, Ofícios e Ferramentas na Outra Banda*. Almada: Câmara Municipal de Almada/Núcleo Naval.

AA.VV. *Histórias de Outros Tempos. Receitas de Sempre*, Setúbal: Forpescas/ICN/RNES.

AA.VV (1995). *Navegando no Tejo*. Lisboa: CCRLVT.

BARROS, Luís (1998). *Introdução à Pré- e Proto-História de Almada*. Almada: Câmara Municipal de Almada/Núcleo de Arqueologia e História.

BARROSO, José Eduardo, JESUS, Júlio Martins de, & GONÇALVES, Rui Nobre (1982). *Trafaria. A Comunidade e o Recreio*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa (policopiado). Trabalho no âmbito da cadeira «A Comunidade e o Recreio» do 4.º Ano de Lic.ª Eng.ª do Ambiente da FCTUN de Lisboa.

CABEÇADAS, Henrique & SOARES, Joaquina (1988). *Para a recuperação do biate de Setúbal – Algumas notas. Movimento Cultural*, 4. Setúbal: AMDS.

CABEÇADAS, Henrique, SOARES, Joaquina & GUERRA, António Joaquim (1986). *Embarcações Tradicionais do Sado*. Setúbal: Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal.

CAMACHO, Clara (1994). A Decadência do Porto de Povos. *Histórias do Tejo*. Vila Franca de Xira: C. M. de Vila Franca de Xira/Grupo N.º1 de Escolas da Armada.

Câmara Municipal de Almada (1987). *Arqueologia Naval* (Catálogo de Exposição). Almada: C. M. Almada.

Câmara Municipal do Barreiro. *Embarcações Tradicionais do Tejo no Concelho do Barreiro*. Barreiro: Câmara Municipal do Barreiro.

Câmara Municipal da Moita (1995). ... *Algumas palavras que nos permitem e fazem navegar*. Moita: Câmara Municipal da Moita.

Câmara Municipal da Moita (2003). À descoberta ... do povoado Pré-histórico do Gaio. *Moita boletim municipal*, 27. Moita: Câmara Municipal da Moita.

Câmara Municipal da Moita (1996). *Caderno sócio-cultural*. Moita: Câmara Municipal da Moita.

Câmara Municipal do Montijo (org) (2001). *Montijo e o Rio – Cem Anos de uma Relação* (Catálogo de exposição). Montijo: Câmara Municipal do Montijo.

CARDOSO, João Luís, (1990). A presença oriental no povoamento da I Idade do Ferro na região ribeirinha do Estuário do Tejo. *Estudos Orientais 1-Presenças Orientalizantes em Portugal. Da Pré-História ao Período Romano*. Lisboa: Inst. Oriental/UNL.

CARVALHO, António M. Faustino de, & ALMEIDA, Francisco J. N. da Silva, (1996). Aspectos económicos da ocupação romana na foz do Tejo. *Ocupação Romana dos Estuários do Tejo e do Sado*. Lisboa: P. D. Quioxote/C. M. Seixal. (Ed. Coord: Graça Filipe e Jorge Manuel C. Raposo).

CARVALHO, Melo de, (1986). Sesimbra: Festival do Mar. *Movimento Cultural*, 3. Setúbal: AMDS.

Centro de Arqueologia de Almada (1999). *Almada e o Tejo*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada.

Centro de Arqueologia de Almada (2000). *Memórias do Ginjal*. Almada: Centro de Arqueologia de Almada.

CONSIGLIERI, Carlos, & ABEL, Marília, (1998). *Os Comeres do Mar da Palha. Peixe e Marisco no Estuário do Tejo*. Sintra: Colares editora.

CORTESÃO, Carlota, & VALE, Carlos, (1994). Contaminação do Estuário do Sado por metais. *Seminário Sobre Recursos Haliêuticos, Ambiente, Aquacultura e Qualidade do Pescado da Península de Setúbal*. Setúbal: IPIMAR.

CRUZ, João, (1924). *O livro dos «Meus» Esboço Monográfico* .... Almada: Ofic. A. Rodrigues. Belém.

CRUZ, Maria Alfreda (1973). *A Margem Sul do Estuário do Tejo.Factores e formas de organização do espaço.*

DIAS, António Antunes, (2001/2002). Estuário do Sado Valores económicos, ecológicos e culturais. *Memórias do Instituto de Malariologia de Águas de Moura*. Palmela: Câmara Municipal de Palmela/Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas.

DIAS, António Antunes, (1990a). Reserva Natural do Estuário do Sado. Texto base de um filme da série «*Enquanto é tempo*» realizado pela Radiotelevisão Portuguesa – 1987. *Seminário: A Educação Ambiental e a Reserva Natural do Estuário do Sado*, Setúbal: RNES.

DIAS, António Antunes, (1990b). As Zonas Húmidas – Estuários do Tejo e do Sado. *Seminário: A Educação Ambiental e a Reserva Natural do Estuário do Sado.* Setúbal: RNES.

DIAS, António Antunes, & CABEÇADAS, Henrique, (1990). Estuário do Sado – Embarcações Tradicionais. *Seminário: A Educação Ambiental e a Reserva Natural do Estuário do Sado.* Setúbal: RNES

DIAS, António Antunes, & MARQUES, José M. Silva, (1999). *Estuário do Tejo o seu valor e um pouco da sua história.* Alcochete: Reserva Natural do Estuário do Tejo/Instituto da Conservação da Natureza.

DIAS, Maria Damásia Serrano, & CABRAL, Henrique Nogueira, (1994). Actividade das pequenas cercadoras nas áreas adjacentes ao Estuário do Sado. *Seminário Sobre Recursos Haliêuticos. Ambiente, Aquacultura e Qualidade do Pescado da Península de Setúbal.* Setúbal: IPIMAR.

DIAS, Maria Damásia Serrano, GAUDÊNCIO, Maria José, & GUERRA, Miriam Tuaty, (1994). Moluscos bivalves com importância económica nas áreas costeiras adjacentes aos estuários dos rios Tejo e Sado. *Seminário Sobre Recursos Haliêuticos. Ambiente, Aquacultura e Qualidade do Pescado da Península de Setúbal.* Setúbal: IPIMAR.

DIAS, Maria Damásia Serrano & NUNES, Maria Celeste (1994).Contaminação bacteriana de moluscos e bivalves *Seminário Sobre Recursos Haliêuticos, Ambiente, Aquacultura e Qualidade do Pescado da Península de Setúbal.* Setúbal: IPIMAR.

DIAS; Mário Balseiro, (2001). *Economia Marítima de Aldeia Galega do Ribatejo.* Montijo: Ed. Autor.

ESTEVÃO, José (2001). *Fidalgos e mareantes: apontamentos históricos sobre alcochetenses no Oriente.* Alcochete. Câmara Municipal de Alcochete.

FARIA, Pedro, (1998). O Oceano: nosso Futuro comum. *Liberne,* 65.

FARINHA, João Carlos, *et al* (2001). *Zonas Húmidas Portuguesas de Importância Internacional.* ICN.

FLORES, Alexandre M., & NABAIS, António J., *Os Forais de Almada e seu Termo. I – Subsídios para a história de Almada e Seixal na Idade Média.* Almada e Seixal: Câmaras Municipais de Almada e Seixal.

FRANCA, Maria de Lourdes Paes da, MARTINS, Rogélia & CARNEIRO, Miguel, (1998). *A Pesca Artesanal Local na Costa Continental Portuguesa.* IPIMAR.

GASPAR, Jorge, (1970). Os Portos Fluviais do Tejo. *Finisterra,* 10. Lisboa.

GONÇALVES, Luís Jorge, (1993). *A Moita, os Barcos e o Tejo.* Moita: Câmara Municipal da Moita.

LIMA, Manuel, (1989). Lagos de maré nas quintas senhoriais do Seixal. *Movimento Cultural,*.6. Setúbal: AMDS.

LIMA, Carmen, & VALE, Carlos, (1978). *Poluição no Rio Sado. Impacto na fauna do Rio.* Instituto Nacional Investigação das Pescas.

LIMA, Manuel, (1997a). *Peixes e Pescarias no Concelho do Seixal – Estuário do Tejo.* Seixal: Câmara Municipal do Seixal – Ecomuseu.

LIMA, Manuel, A.S. (1997b). *Terra de Larus. Encontros com o Património Natural e Ambiental do Concelho do Seixal.* Seixal: Câmara Municipal do Seixal/Plátano Editora.

LIMA, Manuel, (1988). Viveiros de peixe em Corroios. *Movimento Cultural.* 5. Setúbal: AMDS.

LOPES, António Manuel da Costa, & CRISTO, Ana Maria Faria Silva, (1997). *As Armações de Sesimbra.* Sesimbra: Junta de Freguesia do Castelo.

LOPES, José Baptista da Silva, *Corografia ou Memória Económica, Estatística e Topográfica do reino do Algarve.* 2.º vol. Algarve em Foco Editora (ed. fac-similada, 1988).

LOUÇÃO, Estevão, & PERES, Alberto, (1997). *Barcos do Tejo.* Ed. INAPA.

LÚZIA, Ângela (1994). *Lavradio e suas gentes.* Lavradio: Junta de Freguesia do Lavradio.

LÚZIA, Maria Ângela Correia (1996). *A Memória, a Cidade e o Rio. Proposta de Musealização dos Núcleos de Almada e do Cais do Ginjal Com Base Num Estudo de Memória Social* (Tese de Mestrado). Lisboa: Ed. Autora. Universidade Nova de Lisboa.

MACEDO, Jorge Borges de, (1992). O Mar e a História. *Oceanos,* 10. Lisboa: CNCDP.

MACHADO, Fernando Falcão, (1949). O nosso sal de Setúbal. *Setúbal e os problemas da sua economia* (Ciclo de conferências promovido pelo Grémio do Comércio de Setúbal). Setúbal: Grémio do Comércio de Setúbal.

MACHADO, Fernando Falcão, (1951). *A Pesca Marítima em Setúbal* (Extrait du *Compte Rendu du XVIe Congrès International de Géographie, Lisbonne, 1949*). Lisboa: Sociedade de Geografia.

MAGALHÃES, Fátima, (Coord) (1998). *Nos Caminhos do Sal*. Lisboa: CCRLVT.

MANTAS, Vasco Gil (1996). Comércio Marítimo e Sociedade nos Portos Romanos do Tejo e do Sado. *Ocupação Romana dos Estuários do Tejo e do Sado*. Lisboa: P. D.Quioxote/C. M. Seixal. (Ed. Coord.: Graça Filipe e Jorge Manuel C. Raposo).

MARQUES, António Reis, (2000). *As Artes de Pesca de Sesimbra*. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra.

MARTINS, Rogélia; CASCALHO, Aura, & FRANCA; Maria de Lourdes Paes da, (1994). Prospecção e avaliação de recursos vivos (peixes, moluscos e crustáceos) de interesse económico no Estuário do Tejo. *Seminário Sobre Recursos Haliêuticos, Ambiente, Aquacultura e Qualidade do Pescado da Península de Setúbal, 1*. Setúbal: IPIMAR.

MEDEIROS, Eulália de & GUINOTE, Paulo. *A «Banda D'Além do Tejo» na História. Roteiro Histórico da Margem Sul do Estuário do Tejo das Origens ao fim do Antigo Regime*.Lisboa: Grupo de Trablaho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses.

[MOITA], *Os barcos do Tejo são Património a Defender* (policopiado).

MONTEIRO, Rafael Alves, (1950). *Memória Breve Sobre o Pescar de Arrasto*. Sesimbra: Ed. Autor (?).

MONTEIRO, Rafael (2001). *Alguns mareantes desconhecidos da terra de Sesimbra e outros textos*, Sesimbra, Câmara Municipal de Sesimbra.

MORAIS, T. Renato, (1994). Estudo das capturas do tresmalho no Estuário do Sado. *Seminário Sobre Recursos Haliêuticos, Ambiente, Aquacultura e Qualidade do Pescado da Península de Setúbal, 1*. Setúbal: IPIMAR.

Museu Municipal de Alcochete /a. *Alcochete* (folhas policopiadas). Alcochete: Museu Municipal de Alcochete.

Museu Municipal de Alcochete /b. *O leme, o arado e o engenho* (folhas policopiadas). Alcochete: Museu Municipal de Alcochete.

NABAIS, António, (1985). Arqueologia Naval. *Movimento Cultural*, 1. Setúbal: AMDS.

NABAIS, António, (1986). Arqueologia Industrial. Os moinhos de maré na margem sul do estuário do rio Tejo. *Movimento Cultural*, 3. Setúbal: AMDS.

NABAIS, António J., *História do Concelho do Seixal. Barcos*. Seixal: Câmara Municipal do Seixal, 2,ª ed.

NABAIS, António J., (1982). *História do Concelho do Seixal 2 – Barcos*. Seixal: Câmara Municipal do Seixal.

NABAIS, António J. C. Maia, *História do Concelho do Seixal património industrial Moinhos de Maré*. Seixal: Câmara Municipal do Seixal.

NABAIS, António, SILVA, Carlos Tavares da, e PEREIRA, F. A. Baptista, (1989). A unidade histórica e cultural do distrito de Setúbal. *Movimento Cultural*, 6. Setúbal: AMDS.

PATO, Maria da Conceição Faria, & EUGÉNIO, Maria Isabel Martins, (1984). *Trabalho de Festa em Sarilhos Pequeno*. Lisboa: Instituto Superior de Serviço Social de Lisboa,(policopiado).

PIMENTA, *José Augusto*, (1886). *Memória Histórica e Descriptiva. Villa do Barreiro*. Lisboa: Typographia do Diccionário Universal Portuguez.

PIMENTEL, Alberto, (1900). Extremadura Portugueza. *Portugal pitoresco e illustrado, 1.ª parte – Ribatejo*.

PORTOCARRERO, Gustavo, (2003). *Sistemas de defesa costeira na Arrábida durante a Idade Moderna*. Lisboa: ed. Colibri.

QUINTAS, Maria da Conceição, *Setúbal. Economia, Sociedade e Cultura Operária 1880-1930*. Livros Horizonte.

QUINTAS, Maria da Conceição, (1989). Troino e Fontainhas: Duas comunidades de pescadores em confronto. *Movimento Cultural*, 6. Setúbal: AMDS.

Reserva Natural do Estuário do Sado (1990). Reserva Natural do estuário do Sado – Património Edificado. *Seminário: A Educação Ambiental e a Reserva Natural do Estuário do Sado*. Setúbal: RNES.

RIBEIRO, Orlando (2001).*Introduções Geográficas à História de Portugal*. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 2.ª ed.

RIBEIRO, Orlando, LAUTENSACH, Hermann & DAVEAU, Suzanne, (1991). *Geografia de Portugal*, 4 vols. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 2ª ed. (No texto os autores são citados individualmente).

ROQUETTE, José Braz, (1949). Setúbal e o problema da pesca. *Setúbal e os problemas da sua economia* (Ciclo de conferências promovido pelo Grémio do Comércio de Setúbal). Setúbal: Grémio do Comércio de Setúbal,

SANTOS, Maria Clara Curado, (1998). *O Artesanato no Concelho da Moita*. Moita: Câmara Municipal da Moita, 2.ª ed..

SANTOS, Lúcia Castelo dos & SANTOS, Francisco Castelo dos, *Setúbal nos primórdios da sua elevação a cidade*. Setúbal: SALPA, Col. Património, 1.

SARAIVA, José Hermano, dir. (1985). *Dicionário Enciclopédico da História de Portugal*, 2. Lisboa: Publicações Alfa.

SARAIVA, José Hermano, dir. (1983). *História de Portugal*, 3. Lisboa: Publicações Alfa.

SERRÃO, Eduardo da Cunha, (1994). *Carta Arqueológica do Concelho de Sesimbra. Do Vilafranquiano Médio até 1200 d. C.*. Sesimbra: Câmara Municipal de Sesimbra.

SILVA, Carlos Tavares da, (1963). *Fauna Malacológica do Castro da Rotura*. Setúbal: Publicações da Tertúlia Cultura, Ciência e Saber.

SOARES, Maria Micaela, (1984/1988). Varinos. O Tejo Pesca e Pescado Pescadores e Peixes. *Boletim Cultural da Associação Distrital de Lisboa*, III.ª Série, 90, 1.º e 2.º tomos.

SOUSA, R. H. Pereira, de (1985). *Almada, Toponímia e História das freguesias urbanas*, Almada: CMA.

TROMMELEN, Jeroen, (2002). Les eaux africaines pillés sans vergogne. *Courrier International*, 630.

TEIXEIRA, Jorge, (1993). O Barreiro que eu vi. Barreiro: C. M. Barreiro.

Outras consultas

Estatísticas da Pesca, 2002. INE, 2003 (consulta parcial).
Indústria: Poluição. Recortes de imprensa, Biblioteca Municipal de Setúbal: FLD B-119.
Operação Integrada de Desenvolvimento da Península de Setúbal, 1990, AMDS.
Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Península de Setúbal, 2002, AMDS (em pág. Web).
Relatório e Contas, 2002, Porto de Setúbal/APSS.

Entrevistados (*) (**)

(Registando o nosso agradecimento pela disponibilização)

António Antunes Dias, ex-Director das Reservas do Tejo e Sado.
Duarte Silvestre Amândio, Presidente da APSS.
Francisco Davide, Funcionário do Museu do Mar de Sesimbra, ex-trabalhador ligado às pescas.
Helena Silva Pinto, Eng.ª RNET – ICN.
José Arménio Vasconcelos, Capitão do Porto de Setúbal.
Miguel Henriques, Biólogo do Museu Oceanográfico do Portinho da Arrábida/Setúbal.
Manuel Silva Nicolau, antigo salineiro, guia nas salinas da Fundação João Gonçalves Júnior/Museu do Sal.
Nuno Davide, Eng.º RNES/PNA-ICN.
Pescador de Praias-do-Sado (anónino).

(*) Todas as entrevistas foram realizadas entre 24 de Setembro de 2003 e 8 de Outubro de 2003, à excepção da entrevista de Manuel Silva Nicolau, a qual teve lugar em data posterior. Os entrevistados não tiveram acesso a qualquer texto que reproduzisse as suas afirmações, esclarecimentos e/ou opiniões.

(**) A dificuldade que tivemos de simultaneamente organizar entrevistas, recolher bibliografia nas bibliotecas municipais e visitar museus, não nos tornou possível entrevistar responsáveis das Delegações Marítimas de Barreiro e Trafaria, assim como pescadores de Sesimbra, Trafaria, Caparica ou Carrasqueira cujas informações seriam preciosas para ilustrar a nossa comunicação.

Visitas

Museu do Trabalho Michael Geacometti, instalado numa antiga fábrica de conserva em Setúbal.

Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal (MADES). Só é possível visitar as salas da etnografia/costumes.

Museu Municipal do Montijo (aberto só parcialmente).

Sede da Reserva Natural do Estuário do Tejo (RNET), onde constam painéis expositivos de divulgação.

Museu Oceanográfico do Portinho da Arrábida/Setúbal.

Museu Municipal de Alcochete.

Museu do Sal – Alcochete.

Notas

(1) Nas entrevistas que conduzimos os entrevistados referiram-se, por exemplo, a: *políticas que têm de ser transversais* (Antunes Dias); *definição de objectivos comuns* (Helena Pinto); *compromisso correcto* (José Vasconcelos); *trabalhar em conjunto* (Nuno Davide), no sentido de salvaguardar e valorizar os recursos marítimos.

(2) Na revista *The Ecologist* (vol. 1, n.º 2, 2000. Ed. francesa) estima-se que as mudanças climatéricas possam causar até 2050, 25 a 150 milhões de refugiados «ecológicos». Doenças como o paludismo e a sida transcendem ameaçadoramente fronteiras. Os imigrantes clandestinos tantas vezes transportados pelo mar, afectam sobretudo os países do hemisfério Norte. A poluição atmosférica e marítima, não conhece fronteiras e não identifica os recursos: lembramos o derrame do início da década de 90, que afectou a mariscagem de Sines ao Cabo de Sagres.

(3) Para os autores de *A Pesca Artesanal Local na Costa Continental Portuguesa* (1998), no presente há um elevado número de portos de pesca em Portugal, num total de 183 Portos de Pesca, como que a atestar a perenidade do chamamento do mar ás populações ribeirinhas.

(4) Portugal definiu, em 1977, uma ZEE com 200 milhas de largura, que, por circundar as Ilhas adjacentes, cobre a enorme extensão de 1 700 000 km². A superfície da ZEE corresponde portanto a quase 20 vezes a do país, ou seja uma imensidão que Portugal não consegue realmente controlar (Daveau, 1991).

(5) Ver: «Portugal tenta travar invasão da frota de pesca espanhola», in: *Público* (2003.09.30).

(6) Em 1991 a frota do bacalhau estava reduzida a 47 escunas antigas e a pesca nacional não chegava a perfazer um quinto do consumo, sendo necessário importar bacalhau. Para além do apoio dado no porto de Lisboa à pesca do bacalhau funcionaram no Tejo três «secas» de bacalhau: Alcochete, Seixal e Barreiro. O navio-escola «Creoula» da Marinha Portuguesa, foi um bacalhoeiro, construído nos antigos estaleiros da CUF (Ver: *Embarcações Tradicionais do Tejo no Concelho do Barreiro*, onde constam algumas imagens de lugres).

(7) In: *L'Histoire*, n.º 142, 1991, p. 43. Em referência ao artigo de Jean-Baptiste Duroselle, Les frontières. Vision historique, *Relations Internationales*, n.º 63, é explorado o termo «fronteira» na língua de vários povos. Em francês, por exemplo, *frontière*, no séc. XVI, significa a primeira linha de um exército.

(8) Saraiva, dir (1985): Fuas Roupinho, após uma vitória naval alcançada em 1180 junto ao Cabo Espichel, teria decidido passar da guerra defensiva à ofensiva. Obteve autorização do rei, e com galés armadas pelo concelho de Lisboa, ter-se-ia dedicado à pirataria da costa islâmica algarvia, regressando a Lisboa após a pilhagem do porto de Ceuta (Luís Kruz).

(9) Portocarrerro (2003). Os topónimos que testemunham a existência de facho são: Facho da Azóia e Facho de Santana. No Lavradio, Lúzia (1994) refere um Alto do Facho.

O Instituto de Cultura Ibero Atlântica de Portimão, publicou de Coutinho, Valdemar (2001) *Dinâmica Defensiva da Costa Algarvia. Do Período islâmico ao século XVIII*, obra interessante sobre fortificações e defesa costeira, a qual inclui preciosas referências toponímicas de «origem árabe».

(10) Sobre pirataria, «cativos» e «renegados» em Portugal, com referências aos espaços que estudamos consultar: Braga, Isabel M. R. Mendes Drumond (1998). *Entre a cristandade e o Islão (séculos XV- XVII). Cativos e Renegados nas Franjas de Duas Sociedades em Confronto*. Ceuta: Instituto de Estudos Ceutís/Ciudad Autónoma de Ceuta.

(11) As referências bibliográficas ao «perigo espanhol» são históricas. Na recente tentativa de negociar com a Espanha perante a hipótese de fracassarem as negociações, um dirigente associativo disse: «Invocamos o interesse nacional e criamos um bloqueio» (*Público*).

(12) Magalhães (1998) sustenta que: «próximo de Setúbal já se encontrava adiantada a indústria de salga de peixe e de exploração de sal quando se deu a ocupação romana».

(13) A partir do séc. XVI, muitos portos decaíram, por obstrução da barra, assoreamentos: Pederneira, porto de Alcobaça, Alfeizerão, com estaleiros desde o séc. XV, Santarém, Silves, Valença, Caminha, Tavira (Ribeiro, 1991).

(14) A vala Real de Azambuja era navegável por barcos de 20 a 30 toneladas, sendo todo o tráfego fluvial controlado do «Palácio da Rainha» junto do qual se localizava o cais, onde embarcavam produtos e passageiros de Constância a Lisboa, conforme foto na p. 150 (AA.VV, 1995).

(15) Em Portugal criou-se um plano estratégico nacional, «Plano Mar Limpo», para salvaguarda das consequências de um acidente com hidrocarbonetes. *De todos os acidentes de poluição que têm ocorrido no mar, dizem as estatísticas, que a recolha anda «à volta de 5%», o resto dessimina-se ou acaba por vir dar a terra onde é recolhido* (José Vasconcelos, 2003).

(16) Plataforma continental ou *shelf*, zona marítima costeira que se estende até 200 metros de profundidade. O *shelf* de Portugal, segundo Hermann Lautensach (*Geografia de Portugal*, I, 2.ª ed, 1991) atinge as seguintes

larguras: 35 km (ao largo da foz Minho), 70 km (Espinho), 20 km (a sul do Sado), 30 km (costa algarvia). Utilizando as larguras apresentadas por Lautensach, calculamos que só 35% do *shelf* português, compreendido dentro das 6 milhas, está protegido dos arrastões comunitários.

Monteiro (1950) no seu livro «sobre o pescar de arrasto» alerta para o facto de que nos princípios do séc. XX nacionais e estrangeiros pareciam apostados em saber qual primeiro conseguia destruir a riqueza do nosso planalto continental. Daveau (1991) refere-se às águas da estreita plataforma continental, enriquecidas pelo frequente *upwelling* estival, rota de migração das espécies tradicionalmente mais pescadas, a sardinha e o atum onde a sobre-exploração, nacional e estrangeira, tem feito diminuir muito o rendimento destas águas.

(17) Segundo Pedro Faria em artigo assinado na revista *Liberne* «a falta de fiscalização continua a permitir lavagem de tanques de petroleiros ao largo da nossa costa, contaminando o litoral». Refira-se que este ano em *Maio/Junho tivemos vestígios de crude nas nossas praias* (Nuno Davide, 2003).

(18) Revista *Veja*, 21.8.2002. Os alunos da Escola Secundária de Pinhal Novo/Proj. Eco-Água recolheram informações interessantes sobre a poluição dos mares, a qual publicaram no seu jornal *Eco-Água*: As tartarugas marinhas e baleias ingerem os sacos de plástico, que tomam por medusas, provocando-lhes a morte por asfixia; Anualmente, 1 milhão e meio de quilómetros de redes de pesca de nylon são lançados ao mar e cerca de 100 quilómetros de rede acabam por perder-se e formar a «cortina da morte» de peixes e mamíferos; 2 milhões de toneladas de lixo tóxico são descarregadas para o mar todos os anos; etc. A revista *Forum Ambiente*, n.º 18/1995 tem uma interessante reportagem sobre «lixo subaquático – tara perdida.

(19) In: «Pesca», *nova enciclopédia Larousse*, [1983].

(20) In: Dossier. SOS océans, un monde en péril, *Le Figaro magazine*, n.º 1132, 2002.

(21) Actualmente até no Índico se verificam níveis de sobre-exploração. Moinet, Marie-Laure, (1995). La pêche dévastatrice. *A la découverte de la planète océan*, Col. XX siècle/Science & Vie, escreve sobre o esgotamento e as «razias» da pesca, fornecendo dados sobre a pesca de juvenis em vários mares. Entre o golfo da Gasgonha e o Oeste da Escócia, 65 a 80% dos capturados são juvenis. Outros exemplos são referidos.

(22) Monteiro (1950) faz o seguinte histórico: 1877 – inicia-se em Portugal o exercício da pesca por meio de redes de arrasto rebocadas por barcos a motor; 1878 – convénio com a Espanha sobre a reciprocidade de pesca nas costas de Portugal e Espanha; 1885 – novo convénio sobre a pesca, outra vez celebrado com a Espanha, suprime-se a reciprocidade e fixam-se limites de 6 milhas; 1888 – a Espanha considerou «prejudicial á los intereses españoles» o tratado, por isso os vapores espanhóis iam arrastando nas águas algarvias. José Vasconcelos (2003) disse-nos que essas ocorrências são frequentes no mar do Algarve (Vila Real de Santo António, Montegordo, etc.) dada a proximidade da «fronteira marítima» (expressão nossa).

(23) Baltscheffsky, Susana, (2002). La mer Baltique au bord de lasphyxie. *Courrier International*, 633. Grandes quantidades de azoto e fósforo, oriundos das explorações agrícolas, são transportados pelos rios e estão aos poucos a destruir a fauna do Báltico.

(24) *Geo*, n.º 188, ed. espanhola. As baleias *belugas* ficaram no rio São Lourenço, desde a última glaciação. Eram 5000 no início do século passado. Estão reduzidas a 650.

(25) Marques (2000), cita o livro das «Grandeza e Abastança de Lisboa em 1552»: «vem nos meses de Abril, Maio e Junho muito pescado das armações dos atuns de Sesimbra e Algarve».

(26) A alga *rodofícea* para a indústria do agar-agar e a *chondrus crispus* e *mastocarpus stellata* exploradas para fins industriais, para carraginatos (In: *A Pesca Artesanal* ... 1998). Orlando Ribeiro (1991) fala da utilização de algas como fertilizante: o *moliço* ou *sargaço* no Norte até Peniche e o *pilado* (caranguejo miúdo) juntamente com plantas no Norte e, exclusivamente, ao sul do Tejo onde, antes das sementeiras, empesta os campos da beira-mar. Foram eles que permitiram, no último século, trazer à cultura regular e cobrir de habitações esparsos areais até então estéreis desertos (Ribeiro, 1991). Sobre este assunto ver: *Forum Ambiente*, n.º 7/1994 – reportagem «Apanhador de Algas, o mar como forma de vida».

(27) Lima (1997): As muletas só vinham a terra de 15 em 15 dias, tinham barcos de apoio diário, que também traziam o pescado para os mercados de Cascais ou Lisboa.

Loução e Peres (1997), *Barcos do Tejo*, dizem sobre as muletas: Foram, porventura dada a exuberância do seu velame, dos mais espectaculares barcos que pescavam no Tejo e fora da sua barra. Pertenciam a empresas de pesca do Seixal e do Barreiro, mas tinham como fundeadouro a baía de Cascais. Esta era uma posição estratégica para que todos os dias e rapidamente alcançassem os pesqueiros situados num triângulo delimitado pelos cabos da Roca, Espichel e o Bugio – o mar da Muleta. As muletas só voltavam aos seus portos de origem pelo Natal, Páscoa e festas de S. Pedro.

(28) Machado (1949). O que não significa que não fosse já então realizada e o autor dá o exemplo da sardinha, cuja localização parece estar subordinada às condições naturais: abrigo, água quente, pascigo, proximidade

de barra. Um informante ocasional disse-nos que uma das causas que levou ao desaparecimento da sardinha foi o esgotamento da ameijoa-branca, que fazia parte da sua alimentação.

(*) Marques (2000). Ainda sobre situação análoga e a propósito da criação do «Parque Marinho Professor Luiz Saldanha», no litoral arrábido, disse-nos Nuno Davide (2003): *Tivemos alguma receptividade à nossa proposta da criação de um Parque Marinho, numa população piscatória com sentido de responsabilidade. Dissemos: se continuamos assim, têm que por o bote no estaleiro, porque os vossos botes não têm condições para navegar mais milhas, para ganharem pão.*

(**) Farinha *et al* (2001). A Convenção de Ramsar é «o primeiro dos modernos tratados multilaterais em matéria de conservação da natureza, percursor de um movimento no sentido da consciencialização das sociedades contemporâneas e da comunidade internacional para os problemas da destruição, degradação e fragmentação dos habitats» (Pedro Pereira).

(**) Com base em: Dias & Marques, 1999 e Dias, 2001/2002.

(**) *De Setúbal a Alcochete*, as populações têm uma gastronomia bastante ligada aos recursos marinhos, – conforme mencionam os roteiros da Costa Azul –, massinhas de peixe, caldeiradas, choco frito, etc, fornecendo esses pratos um elevado índice proteico aos portugueses.

(**) Em 1995, segundo números do Banco Nacional de Dados de Pesca a pesca de choco equivaleu a 81,2% Kg do total do pescado desembarcado nas lotas de Gâmbia, Setúbal e Carrasqueira, totalizando esta última 49,4%. O valor total de 1.ª venda dos três portos foi de 125,9% . In: *A Pesca Artesanal.*

(**) Em 95-96 o meixão foi comprado aos apanhadores por 8 000$ kg em Outubro, atingindo 24 000$ em Dezembro. Sobre este custo os intermediários portugueses tiveram um ganho acrescido de 25-50%, «ocorrendo todas estas transacções no desconhecimento ou indiferença das autoridades portuguesas» (Franca, Martins & Carneiro, 1998).

(**) AA.VV, 1995.

(**) Em 1995 eram os seguintes os portos de pesca: Delegação Marítima do Barreiro – Alcochete, Samouco, Montijo, Barreiro e Seixal. Delegação Marítima da Trafaria – Trafaria, Cova do Vapor, Costa da Caparica, Fonte da Telha; Sesimbra – L.ª Albufeira, Praia do Meco, Praia das Bicas e Sesimbra; Setúbal/Sado – Alcácer do Sal, Gâmbia, Mouriscas, Faralhão, Setúbal, Carrasqueira, Cachopo, Comporta; outros – Portinho da Arrábida, Praia da Comporta, Praia do Carvalhal, Lagoa de Melides. In: *A Pesca Artesanal.*

(**) O facto de as povoações ribeirinhas terem cada uma o seu tipo de barco, sugere uma especialização / adaptação. De igual forma o facto de se desenvolver um conjunto de actividades económicas, conforme o que a geografia oferecia passagem, pesca na barra; moinhos, etc. é sintomático de adaptação/especialização.

Em Sesimbra *quando acabava a faina das armações em Setembro, Outubro ... uns voltavam para emalhar; para o anzol ou para o campo ...* (Francisco Davide, 2003). A principal festa da vila de Sesimbra, a do Senhor Jesus das Chagas, em Abril, tem o mesmo percurso desde o séc. XVIII, nela há seis paragens: duas para abençoar a terra e quatro para abençoar o mar. É a reconciliação entre pescadores e agricultores (informação de um folheto Costa Azul). Pode ser o reconhecimento da sazonalidade e complementaridade do povo de uma comunidade.

(**) Nestes rios situam-se as «principais manchas de ocupação mesolítica no sul de Portugal». V. mapa in: Saraiva, *História de Portugal*, 1, p. 69 , no qual se registam no vale do Tejo 11 jazidas, no vale do Sado 10 e outras no litoral a sul de Sines em vale Marim e Samouqueira.

(**) Dias, 2001/02. As cabanas em línguas de areia fazem lembrar outras safras, em que os pescadores vivem em «singelas e pequenas choupanas», quando alguns autores se referem às origens dos locais e aos seus primeiros habitantes: algarvios, ovarinos, ilhéus. Sobre o concheiro é Antunes Dias (2003) que nos diz: *O concheiro não é mais que uma pequena lixeira. Tinham amêijoas maiores que as nossas e da mesma espécie, porque eles deixavam-nas crescer.*

(**) Dados recolhidos no Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal e in: Silva (1963). O homem obtinha as espécies de moluscos na faina da pesca ou procurando-as no estuário do Sado: lapa, buzina, búzio, caracol, caramujo, mexilhão, vieira, castanholas, ostra portuguesa, berbigão, amêijoa, navalha, etc.

(**) Barros, 1998. São referidas actividades económicas de grande peso – pesca e actividades associadas, como a conserva e salga de peixe e produção de sal.

(**) In: *Ocupação Romana dos Estuários do Tejo e do Sado* .

(**) Cardoso (1990), sobre os efeitos dos contactos com o mundo fenício aponta em Almada/Almaraz: uma muralha de blocos aparelhados, que tem paralelo nalguns estabelecimentos fenícios; a fortificação, como os estabelecimentos fenícios na Toscânia; situação geomorfológica análoga a colónias fenícias da península Ibérica.

(**) Para Mantas (1996) parece ter sido uma povoação de características vincadamente industriais, ainda florescente na segunda metade do séc. IV, vivendo ao ritmo das flutuações do *garum*. Quando Mantas diz «ainda» é no sentido de contrapor os autores que balizam o florescimento da Setúbal romana até ao séc. III.

(45) Dias (2001/02), refere que no período de laboração, Abril-Setembro, saiam de Tróia 377 600 ânfora/ano.

(46) Cit. por Dias & Marques, 1999.

(47) Dias & Marques, 1999. Na obra *Embarcações Tradicionais do Sado*, o baixo Sado é referido como Xatubr. Informalmente, António Carvalho, arqueólogo da C. M. Palmela, referiu-me que a parte hidrográfica do Tejo, no espaço de Barroca d'Alva era o Xat-al-Tek. Chamo a atenção para a lenda de Mara*teka*, a qual alude aos tempos mouros e cristãos.

(48) Medeiros & Guinote. Da Ribeira de Coina até à das Enguias, existia um conjunto de póvoas que durante os séculos XIII e XIV se dedicavam à pesca, à exploração de salinas e ao cultivo de vinha. Eram Sarilhos, Aldeia Galega, Montijo, Samouco e Alcochete.

(49) AA.VV, 1995. Esses pescadores em 1770 fixaram ali o se domicilio com as suas campanhas e os mestres algarvios José Gonçalves Bexiga e Rómulo dos Santos e os mestres de Ílhavo Joaquim Pedro e José Rapaz.

(50) Ganhou fama por ser um sal muito branco. Tal devia-se às algas que formavam um «casco» nos tanques, o qual possibilitava a produção de sal quase sem impurezas insolúveis, provenientes do terreno. No salgado de Setúbal fazia-se 3, 4 colheitas/ano (informações recolhidas no Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal).

(51) Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal: No reinado de D. José (1714-1777) das 458 salinas 10% estavam arruinadas, 20% em mau estado e muitas eram de qualidade inferior e baixa produtividade. Mesmo assim cabia a Setúbal em 1790, 59% da produção nacional.

(52) Nabais, António J. C. Maia. A citação é do «Livro das Posturas Antigas». Pelo menos os moinhos do Tejo eram pagos por proprietários residentes na capital.

(53) Dias, 2001/02. Recentemente recolhi informações junto do Presidente da J. F. da Marateca, sobre vestígios de um moinho de maré. Em conversa bastante informal, um amigo disse-me haver ruínas de um moinho junto ao rio da Comenda (Serra da Arrábida). Na sua «Corografia ...», (século XIX), João Baptista da Silva Lopes no seu itinerário n.º 33, quando fala no embarque de viandantes na Tróia refere-se a uma embarcação «lancha do moinho».

António Nabais, na revista «Movimento Cultural», nº3, 1986, assina um artigo de Arqueologia Industrial sobre os moinhos de maré da margem sul do Tejo.

(54) Nabais, 1986. A citação é do «regimento dos Fornos de Valdezebro»

(55) In: *Embarcações Tradicionais do Sado*. As citações são da «chancelaria de D. AfonsoV», liv. 18, fl. 57 e da «Chancelaria de D. João II», liv. 14, fl. 15.

(56) *Embarcações Tradicionais do Sado*.

(57) Nabais (1982) citando Fialho d'Almeida. Em Santos (1998) é possível ter uma ideia sobre essa «grandiosa escola», pois a autora apresenta testemunhos orais/escritos e fotográficos dos últimos «construtores navais e marinheiros» nos estaleiros do Gaio e Sarilhos. São testemunhos dos homens que riscavam as velas nas areia das praias do Tejo.

(58) Santos, 1998.

(59) Remetemos para o interessante trabalho de Soares, José Guerra (Coord.) & Leal, Ana de Sousa (1992). *O Barreiro e a Expansão Portuguesa. Imagens do Concelho dos Séculos XV e XVII*. Barreiro: Câmara Municipal do Barreiro. Pedro Soares, na revista «Movimento Cultural», n.º 6, 1989, assina um Roteiro fotográfico do património do distrito de Setúbal relativo à época dos Descobrimentos, o qual nos dá a amplitude desse período histórico na Península da Arrábida. Consultar também o «roteiro» de Medeiros & Guinote e as publicações «Um Olhar Sobre o Barreiro».

(60) No seu livro *Terra de Lauris* o autor apresenta um mapa com as «espécies exóticas mais abundantes no concelho do Seixal» e lista as 30 árvores exóticas que melhor se adaptaram em terras lusas, entre elas o salgueiro chorão, amoreira, borracheiras, etc..

(61) AA.VV, 1995 e Consiglieri & Abel, 1998.

(62) Cruz, 1924.

(63) Podem ser consultados os folhetos editados pela Escola Secundária de Pinhal Novo «A água e o espaço natural» (2001) e «Aspectos históricos e naturais da Vala da Asseiceira». Este último com uma entrevista à Sr.ª D.ª Clara António Costa antiga trabalhadora dos arrozais, com 99 anos à data de edição do folheto.

(64) Remetemos para a revista *Al-madan* do Centro de Arqueologia de Almada onde está publicado um excelente artigo sobre as pontes sobre o Tejo e para o nosso artigo «Caminhos-de-ferro na margem sul e pontes sobre o Tejo» in: *Margem Sul*, 30/7/1999.

(65) A electrificação dos fornos de Lisboa tirou à margem sul a importância de abastecimento de pinho. Também, no caso do sal, os frigoríficos nas embarcações e nas casas domésticas tiraram a necessidade de salga.

(66) Embora não tenhamos consultado a obra de Cláudio Torres onde se faz as ditas referências, consideramos que a passagem artificial para o Vale de Algeruz, a partir da Vala de Malpique, nas proximidades da Quinta

do Anjo e Palmela é um pouco improvável pelo acidentado e nível do terreno. Uma tal passagem artificial atrairia população, o que não parece ser o caso. É mais provável que a ligação a Algeruz, por esta tal passagem artificial, tenha existido a partir de Rio Frio, Val de Heras, Vala de Lagameças e Algeruz/Herdade do Assa (Sado), dando credibilidade ao que o povo diz, ou seja: que o Tejo liga ao Sado pelo Rio Frio, sendo a ligação mais natural e em terreno mais favorável, por ser mais directo e plano entre os dois rios.

Quanto à ligação do Rio das Enguias ao Rio Frio e Pegões, ela existe pelo paul da Caparica (onde está o porto romano dos cacos e onde ainda no séc. XIX se refere o porto «Olho Duque»), Vala da Vendinha e Vala da Asseiceira até Pegões (Vide folheto «Aspectos históricos e naturais da Vala da Asseiceira»/ESPN).

Há três décadas o Rio Frio, ligando à Barroca d'Alva e Rio das Enguias, ainda era navegável à sirga. Na estação da CP de Pinhal Novo, podemos ver um painel de azulejos com um batelão no Rio Frio.

(*) Cabecadas & Soares, 1988. A citação é das «Informações Paroquiais» (1758).

(*) Uma carta régia de 1484, determinou que as barcas de passagem para Aldeia galega e outros lugares do Ribatejo tivessem pontes levadiças, para embarque e desembarque de cavalos e outras bestas (Dias, 2001).

(*) Em 1875 passaram pelo porto de Setúbal: vinho 10 500 l, cortiça 1250 t., 800 000 laranjas (C. Quintas).

(*) Jorge Teixeira no seu livro «O Barreiro que eu vi» (1993) testemunha esse transporte: Vinham da Piscosa carrocas pingando salmoiras de canastras .... E pelos pregões que entoavam no velho barracão do «Paço do Peixe» no Barreiro: «Olhe esta 'buleza'! De Sesimbra! Fes comátuga!».

(*) Consultar Santos (1998). Em Câmara Municipal do Montijo (1996) temos um quadro com as embarcações construídas em Aldeia Galega – Montijo de 1920 a 1979. Das mais de 6 dezenas de embarcações construídas nesse período, nos anos de 1969 a 1979 só se construíram 4.

(*) Nabais, António J., refere que esta ideia deve ser do reinado de Afonso IV (1330) ou anterior.

(*) Dias (2001) aponta como alguns factores que contribuíram para a decadência do salgado de Montijo: reduzidas dimensões das unidades produtivas; baixa salinidade da água; condições meteorológicas desfavoráveis; concorrência predial urbana e industrial.

(*) Temos vindo a citar alguns factores decadentistas do salgado. A electrificação (frigoríficos) deve ter sido o mais influente de todos, o qual é apontado pelos ex-salineiros como causa principal da decadência das salinas. O salgado da região abastecia a frota bacalhoeira (Manuel Nicolau, 2003).

(*) Sobre a implantação de «conserveiras» consultar gráfico do Museu do Trabalho de Setúbal e mapa da cidade de Setúbal no MAEDS com localização de fábricas e litografias.

(*) Quintas, *Setúbal Economia* ...: Nesta obra, na p. 87, a autora apresenta o «Quadro 2 – CONSERVAS ALIMENTÍCIAS, tabela de preços», impresso em Setúbal: Typ. do Curioso, em Palhaes: 1858, referente ao estabelecimento conserveiro de Manuel José Neto, na Praia de Setúbal n.º 5 e .

(*) Na nota (49) já referimos os mestres que aí se fixaram.

(*) Revelando uma insensibilidade social e governativa um membro do governo referiu que o «desemprego» de cerca de 150 pescadores, atente-se que são 150 trabalhadores (150 portugueses, talvez centena e meia de famílias) que não sabem fazer outra coisa, não era nada comparado com o investimento atrás do qual o governo corria.

(*) Para Cruz (1973) a primitiva toponímia (Palhais) indica o carácter das primeiras habitações de pescadores, cuja substituição pelas casas hoje existentes, em geral térreas, de taipa ou mesmo de pedra, parece revelar, desde o princípio, um propósito, incipiente embora, de urbanização da área .

(*) Voltamos a chamar a atenção para a nota (49). Mais tarde, fixaram-se José dos Santos, Jeronymo Dias, João Lopes e Manuel Toucinho, ilhéus e algarvios.

(81) A autora chama a tenção para a semelhança de composição entre o núcleo e o bairro relativamente a Setúbal.

(*) As nossas informações gerais foram retiradas dos «roteiros» da Costa Azul. AA.VV, apresenta ... *Receitas de Sempre* da Comporta. Carrasqueira, Consiglieri & Abel (1998) falam da «cozinha anónima» do Tejo.

(*) Remetemos para a nota (37) sobre a procissão do Senhor das Chagas em Sesimbra.

(*) Dados recolhidos nos «roteiros» da Costa Azul. Consultar também: Pinho, Silva & Gonçalves (1992).*Entre Urzes e Camarinhas. As Festas da Arrábida e de Tróia*. Setúbal: Estuário; Afonso, Correia & Costa (2003); Duarte, Ana *et al* (1996). *Festas, Feiras e Romarias, percursos na Costa Azul*.

(*) Dias & Cabecadas (1990). Os autores apresentam uma listagem dos barcos recuperados e a recuperar em Março de 1987. Só três deles tinham proprietário de nacionalidade portuguesa.

(*) Já esteve patente no MAEDS uma exposição do fotógrafo Américo Ribeiro, sobre a Setúbal dos anos 40, na qual podíamos observar a presença social das classes piscatórias de Setúbal, transparecendo nas fotos as dificuldades dessas gentes.

(*) Manuel Nicolau (2003) recordou essa greve, sublinhando as dificuldades dos salineiros e as visitas que fazia aos camaradas foragidos, pela noite, ao mato que abundava pelos valados das salinas de Alcochete e Samouco.

(*) Estamos na presença da exploração de crianças e mulheres como tão bem retracta Zola no fabuloso *Germinal*. As fotos de Américo Ribeiro também deixam ver a presença dessa exploração e no Museu do Mar de Sesimbra estão expostas fotos com crianças a trabalhar nas redes. Um rapaz de Portimão recordou-me a labuta de sua mãe nas fábricas de conserva – *muitas vezes teve de se levantar e deixar-me sòzinho*, disse-me. A Câmara Municipal de Lagoa publicou, recentemente, um livro, o qual não tenho presente, sobre o trabalho feminino nas conserveiras do Algarve.

(*) Antunes Dias (2003) refere a situação de Setúbal que perdurou até ao presente ano. No Montijo a ETAR serve a parte velha da cidade e na Moita não há tratamento de águas. Acrescento a situação de Pinhal Novo, no interior da Península da Arrábida que, também, até ao presente não tinha tratamento de águas (a ETAR era só presença), poluindo a ribeira da Salgueirinha, rio Frio e Tejo para onde desembocam as valas e ribeiras da sua bacia hidrográfica.

(*) Sobre o porto de Setúbal e porto de Sesimbra, remetemos para o «Relatório de Contas, 2002» da APSS. Destacamos no entanto o facto da APSS em Sesimbra, porto *fundamental para a pesca e náutica de recreio* estar *empenhada em fazer o ordenamento do porto, limpeza, estruturas, construir oficinas, reconstruir o edifício para pesca, um novo cais de acostagem* ... (Duarte Amândio, 2003). Fica para a história museológica de Sesimbra o tempo em que: *Não havia porto de abrigo, as barcas eram varadas. Havia espias/argolas no muro, para puxar as barcas* (Francisco David, 2003).

(*) Em Novembro de 1993, o n.º 0 da revista *Sem Mais* dava como título de capa «O martírio do Sado», onde se podia ler «A anunciada transferência da Lisnave para o estuário do Sado está a preocupar os ambientalistas ...». No interior em dois artigos, «Anti-Sado» e «Inquilinos do Sado», a revista expõe todos os problemas e focos poluidores no Sado. Sobre a poluição no Sado ver: Lima & Vale (1978); Cortesão & Vale (1994); e Ferreira, Francisco Cardoso (1990). Estuário do Sado: degradação ambiental e medidas minimizadoras. *Seminário: A Educação Ambiental e a Reserva Natural do Estuário do Sado*. Setúbal: RNES. Os autores referidos abordam o problema da poluição e contaminação do Sado (indústrias, pesticidas, fertilizantes, esgotos, minas). Chamam a atenção para o facto da extracção mineira mesmo desactivada, continuar a ter consequências prejudiciais para o Sado, por acumulação e até por efeito da chuva. Sabemos que no estuário do Sado, existe um projecto de investigação, grupo golfinho, que se tem debruçado sobre a presença/acção de metais contaminantes nesses mamíferos, o qual não tivemos ocasião de contactar. O Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, distribuiu um folheto sobre a *Qualidade da água em zonas balneares* com «Dados relativos à época balnear de 2002», onde do Concelho de Almada ao de Grândola (Melides) todas as praias têm uma qualidade de água «Boa».

(*) Cortesão & Vale, 1994.

(*) Consultar gráfico exposto no Museu Oceanográfico do Portinho da Arrábida/Setúbal, onde constatamos o referido. Exemplificamos com o sargo: a sua presença nas águas costeiras do Parque Marinho varia em quantidade conforme a idade em: 30% , 60% e só 10% chegam à idade de «Adulto», própria para a pesca/exploração.

(*) Informações recolhidas nos expositores do Museu Oceanográfico do Portinho/Setúbal.

O Barreiro:
Pólo Marítimo Singular, Natural e Universal, Perene.

Eng. *José Caro Proença*

I PARTE

DUOMILENIUS (BARREIRO MARÍTIMO)

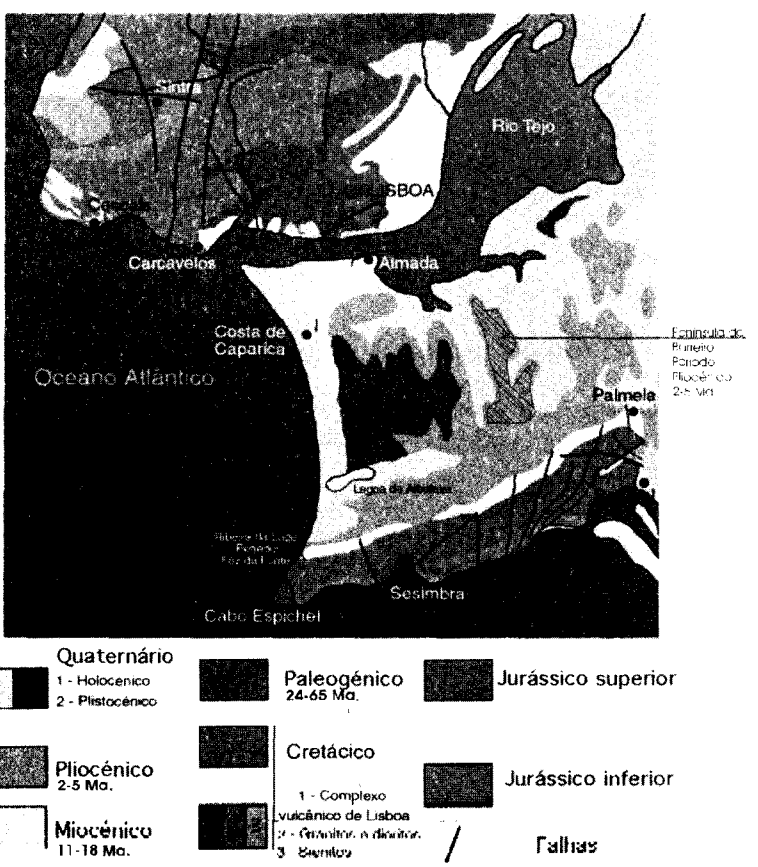
1. FUNDAMENTO HISTÓRICO

1.1. Morfologia Marinha

De aspecto rectangular (c. 8 km × c. 4 km = c. 32 km²), o território do actual concelho do Barreiro é uma península ancorada na península da Arrábida, a sul do estuário do Tejo.

Assim, a península do Barreiro é uma espécie de catalisador telúrico entre o porto de Lisboa e o porto de Setúbal, ao reuni-los num só corpus portuário via terrestre.

Nascida do mar há milhões de anos, a península do Barreiro, já no pliocénico (2-5 M.a.) configurava um convés de navio – de popa para o porto de Setúbal e proa adentro do de Lisboa (Fig. 1).



© Centro de Estudos Geológicos
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade Nova de Lisboa

Fig. 1 – **Mapa geológico simplificado da região de Lisboa e da Península de Setúbal**

E é também pelo mar que, desde há dois milénios, o Homem sistemático (não errático) ocupa a península do Barreiro – hoje em dia, urbe adensada e exuberante como o fluxo do magnânimo rio Tejo (Fig. 2)

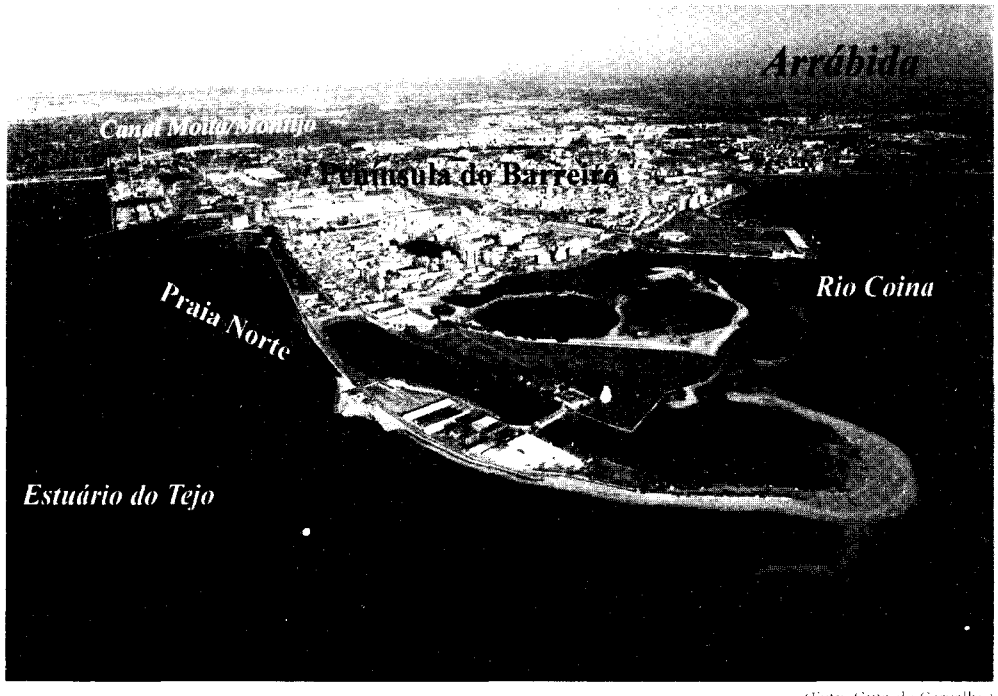


Fig. 2 – **Perspectiva aerofotográfica, NW/SE, da *península do Barreiro*** (Foto: Guta de Carvalho) gentileza do autor

1.2. **Utensilagem Intermodal Perene**

A religação transitária, de pessoas, coisas e animais, entre a margem esquerda do estuário do Tejo e a direita do Sado data da Antiguidade. Ou seja, de há dois milénios à actualidade.

Então, mediante a via imperial romana, Olisipo-Emérita Augusta, em que o porto da Romagem (topónimo cujo radical corresponde a Roma – capital imperial) era o ponto de transição fluvial/terrestre, a sudoeste (SW) da península do Barreiro, na margem direita do rio Coina.

Pliocénico (há 2-5 milhões de anos). Península do Barreiro – como que ancorada na Arrábida, de popa para o porto de Setúbal e proa adentro do de Lisboa.

Cerca de dois milénios depois, com a Idade Contemporânea, assim continuou.

Sobretudo, através da via férrea Barreiro – Setúbal e além (>1854/59-1961).

Iniciadas na margem oeste da península do Barreiro, essas vias terrestres eram (e são), no tempo de longa duração, como que utensilagens aglutinadoras entre as actividades marítimo-portuárias dos estuários do Tejo e do Sado, por alienígenas e naturais.

2. EXPANSÃO TERRITORIAL ALIENÍGENA

Os Romanos foram os primeiros a utilizar a singularidade natural da península do Barreiro, como entreposto transitário flúvio-terrestre.

Assim asseguraram a vida quotidiana entre os portos de Lisboa e de Setúbal, e a interioridade da Lusitânia sediada em Emérita Augusta (Mérida), cfr. Fig. 3.

Para isso, os Romanos, fundaram o porto da Romagem, sito no sudoeste (SW) da península do Barreiro, a montante da margem direita do rio Coina – então, navegável com qualquer água e condições climatéricas. Ali começava a principal via terrestre romana que, a sul do Tejo, ia ainda além de Mérida – pois, ao tempo, todas as estradas iam dar a Roma.

Por conseguinte, o porto da Romagem seria um entreposto geoestratégico importante, sob múltiplos aspectos: militar, logístico, económico e, até, bens alimentares locais – peixe variado, marisco, garum, salsamentum, liquaman, muia, sal, etc. –, de que a zona ribeirinha envolvente da península do Barreiro era farta.

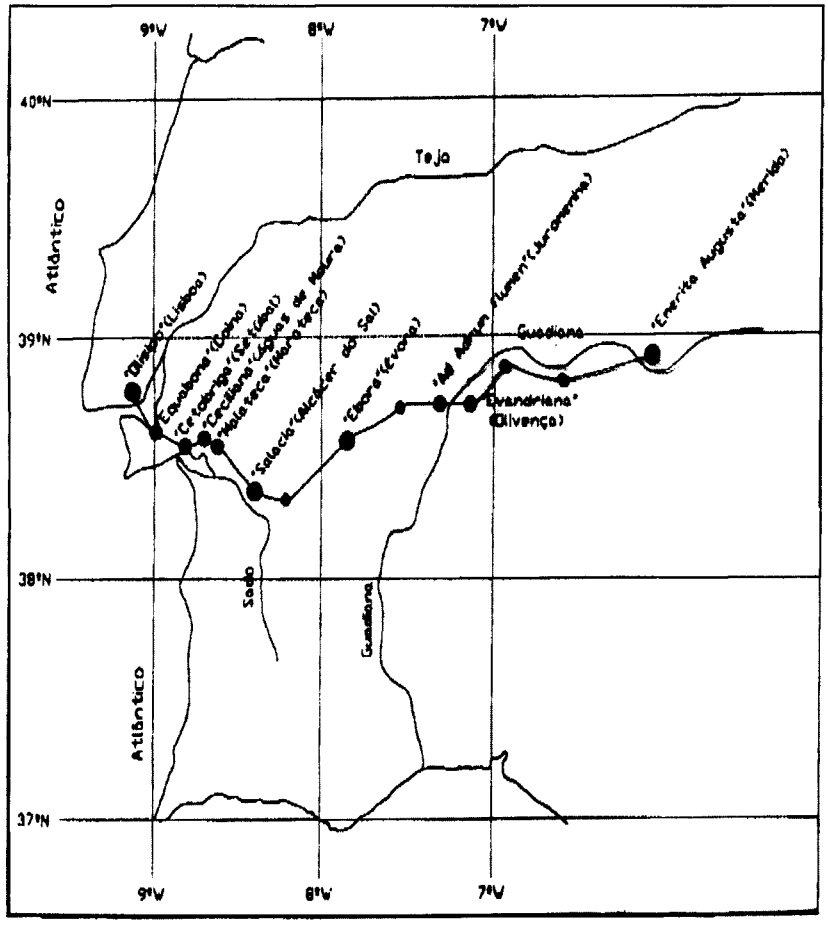


Fig. 3 – **Itinerário da primeira via militar romana na Lusitânia: Olisipo <> Equabona <> Emerita Augusta**

Depois, outrossim teria acontecido com a administração Árabe no território em causa (>711-1147).

Então, a margem direita do rio Coina, de montante a jusante – fronteira oeste do concelho do Barreiro, actual – também teria sido utilizada com profusão. Inclusive, para actividades industriais de que os Árabes careciam na Hispânia sarracena, e a morfologia ribeirinha local propiciava. Entre o demais, destacamos a indústria moageira – pois, na margem direita do rio Coina existia a maior concentração de moinhos de maré de Portugal. Idem quanto à industria da construção naval. Daí a muleta, barco típico do Barreiro, com certeza ser um legado moçárabe. (Fig. 4).

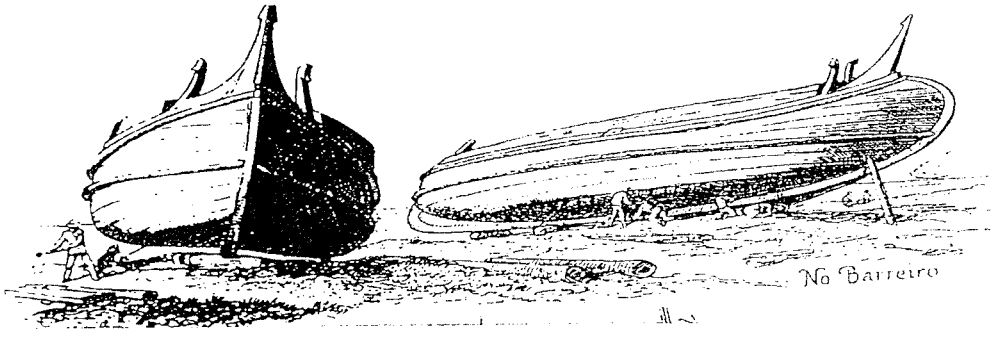


Fig. 4 – **Casco de Muleta – barco típico do Barreiro, de origem moçárabe muito provavelmente. Estaleiro de construção naval, Alburrica – Barreiro, margem direita do estuário do rio Coina.**

3. EXPANSÃO TERRITORIAL PORTUGUESA

Os Portugueses aproveitaram, igualmente, as excelentes condições multimodais da península do Barreiro – criadas pelos Romanos e Árabes, entre o estuário do Tejo e a antiga via terrestre, romana.

Primeiro, com Afonso Henriques e monarcas subseguintes (>1147), para construír Portugal a sul do Tejo.

Depois, para assegurar o abastecimento das povoações conquistadas e consolidadas na Transtagana. Em especial, com produtos dos estuários do Tejo e do Sado (peixe, marisco, sal, etc.); e, vice-versa, para dotar as populações litorâneas com géneros agro-pecuários daquele território mesotâmico.

4. CONSOLIDAÇÃO NACIONAL PORTUGUESA

Conquistados os territórios ao Outro (Infiel) e definidas as fronteiras a sul do Tejo, estava construído Portugal – como geograficamente o conhecemos hoje em dia.

Porém, faltava consolidar a soberania nacional, perante a hereditária pretensão Castelhana, traduzida por frequentes invasões, por terra e pelo mar. Sobretudo, visando Lisboa e o seu importante porto marítimo.

Neste contexto (com frente para o estuário do Tejo, a norte , numa extensão de c. 4 km, e ladeado pelo rio Coina, a oeste, e pelos braços fluviais do Montijo e Moita, a leste, numa extensão de c. 8 km, respectivamente, e a sul, confinando com os territórios de Palmela, Setú-

bal e demais povoações abrangidas pelo trajecto da lendária estrada romana), a península do Barreiro, torna-se numa utensilagem geoestratégica vital, logística e militarmente.

No primeiro caso, com a construção dos fornos de biscoitos em Vale de Zebro – margem direita do rio Coina, entre Palhais e o porto de Romagem. Tal teria acontecido no reinado de D. Afonso IV (c. 1330), segundo o Cte. Costa e Almeida.

Hoje transformados no excelente Museu do Fuzileiro, os ditos fornos, constituíam um complexo industrial de grandeza extraordinária para a época. Fora as estruturas de apoio, era uma utensilagem fabril constituída por três grupos de nove fornos, cada. Ou seja, vinte e sete fornos na totalidade. De início, naturalmente, destinados, ao fabrico de munições de boca (S., pão fresco e biscoito), para abastecimento de Lisboa, povoações várias e castelos do Reino.

O cereal panificável, em especial, provinha de Beja, Arraiolos e Benavente. Moajavam-no os muitos moinhos de maré e de vento, ainda detectáveis na península do Barreiro.

Até no séc. XVII, os Fornos de Biscoitos de Vale de Zebro eram de grande importância. Prioritariamente, para abastecer «... as Armadas, Naus da Índia, Conquistas e Fortalezas do Reino ...» segundo o «regimento de D. João V, de 22 de Julho de 1653».

Militarmente, a parte oeste da península do Barreiro era um ponto geoestratégico, cómodo e seguro, como ancoradouro da Armada Portuguesa.

Assim aconteceu nos reinados de D. Fernando (1360), D. João I (1380) e D. Afonso V (1460), segundo o Cte. Costa e Almeida.

É óbvio, isso envolvia vasta e diversificada logística, e manutenção e conservação de toda a espécie de embarcações nos domínios da construção naval.

5. **EXPANSÃO MARÍTIMA PORTUGUESA**

Apertado entre a espada acerada de Castela e o espanto do mar ignoto, desde a alvorada da Nacionalidade, Portugal decidiu enfrentar o tenebroso mar – Oceano.

E, uma vez mais, a península do Barreiro foi palco e cenário natural da expansão do Homem, em demanda de outras terras e de outras gentes. Mundividência e mundivivência de que os Portugueses viriam a ser precursores à escala planetária. A LUSOFONIA, actual e actuante, é a expressão última dessa gesta marítima. «... ainda além da Taprobana» (Camões).

Tudo começou na reunião de D. João I com seus filhos e os mais proeminentes estrategas militar-navais, para a «conquista de Ceuta». Acontecimento histórico ocorrido entre 18 e 25 de Julho de 1415, em Alhos Vedros – a sudeste (SE) da península do Barreiro.

E, logo, a 25 de Julho, Dia de Santiago, o Apóstolo, a numerosa e poderosa armada portuguesa larga do estuário do Tejo à conquista daquele importante bastião sarraceno do Norte de África.

Do «total de duzentas e quarenta e duas embarcações» (segundo Roberto Correia Pinto), incorporavam essa força militar-naval sessenta e três naus (segundo Quirino da Fonseca). Decerto, parte construída nos estaleiros navais da margem direita do rio Coina, a oeste (W) da península do Barreiro – «porque foi o primeiro sítio que neste reino se fabricaram naus» (Cfr. «Dicionário Geogr.» de Cardoso, ANTT).

Depois, em 1474, o bisneto daquele monarca, D. João II, enceta a política atlântica. Muito provavelmente, a partir do castelo-convento de Palmela, sede da Ordem militar-monástica do mestrado do excelso Príncipe (Perfeito), à qual pertencia a península do Barreiro.

A referida política joanina visava o descobrimento do caminho marítimo da Índia. Vasco da Gama a culminou, em 1497-1499. Naturalmente, com naus construídas na Azinheira Velha; lugar da Telha, entre o Barreiro e Palhais (Cfr. Júlio de Castilho in «Ribeira de Lisboa»).

O empreendimento gâmico (tido, pelo Professor inglês Arnold Toynbee, como o maior feito náutico da História da Humanidade) foi a alvorada da expansão universal portuguesa. Económica, antropológica (somática e cultural), etc.. Expansão que ia desde as 370 léguas a poente do arquipélago de Cabo Verde até às partes mais orientais daquele meridiano de referência. Respectivamente, 48° 5′ W e 131° 04′ E – à luz das normas actuais, na mais perfeita adequação entre o objecto e o entendimento do decantado Tratado de Tordesilhas. Convénio, celebrado com Castela, que D. João II ratificou, a 5 de Setembro de 1494, em Setúbal – porto de mar gémeo-siamês do de Lisboa, na temática em apreço.

Assim, mercê da política atlântica gizada e desencadeada por aquele Príncipe Perfeito, El-rei D. João II, e que culminou na utensilagem diplomática da bipartilha do mundo com Castela, sob o beneplácito papal (Alexandre VI), Portugal libertou-se do síndroma de país ultraperiférico, hispânico e europeu.

Daí avante, Lisboa tornou-se no centro do comércio marítimo universal. Hegemonia antes detida por Constantinopla, na Antiguidade, e por Veneza e Génova, na Idade Média – mas, apenas na visão do mediterranismo, do mar fechado, grego e romano, e não na do atlantismo do mar sem-fim, aberto e universal.

E (Portugal) de nação periférica – como que excluída da geografia do concerto económico, cultural, etc., da Península e da Europa –, num pronto, perfilou-se como encruzilhada, central, entre o velho e o novo Mundo, e entre os mares da Terra Nova (Árctico) e os das ilhas Tristão da Cunha (Antárctico).

Geocentralismo gerador do *Homo universalis*, peregrino, cosmopolita e cartesiano (antes de Descartes). Substrato da Idade Moderna de que a política atlântica de D. João II e o saber do piloto-mor dos navios do Gama foram *mater* e *pater*. Aquela, encetada na península da Arrábida (Palmela e Setúbal, diacronicamente), e os navios do homem-do-leme construídos na Ribeira das Naus, lugar a oeste da península do Barreiro.

6. **MEMÓRIAS DA UTENSILAGEM NAVAL DO RIO COINA**

A poente da península do Barreiro, desde o milenário porto romano (dito da Romagem) até ao estuário de Alburrica-Mexilhoeiro, numa extensão de uns 8 km, o rio Coina era como que berço e baptistério de naus e de nautas. Anteriores e nos séculos subseguintes ao do cometimento gâmico (final do séc. XV).

Utensilagem naval confirmada oficialmente. Bastam os excertos dos documentos seguintes:

a) Doc. 2294 do British Museum, de 1696 (Apud, Cte. Guilherme Conceição Silva, in Iate Saudades, Academia de Marinha, Lisboa ,24 MAR. 1988), diz:

> «Na margem sul do (estuário do Tejo), do outro lado de Lisboa, há um outro rio chamado Coina, com aproximadamente a largura do Tamisa, em Gravesend [Base Naval de Grã-Bretanha], e é neste [rio Coina] que eles [portugueses] colocam os grandes navios para ficarem fora de perigo. Há menos corrente, bom fundo e profundidade de água» (sic, salvo o sublinhado e os parêntesis que são nossos).

O documento em causa é da autoria do súbdito inglês Jenefer, após visita a Portugal. Decerto em missão especial, da coroa britânica.

b) Doc. 554 do Arquivo Geral da Armada (Portuguesa), 20 de Janeiro de 1792, afecto ao ministro do Reino, Martinho de Melo e Castro, donde extraímos a inquestionável abonação:

> «*O tempo que tive a honra de comandar no rio Coina me deu algum conhecimento daquelle Dique que a natureza formou para animar o útil projecto de conservar nelle as Náos, Fragatas e mais embarcações da Real Armada [Portuguesa] pelos proveitosos interesses que à mesma rezzulta procedidos do contínuo socego que apezar do vento, jamais se altera, e da grande e attendível razão de estarem livres daquellas ruínas a que estavam expostas no Tejo entre outras embarcações ...*» (sic, socego do mar que a Fig. 5 ilustra exemplarmente).

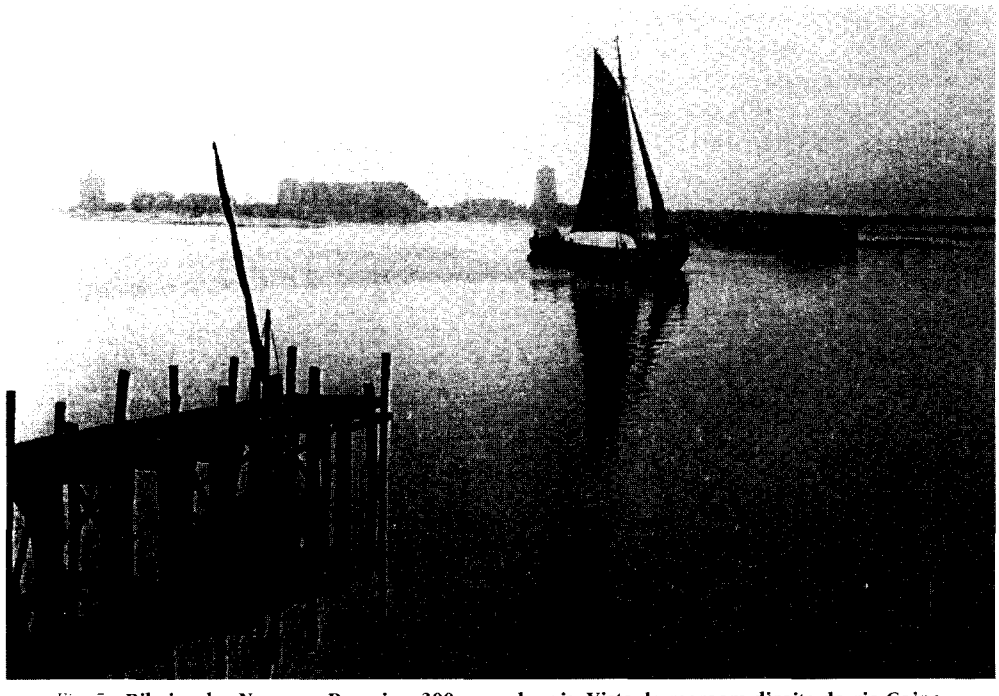


Fig. 5 – **Ribeira das Naus, no Barreiro, 300 anos depois. Vista da margem direita do rio Coina, no estuário «Alburrica – Mexilhoeiro» (Foto: Augusto Cabrita)**

7. EXPANSÃO INDUSTRIAL PORTUGUESA

A Regeneração é o marco fundamental do começo da Idade Contemporânea e do Industrialismo, em Portugal (1851). Isto,devido ao Fontismo – política fomentada pelo ministro Fontes Pereira de Melo, e sustentada por seus epígonos até ao último quartel do séc. XX.

Mercê do mesmo determinismo geográfico de há dois milénios (que, embora não determinante, ... é condicionante), a península do Barreiro volta a ser utilizada como plataforma singular, natural e multimodal, para a industrialização do País a sul do Tejo, mediante empreendimentos fundamentais para a economia nacional.

7.1. **Ferroviário**

Primeiro (1854/59-1861), com a construção da linha férrea Barreiro – Setúbal / Vendas Novas, e além. Evento cujo traçado quase acompanha o da lendária via imperial, na época da administração romana na Lusitânia, sediada em Emérita Augusta (Mérida).

O novel transporte ferroviário foi estabelecido segundo o Diário do Governo n.º 202, de 29 de Agosto de 1854, e inaugurado por D. Pedro V e Governo a 3 de Fevereiro de 1859. A comitiva régia e governamental fez a travessia do estuário do Tejo, Lisboa-Barreiro, no vapor Camões. O desembarque fluvial decorreu ante a primeira estação ferroviária, definitiva, construída em Portugal. Edifício majestoso sito a NW da península do Barreiro, defronte do estuário do rio Coina, confinando com a praia da Alburrica (Figs. 6 e 7).

Segundo reportagem de Vieira da Silva (in. A Revolução de Setembro, n.º 5031, p. 2, de 4 FEV de 1859), o troço ferroviário «Barreiro – Vendas Novas», então inaugurado, devia continuar. Pois, «o seu termo natural chama-se: Badajoz» (sic. Vieira da Silva).

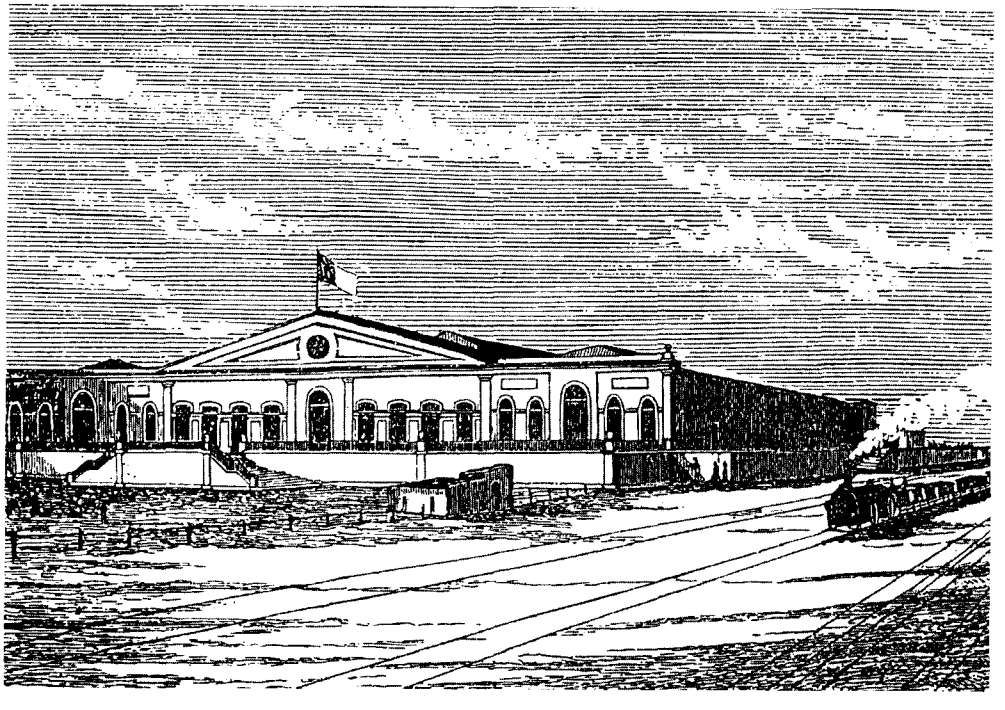


Fig. 6 – **Primitiva estação flúvio-ferroviária do Barreiro (defronte da margem direita do rio Coina). Primeira estação de construção definitiva dos caminhos de ferro portugueses, inaugurada a 3 FEV 1859.**

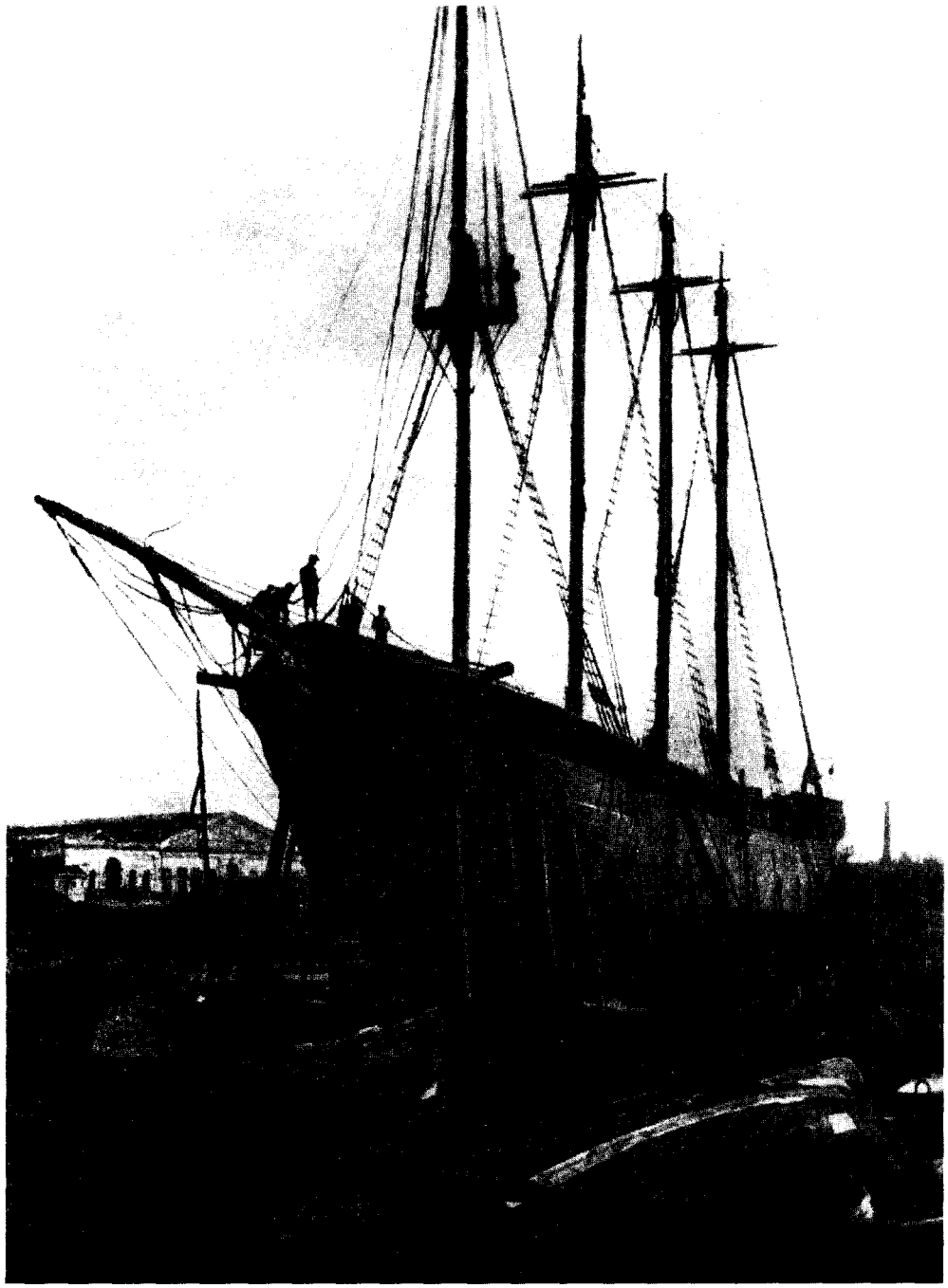


Fig. 7 – **Estaleiro de Mestre Francisco, em Alburrica – Barreiro. Reparação do navio Nova Lisboa, com edifício da primitiva estação fluvio-ferroviária do Barreiro em plano de fundo (foto de Amilcar Francisco Costa – in «Embarcações Tradicionais do Tejo no Concelho do Barreiro», Catálogo CMB).**

Aliás, esse era o projecto do jovem monarca, D. Pedro V, expendido na sessão ordinária da abertura das Cortes, a 7 de Junho de 1858. Empreendimento digno de um estadista de visão excepcional, para a época e para Portugal – de ontem e de hoje em dia. A ideia visava transformar a margem esquerda do estuário do Tejo, a partir da península do Barreiro, no principal entreposto transatlântico da península Ibérica. Declaradamente (pelo próprio soberano), em contraposição à actividade do comércio marítimo do porto de Vigo. Mormente, quanto ao tráfego mercantil entre os continentes americano e africano, e a interioridade de Espanha, via fronteira Caia – Badajoz.

7.2. **Corticeiro e Mineraleiro**

Depois, com a exploração normal do caminho de ferro do Barreiro (>1861), o Alentejo desenvolve duas indústrias latentes: a corticeira e a mineraleira.

O enriquecimento regional e nacional aumenta, na proporção directa das respectivas exportações para o exterior, via marítima, através do Barreiro. Aqui instalam-se um sem-número de empresas corticeiras (mais ou menos confinando com os respectivos cais, ferroviário e fluvial); e constrói-se a primeira ponte-cais mineraleira do país, emergente da locomoção a vapor. Sobretudo, destinada à exportação para o estrangeiro da matéria-prima extraída da mina dos Monges (Alentejo). Facto comprovado pelo registo (nominal e cronológico) dos vapores que atracaram na dita ponte (dos ingleses, segundo o vulgo), de uns 640 metros de extensão – entre a frente da estação ferroviária e a plataforma do cais, na cale do rio Coina, a NW da península do Barreiro.

De 8 de Outubro de 1874 a 31 de Agosto de 1875 (portanto, menos de um ano), dali demandaram uns 13 navios a vapor atulhados de minério (cerca de 8300 toneladas), da mina dos Monges.

Relembramos os nomes de alguns daqueles mineraleiros: Mardy, Chatsword, Lisnave, Clavenga, Celsus, West of England, etc..

7.3. **Pesca**

Ainda depois (de 1891 à actualidade), instala-se uma nova actividade empresarial-industrial na margem direita do rio Coina. A do grupo Bensaúde, ligada à pesca do bacalhau, nos longínquos mares da Terra Nova, e tratamento e comercialização do dito pescado.

A base dessa actividade era (e é, ainda em parte) na Azinheira Velha, sítio das actuais freguesia de Santo André e cidade do Barreiro. Lugar onde no final do séc. XV teriam sido construídos os navios de Vasco da Gama, que demandaram a Índia pela primeira vez, e onde existiu o primitivo arsenal da Armada Portuguesa. Dado histórico significativo, e não menos exemplificativo do determinismo geográfico – de determinado estanciamento para determinada especificidade. Neste caso, ligado ao Mar, pelas condições naturais da ecúmena oeste da península do Barreiro.

Entre os vários navios bacalhoeiros da frota Bensaúde destacamos o lugre Creoula, hoje ao serviço da formação de jovens marinheiros (fig. 8).

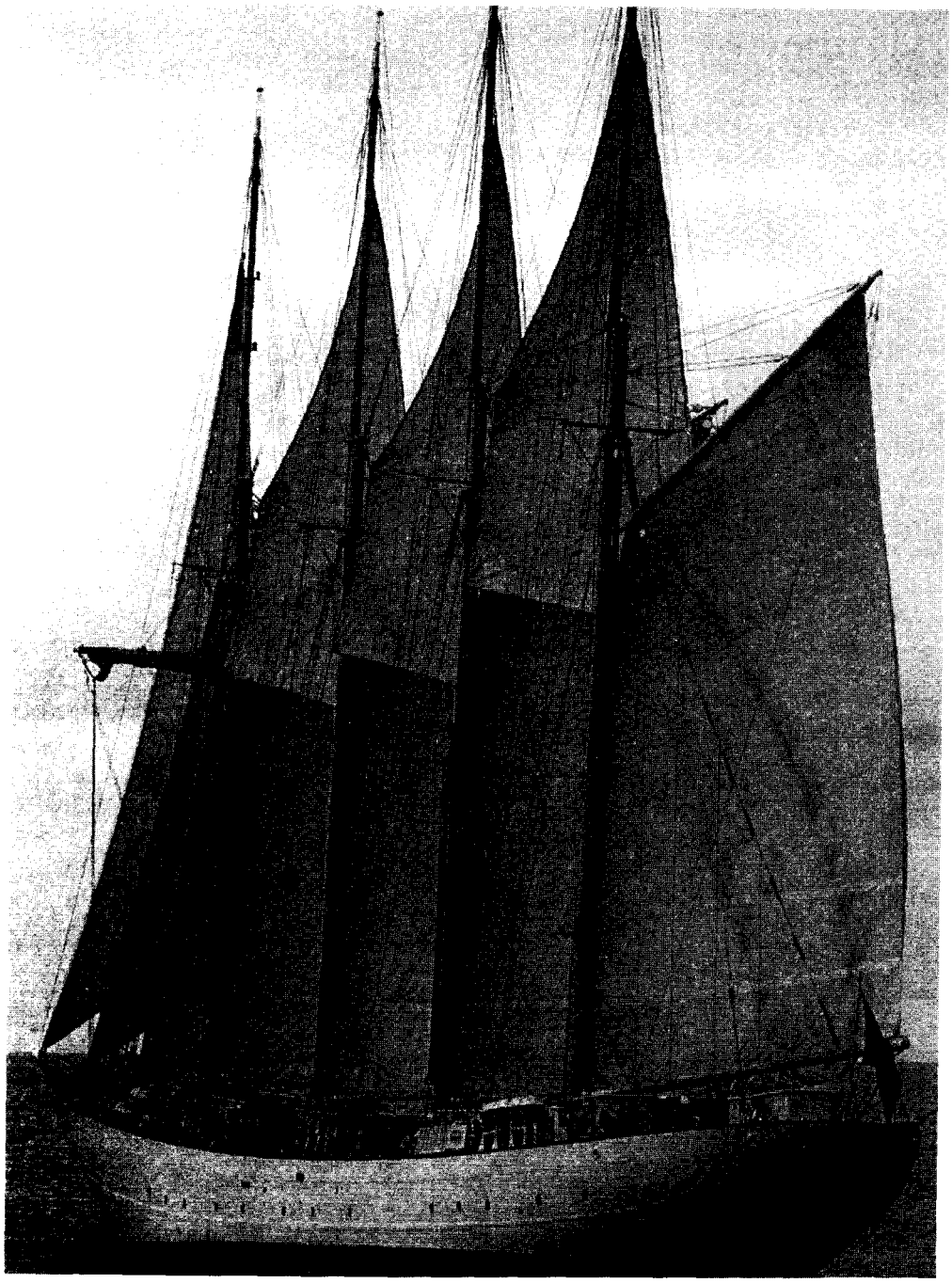


Fig. 8 – **Lugre *Creoula* (in Revista da Armada, n.º 292, Nov. 1996)**

7.4. **Indústria Química (e o Mar)**

Finalmente, para abreviar, em 1907, a Companhia União Fabril (CUF) gerida por Alfredo da Silva, instala o seu complexo industrial e empresarial no NE da península do Barreiro – bem defronte do porto de Lisboa e do mar da Palha.

Entretanto, a sul, as instalações da CUF confinavam com a linha do caminho de ferro Barreio-Setúbal e além Tejo (fig. 9). Trajecto similar ao da via imperial a sul do Tejo, na Lusitânia romana.

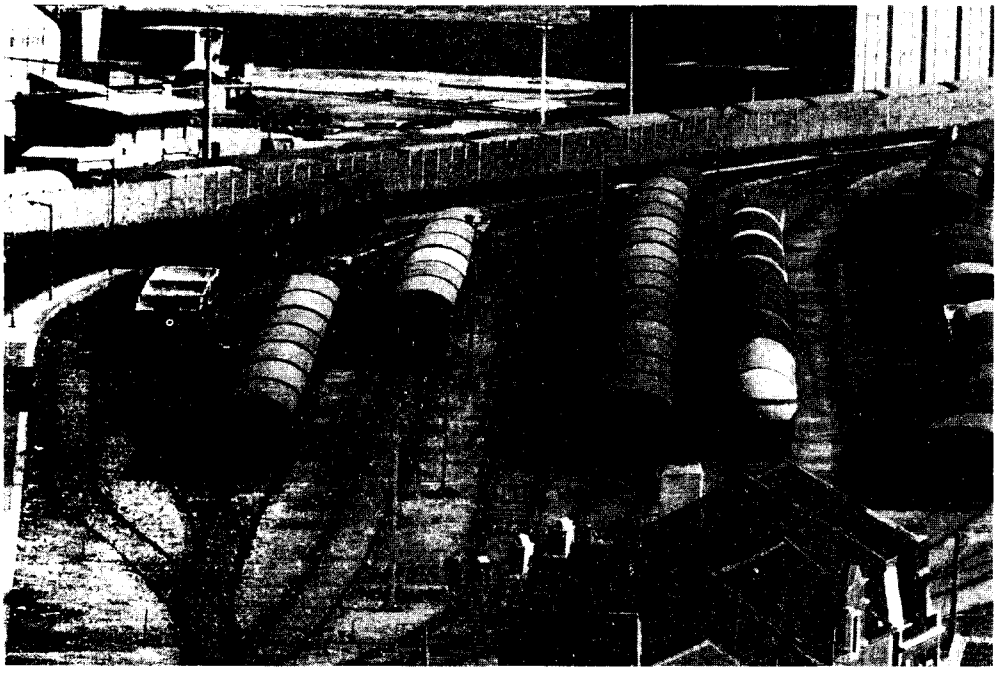


Fig. 9 – **Pormenor do terminal ferroviário do Barreiro, afim à interligação da actividade da Indústria Química da CUF com a dos Transportes Ferroviários BARREIRO – Sul e Sueste.**

(Foto de Augusto Cabrita)

a) Serviço Portuário

Desse modo, geoestrategicamente, a CUF, assegurava o transbordo portuário da matéria-prima vinda em navios, de além-mar. Para o efeito construiu um cais próprio, em 1910. Utensilagem transitária, marítima, ampliada sucessivamente, segundo o aumento exponencial da indústria química da empresa:

- Em 1930, construção da «ponte número 2 no Cais do Barreiro», para acostagem de navios até 1550 t.;
- Em 1938, construção de«uma terceira ponte, com dois guindastes»;
- Em 1949, «ampliam-se as instalações portuárias do Barreiro, com a construção de uma nova ponte-cais, equipada com três guindastes fabricados na Companhia»;
- Em 1956, «ampliam-se as instalações portuárias do Barreiro com um novo canal para barcos de calado até 30 pés»;

– Em 1957, «ampliam-se as instalações portuárias do Barreiro, com uma nova ponte-cais»;
– Em 1958, «A área fabril (da CUF) do Barreiro é ampliada com a recuperação de uma nova área do Tejo, destinada à construção de novas instalações. A localização destas unidades, junto ao rio, torna mais racional a movimentação das matérias-primas e produtos finais. Acrescenta-se também um parque para cargas e descargas de produtos a granel e amplia-se a armazenagem do cais»; e, abreviando;
– Em 1965, «Remodelam-se as instalações portuárias do Barreiro, com uma nova ponte-cais e a instalação de um pórtico de 10 toneladas» (sic. Cfr. elementos cronológicos coordenados e facultados gentilmente por J. L. Leal da Silva).

Deste modo, o dito porto marítimo perfilava-se como o segundo do país em movimento de carga. Antecedia-o, apenas, o porto de Lisboa. Porém menos cómodo, no período de vento e ondulação agrestes.

b) ***Serviço marítimo***

Também na parte NE da península do Barreiro, o grupo CUF (que passou a integrar a Sociedade Geral de Comércio, Indústria e Transporte – SGCIT), iniciou a sua actividade de construção naval. Aí construiu o rebocador de navegação costeira internacional Estoril, em 1931, e a 7 de Setembro de 1932 foi lançado à água o Costeiro II, um navio de carga (com 490 toneladas) para navegação costeira entre os portos do continente. Inclusive no Guadiana, para carregar pirite das minas de São Domingos, no porto do Pomarão, destinada ao processamento químico no Barreiro.

Perante o crescente movimento de carga marítima afim à actividade fabril da Empresa, sobretudo no Barreiro, em 1922 surge a CUF / SGCIT com uma frota de 6 unidades e uma tonelagem total de 2100 tdw; depois, em 1939, aumentada para «18 unidades e uma tonelagem global de cerca de 94000 tdw»; e, em 1949 era já «constituída por 39 navios, com uma tonelagem de cerca de 210000 tdw».

8. AUGE E MORTE SÚBITA DO ENTREPOSTO MARÍTIMO DO BARREIRO CONTEMPORÂNEO (> 1850 / >1975).

8.1. **Apogeu**

O quadro anterior (7) ilustra, minimamente, a importância geoestratégica da península do Barreiro sob duas vertentes fundamentais: a marítima e a terrestre, da era da «Revolução Industrial» (> 1850).

Simbiose natural e universal geradora do desenvolvimento e do progresso invulgar a sul do Tejo. Aliás, ímpar no País, na Idade Contemporânea – pré-último quartel do séc. XX.

Pois, por mar vinha sobretudo:

a) O bacalhau captado nos longínquos bancos da Terra Nova, pelos lugres e patachos do grupo Bensaúde. Produto descarregado, tratado e armazenado no entreposto da Azinheira Velha – margem direita do rio Coina; e, dali comercializado e exportado (via terrestre e fluvial/marítima), para diferentes pontos do continente e do ultramar.

b) O minério (e demais matéria-prima) transportado de além-mar, pelos navios da CUF/SGCIT, para processamento industrial do adubo químico e outros produtos finais, destinados ao consumo nacional e exportação (via terrestre e fluvial/marítima).

E, por mar, a península do Barreiro exportava, também, porção infinda de cortiça tratada e em bruto, do sem-número de fábricas ali instaladas. Algumas, das mais representativas de sempre, em Portugal. Nomeadamente: Herold, Reynold, Barreira, Ferreira Filipe, Granadeiro, etc..

Proveniente dos montados alentejano e algarvio, via caminho de ferro, a cortiça era trabalhada e acondicionada no Barreiro para exportação. Mediante batelões, fragatas e varinos, em especial, que a trafegavam nos navios estrangeiros em pleno estuário do Tejo. Inclusive, oriundos da URSS, no período mais cruciante da segunda guerra mundial (1939-1945), de que a corticeira de Barreira e Comp.ª seria a principal fornecedora internacional.

Pelo exposto, o mar era o elemento-chave da actividade económica portuguesa geocentrada na península do Barreiro, entre o porto de Lisboa e o porto de Setúbal.

Desenvolviam-na armadores de renome mundial: o grupo Bensaúde e o da CUF-SGCIT, de Alfredo da Silva – e, depois, seu genro e netos: os Melos.

Nomes maiores do apogeu da economia marítima portuguesa religada ao Barreiro, ainda no terceiro quartel do séc. XX.

8.2. **Colapso**

Último quartel do séc. XX.

Descolonização abrupta e bruta, na generalidade, dos territórios ultramarinos portugueses.

Regresso a penates, de Portugal marítimo e dos portugueses aventureiros de «aqueles mares e terras com que nos os antigos punham tão grande medo e espanto» (Duarte Pacheco Pereira, in Esmeraldo de Situ Orbis, 1505-1508, liv. IV, cap. I).

«Apagada e vil tristeza» (Camões, in Os Lusíadas, X, 145) geradas pelo sentimento revolucionário que, então, dominava os interesses e as preocupações individuais.

Ora, tal implicava o parricídio. Por complexo de Édipo, contra Portugal pater do Marinheiro, criador da munidividência e da munidivivência; e contra os «lenhos» que construíram as (der)rotas do mare liberum. Isto, com a política atlântica de El-rei D. João II, concebida em 1474, quando Mestre da Ordem de Santiago, sediada no castelo-convento de Palmela, sobranceiro à península do Barreiro e baluarte da península de Santa Maria da Arrábida , entre o porto de Lisboa e o porto de Setúbal.

Portanto, um complexo freudiano com 500 anos precisos (1474-1974). Dos velhos do Restelo, eternamente varados na Ocidental praia Lusitana, defronte dos navios que dali partiam em busca e a descobrir novas-Novidades, para Portugal e para a Humanidade.

Metaforicamente, é óbvio, desse ódio ancestral resultou a maldição que, no último quartel do séc. XX, destruiu a actividade marítima portuguesa. Nobilitante e produtora de riqueza nacional.

Assim, eliminadas as frotas da CUF/SGCIT, de Alfredo da Silva e Melos, e do grupo Bensaúde – entre as demais do País –, tal como Portugal, também a península do Barreiro deixou de ser uma utensilagem marítima universal, profícua e digna.

De activa e produtiva, num ápice, tornou-se num quase dormitório de Lisboa, e escritório de prestação de serviços de ocasião. Mormente sem rosto e nem rasto da União Europeia e da Globalização.

Daí, reactivar em moldes modernos as potencialidades marítimas, singulares e universais, da península do Barreiro ser dos imperativos capazes de ressarcir Portugal, mediante o Mar, no trimilénio decorrente.

II

TRIMILENIUM
(BARREIRO MARÍTIMO - PROJECTO)

9. **BARREIRO, COMPÓSITO MARÍTIMO**

9.1. **Considerações Prévias**

Uma utensilagem marítima sem utensilidade pragmática e económica, para a comunidade local, nacional e/ou universal, é natureza morta. Perece por erosão ou assoreamento natural, e fenece pela poluição do Homem irracional.

Analogicamente, é como dinheiro imobilizado no banco, ou no interstício do colchão. Desvaloriza-se dia-a-dia, até à insolvência total.

O mesmo acontece com a península do Barreiro. Utensilagem marítima singular, cómoda e profícua. Desde o alvor do primeiro milénio, com os Romanos, até ao último quartel do séc. XX (c. 1975), com os Portugueses. Da estirpe de Alfredo da Silva e dos Bensaúde. Família esta que, do seio do Atlântico (Açores), entre a velha civilização e cultura europeia e as florescentes no novo continente americano, na segunda metade do séc. XIX, se radicou na zona ribeirinha da Azinheira Velha (Barreiro, margem direita do rio Coina). Lugar onde, o grupo Bensaúde, ainda exerce, actividade económica proveniente do mar-largo. Família, na actualidade, representada também pelo engenheiro Joaquim Bensaúde – bisneto do emérito investigador e historiador da epopeia marítima dos Portugueses de antanho, Eng. Joaquim Bensaúde (1859-1952).

Como que por um estranho fatalismo histórico, o grande porto de Lisboa (com os seus cais, docas, estaleiros de construção naval do escol mundial, etc.), afundou-se. Quando Portugal retornado, de costas voltadas ao Mar magnânimo, optou ser (a)gente de prestação de serviços das multinacionais da União Europeia e do imperialismo da Globalização sem rosto e nem rasto.

E, destarte há uns 25 anos, também a península do Barreiro perdeu o maior complexo industrial e económico da península Ibérica, e dos dez maiores da Europa: a CUF/SGCIT.

Todavia, a península do Barreiro mantém as mesmas características geostratégicas e potencialidades multimodais, singulares, utilizadas naturalmente durante séculos.

Reaproveitá-la, como plataforma de transportes marítimos de longo e médio cursos, articulados com os transportes terrestres, rodoviários e ferroviários, inclusive, ainda além da Transtagana; e, até, como centro específico de construção, reparação e assistência naval, afim a embarcações de turismo e desporto. Tal seria um acto de bom senso político, de probidade governativa e de lucidez cultural.

9.2. **Condições naturais ímpares**

A península do Barreiro tem condições naturais para unificar (técnica, administrativa e logisticamente, num mesmo corpus portuário) os estuários do Tejo e do Sado. Dissemo-lo já (Cf. item 1), e as Figs 10 e 11 o sugere.

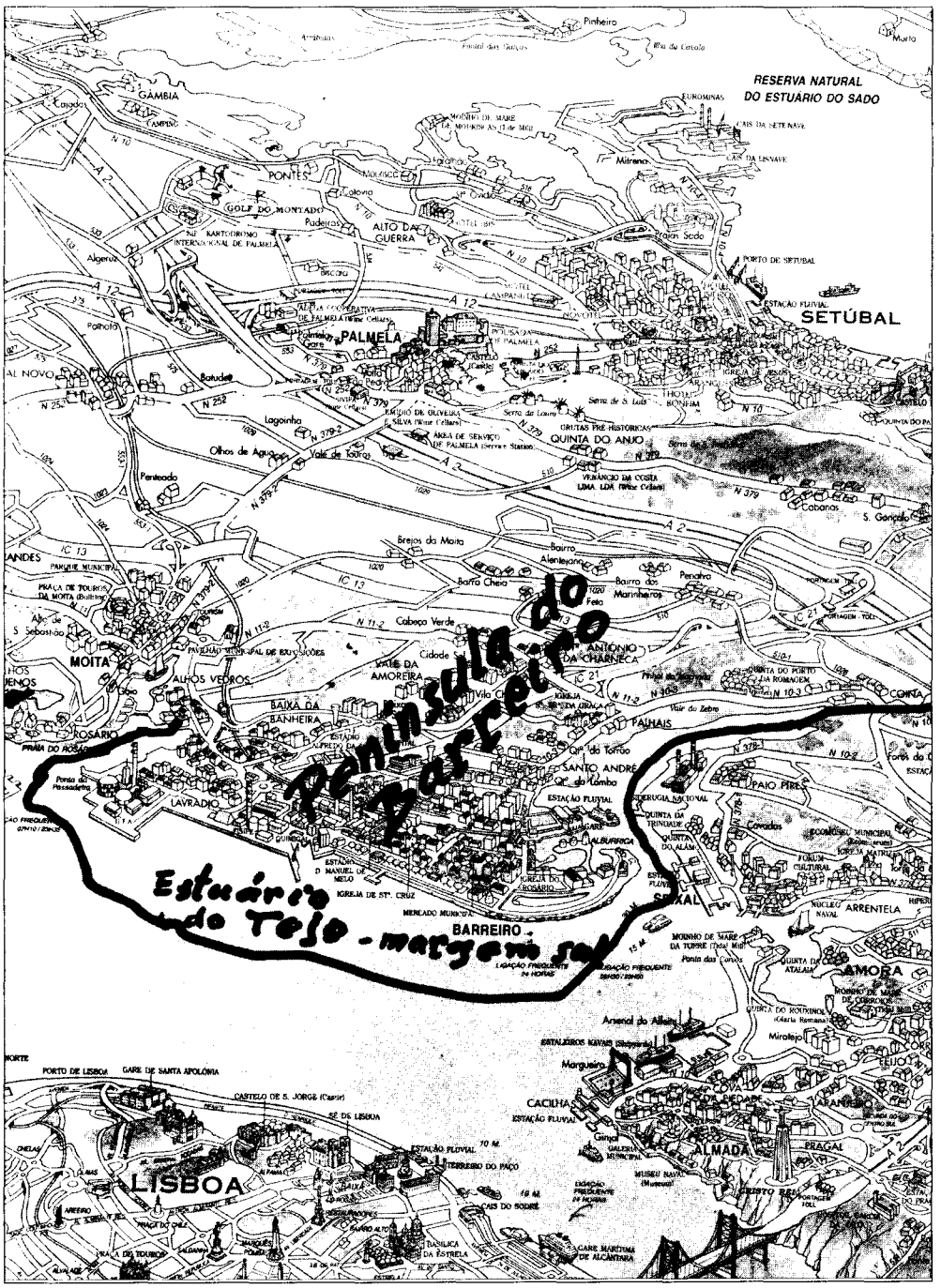


Fig. 10 – **Perspectiva da *Península do Barreiro*, num enquadramento global entre o porto de Lisboa e o porto de Setúbal, sentido N/S**



Fig. 11 – **Planta da Península do Barreiro – o estuário do Tejo, a norte (c. 4 km, de frente; o canal Moita/Montijo, a nascente; o rio Coina, a Poente (c. 8 Km de extensão); e territórios de Setúbal, Palmela, ..., a Sul**

Porém, não em concorrência com o porto de Sines. Tão-só para conjugar actividades portuárias, em situações díspares de: tempo adverso; natureza e procedência ou destino da carga; tipo e envergadura do navio, etc.

Ou seja, o porto de Sines seria, fundamentalmente (mas não especificamente), o terminal de toda a gama de combustíveis fósseis (hulha, gás natural, petróleo, etc.), e de utensilagens químicas afins. E o complexo portuário Lisboa – Setúbal, geocentrado na península do Barreiro, ficaria, sobretudo (mas não exclusivamente), para cargas marítimas acondicionadas, entre a Europa e outros continentes. É óbvio, na perspectiva da temática O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL. Não no sentido redutor, local.

10. O BARREIRO E O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL

A península do Barreiro é dos pólos marítimos de maior interesse da economia do Mar, para o futuro de Portugal.

Demonstrámo-lo nos itens anteriores – quanto ao passado, desde a administração romana na Lusitânia até aos primórdios do último quartel do séc. XX. Possibilitá-lo-ia as utensilagens abaixo, sumariadas.

10.1. Canal do Nordeste (NE)

a) Identificação.

Urbe naval e cultural (multimodal).

b) Localização

Parte oeste da península do Barreiro: margem direita do rio Coina, desde o porto da Romagem a montante, até às praias de Alburrica e Mexilhoeiro, a jusante, o Vale de Zebro, com Azinheira Velha e Vendanova de permeio.

c) Actividades (fundamentais).

Naval – Marinas de Turismo e de Desporto marítimos; pistas de remo, vela e outros desportos aquáticos; estaleiros de construção, reparação e manutenção e conservação de barcos de turismo e desporto – nacionais e estrangeiros; lojas de apetrechos e de recordações; centros de turismo (informações de ordem vária), acolhimento, apoio, aconselhamento, etc..

Cultural – Lazer e prazer, ribeirinho, e ensino (do Saber e saber fazer bem) de nível superior, afim ao Mar.

11. **LOGÍSTICA DO NORDESTE (multimodal)**

11.1. **Instalações portuárias**

a) Cais da QUIMIPARQUE (ex-CUF), adaptados ao projecto.

b) Complexos multinodais, marítimos e terrestres (vias férrea e rodoviária, e estruturas conformes).

11.2. **Operadores transitários (nacionais e estrangeiros)**

a) Escritórios – área da QUIMIPARQUE (ex-CUF).

b) Triagem – idem.

c) Armazéns – ao longo das vias férrea e rodoviária, entre o terminal portuário do NE da península do Barreiro e o porto de Setúbal.

12. **LOGÍSTICA DO OESTE (multimodal)**

12.1. **Quinta da Romagem**

a) Centro de Cultura – afim a seminários, simpósios, conferências, mini-cursos, etc..

b) Residencial de lazer e turismo – sobretudo, face ao magnânimo ecossistema da península da Arrábida.

12.2. **Vale de Zebro (instalações da Armada Portuguesa)**

a) Estudos Gâmicos – Instituto Superior Álvaro Velho do Barreiro (Oceanografia, Astronomia, Meteorologia, Hidrodinâmica, Arqueologia sub-aquática, Náutica, Construção Naval, Matemática, Humanidades, etc.).

b) Actividades práticas – (Re)criação de modelos de embarcações (antigas e modernas); restauro de mapas e cartas de marear; idem, de instrumentos e aparelhos náuticos (inclusive, electrónicos); inovação e inventiva (de embarcações à vela, remo e a motor, equipamentos e sistemas mecânicos e electrónicos (como: radiocomunicações, radioajuda, telecomando etc.); enfim, tudo ligado ao mar, de interesse prático, universal.

12.3. **Azinheira Velha (Grupo Bensaúde)**

a) Construção e reparação naval (embarcações de turismo e desporto náutico, nacionais e estrangeiras).

b) Logística de viagem oceânica (comestível, combustível, apetrechos, etc.).

c) Estanciamento de embarcações (fundeadouro) e de tripulações (residencia), nacionais e estrangeiras.

12.4. **Verderena, Alburrica e Mexilhoeiro**

a) Urbe Náutica Ribeira das Naus: ancoradouro de trânsito ou periódico. Neste caso, conjugado com o estanciamento na Azinheira Velha. Por exemplo, para embarcações impossibilitadas de continuar viagem (por mau tempo, avaria e / ou motivos de ordem pessoal).

b) Urbe de mundivivência, prolongada ou ocasional: residenciais, hotéis, restaurantes típicos e convencionais, esplanadas, cafés, parques de lazer e prazer – para todas as camadas etárias –, etc..

13. SÍNTESE DE ADEQUAÇÃO E CONCLUSÃO

O pólo marítimo do Barreiro é um compósito, ímpar, de utensilagem multinodal e de utensilagem multimodal. Ou seja, respectivamente, o complexo portuário da QUIMIPARQUE (ex-CUF), situado a nordeste (NE) da península do Barreiro, e a malha náutica a espraiar (no futuro hipotético), a oeste (W) deste território, na margem direita do rio Coina (c. 8 Km de extensão, de montante a jusante).

Situado a sul do estuário do Tejo, pela sua singularidade natural e universal, o pólo marítimo do Barreiro, de certeza moral, seria o catalisador da profícua fusão entre a actividade portuária do estuário do Tejo e a do estuário do Sado. Tanto para o comércio marítimo à escala planetária como para o da mercancia terrestre ainda além da Transtagana – além, é óbvio, da actividade marítima religada ao Desporto e ao Turismo.

Por isso, urge ressarcir o porto de Lisboa – de que o do Barreiro é proa a sul do mesmo.

Trata-se de emendar a aporícia a que o grande porto da Ocidental praia Lusitâna foi votado pelos velhos do Restelo do europeísmo do momento.E, assim, transformado numa espécie de beco sem saída – em mar de palha feito –, na cauda da Europa economicista, avassaladora e impiedosa.

Emenda que, de novo, faria do compósito portuário de Lisboa e Setúbal o coração estuante do *mare liberum*. Pulsando com a mundivivência do comércio marítimo e o cosmopolitismo desportivo e turístico náuticos, de que carecemos e merecemos. Hoje em dia, como há 500 anos – comemorados no Dia da Marinha, em 8 de Julho de 1997, na avenida da Praia Norte, do Barreiro, pela Armada Portuguesa, com a dignidade cultural e o fervor nacional que a imagem ilustra (Fig.12).

Utopia?, ... Talvez!

Porém, o SONHO – constante na alma marinheira dos Portugueses –, é que manterá O MAR NO FUTURO DE PORTUGAL.

Assim cremos, por bem!

Dia da Marinha – 8 de Julho de 1997

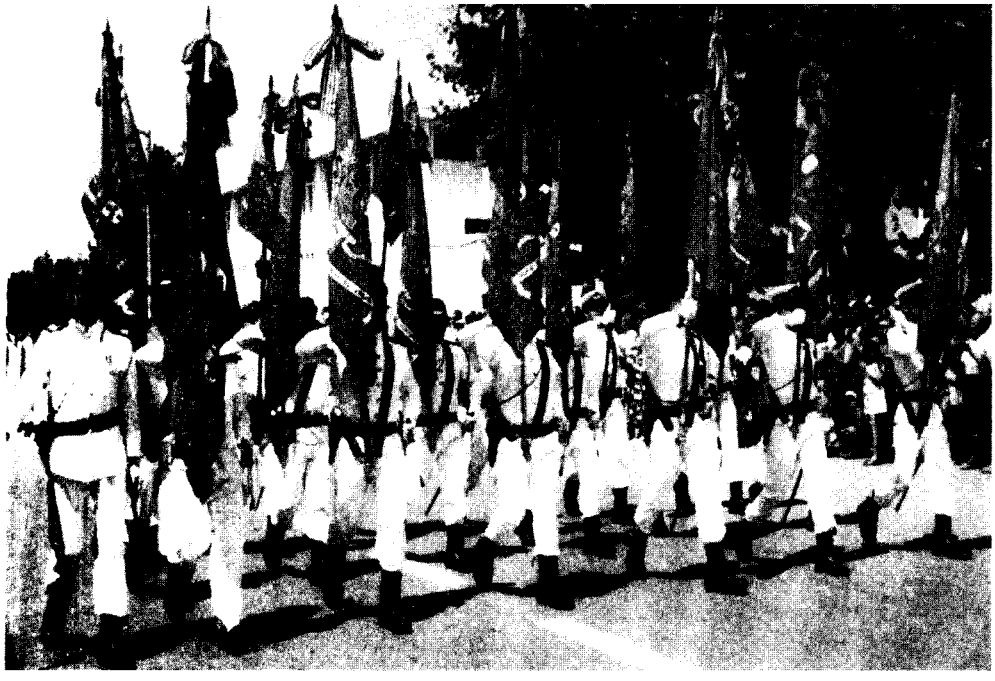


Fig. 12 – ***Corpo de Bandeiras*** **da Armada Portuguesa, desfilando na Avenida da Praia Norte do Barreiro, aquando do Dia da Marinha (8 Jul. 1997): data precisa da comemoração dos *500 anos* da partida do porto de Lisboa da frota de Vasco da Gama que desvendou o caminho marítimo da Índia (1497-1499)**

Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima

Eng. *José Saraiva Mendes*

1. DEFINIÇÃO E OBJECTIVO DO GMDSS

Conceito:

- A salvaguarda da vida Humana no mar – preocupação desde o início da navegação no meio marítimo;
- A alteração profunda com o aparecimento das radiocomunicações: as comunicações SOS;
- A necessidade de um sistema mundial de socorro e segurança;
- O Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima Mundial GMDSS – o sistema de comunicações concebido internacionalmente e com cobertura mundial, que permite a qualquer navio ou embarcação, onde quer que se encontre, emitir e receber mensagens de socorro e segurança, bem como a realização de comunicações de busca e salvamento e outras de caracter geral;
- O Sistema Nacional de Comunicações de Socorro e Segurança Marítima – o sistema, instalado no território nacional, destinado a comunicações de socorro e segurança de navios ou embarcações que operem em águas sob jurisdição marítima nacional;
- Divisão do Globo em regiões de busca e salvamenteo SRR (search and rescue region), cada uma com um País responsável pela busca e salvamento;
- Portugal é responsável pela região II; mapa mundial com as SRR (Anexo 1);
- Tipos de comunicações (MF, HF, VHF e Satélite);
- Infra-estruturas (mapa com todas as estruturas intervenientes num acidente marítimo, (Anexo 2);
- As comunicações de Terra em ondas médias (MF), curtas (HF) e métricas (VHF);
- As comunicações via satélite, geoestacionário Inmarsat e de órbita baixa quase polar COSPAS-SARSAT.

Áreas marítimas

- A1: área situada no interior da zona de cobertura radioeléctrica de, pelo menos, uma estação costeira de ondas métricas (VHF) e na qual a função de alerta DSC está continuamente disponível, tal como for estabelecida por um Governante Contratante;
- A2: uma área com exclusão da área marítima A1, situada na zona de cobertura radioeléctrica de, pelos, uma estação costeira em ondas hectométricas (MF) tal como for estabelecido por um Governo Contratante;
- A3: uma área, com exclusão das áreas marítimas A1 e A2, situada na zona de cobertura e um satélite geoestacionário da INMARSAT, na qual a função de alerta está continuamente disponível;
- A4: uma área situada fora das áreas marítimas A1, A2 e A3.

Tipos de comunicações

- de chamada de alerta de socorro;
- de operações de busca e salvamento;
- de determinação da posição do navio acidentado;
- de segurança marítima;
- genéricas.

2. COMISSÃO GMDSS

Instituição da Comissão GMDSS

Após a Conferência Administrativa Mundial de Radiocomunicações de 1983 que fixou o espectro radioeléctrico para experimentar o futuro GMDSS, foi criado um Grupo de Trabalho para elaborar uma proposta de criação de uma comissão inter-ministerial destinada a acompanhar este assunto.

O Relatório desse grupo foi aprovado. Continha o mandato da Comissão GMDSS que foi aprovado pelos Ministérios, ao tempo, da Defesa Nacional, do Equipamento Social e do Mar, em 18 de Julho de 1988.

Composição da Comissão

Essa Comissão era constituída por representantes da Inspecção-Geral de Navios (IGN), do Estado Maior da Armada (EMA), da Companhia Portuguesa Rádio Marconi (CPRM), da Direcção-Geral do Pessoal do Mar e dos Estudos Náuticos (DGPMEN) e dos Correios e Telecomunicações de Portugal (CTT).

De acordo com o mandato, a Presidência desta Comissão pertencia aos CTT.

Actualmente a Comissão é presidida pelo ICP-ANACOM e é constituída pelos representantes do EMA (Ministério Defesa Nacional), do Instituto dos Portos e Navegação Marítima (Ministério das Obras Públicas, dos Transportes e da Habitação) e da Portugal Telecom.

Direcção-Geral das Infra-Estruturas do MDN

Por indicação do MDN a sua representação na Comissão, além do EMA passará a ter um representante da Direcção-Geral de Infra-Estruturas. Este novo Membro apresentar-se-á na próxima reunião da Comissão.

Resumo do mandato da Comissão GMDSS

De acordo com o mandato, a Comissão deverá preocupar-se fundamentalmente com a implementação do GMDSS e a incidência do mesmo nos serviços de socorro e segurança marítima nacionais pelo aproveitamento das possibilidades especiais que possui. Deverá manter o Governo informado periodicamente do decorrer da evolução de implementação do GMDSS e da sua eficiência quando implementado. A Comissão deverá também das o seu contributo quer para a Organização Marítima Internacional, onde o GMDSS foi concebido, quer para a União Internacional das Telecomunicações e outras organizações internacionais em todas as Conferências onde o GMDSS seja considerado.

3. PORTUGAL E A IMO

Conferência GMDSS Londres 1988 de alteração à Convenção SOLAS 74 para a introdução do GMDSS.

A Comissão GMDSS iniciou a sua actividade com os objectivos fundamentais:

- Preparar a posição de Portugal para a Conferência GMDSS de Londres 1988 onde seria aprovado o GMDSS e a calendarização da sua implementação;
- Fixar quais as infra-estruturas GMDSS que Portugal tencionaria instalar nos seus territórios, tendo em consideração a sua responsabilidade na busca e salvamento marítimo na SRR II (que envolve o Continente, Açores e Madeira);
- Promover a elaboração de legislação nacional para rentabilizar as infra-estruturas GMDSS na comunicações de salvaguarda da vida humana no mar para os navios Não SOLAS.

Fim do período de transição para a implementação GMDSS

Na Conferência GMDSS, Londres 1988, foi estabelecido um calendário de implementação do GMDSS quer relativamente às instalações de Navios sujeitos à Convenção, ditos Navios SOLAS (navios e embarcações de carga de arqueação bruta igual ou superior a 300 e navios de passageiros com 12 ou mais, uns e outros realizando viagens internacionais), quer a infra-estrutura GMDSS de terra que cada País Membro da IMO informou tencionar instalar nos seus territórios.

Ficou assim que em **1 de Fevereiro de 1999 o GMDSS deveria estar implementado.**

Portugal cumpriu em relação aos Navios SOLAS: em 1 de Fevereiro de 1999 todos os navios nacionais SOLAS estavam equipados com os equipamentos na Convenção SOLAS exigidos.

Quanto às infra-estruturas de terra ficou muito aquém do que indicou tencionar fazer.

Quanto às disposições legislativas a elaborar para o aproveitamento do GMDSS pelos navios e embarcações nacionais não abrangidos pela Convenção SOLAS, a Comissão realizou as acções que lhe competia promovendo a publicação dum decreto-lei sobre as comunicações de socorro e segurança para os navios nacionais Não SOLAS. Este decreto-lei refere o GMDSS/PO, isto é, as infra-estruturas GMDSS que Portugal tencionava instalar tendo presente além da sua responsabilidade na SRR II no que se refere aos Navios SOLAS que naveguem no domínio hídrico marítimo nacional.

Infelizmente o GMDSS/PO não foi, até à data, totalmente implementado.

Plano Mestre com indicação das infra-estruturas que cada Membro da IMO tenciona instalar, estão em fase de instalação ou já instalou; dados contidos no documento da IMO GMDSS / Circ 8 / Corr 6 de 25 de Outubro de 2002.

Neste Plano Mestre indicam-se as infra-estruturas GMDSS que cada Membro da IMO instalou e está operacional e ou pensa instalar nos seus territórios.

A leitura do anexo 3 dá um resumo das infra-estruturas que países europeus já instalaram e ou tencionam instalar.

É de notar a posição de Espanha em relação a Portugal, nomeadamente nas áreas marítimas A1 e A2, instaladas em Espanha e em banco em Portugal.

Tabela com os dados relativos a Portugal

No anexo 4 é feito um extracto do Plano Mestre, em detalhe, das infra-estruturas GMDSS de Portugal.

É de notar que Portugal não considera a possibilidade de com as suas infra-estruturas de terra, dentro do âmbito das comunicações gerais GMDSS que incluem as de correspondência pública, realizar estas também, como vários Países o fazem.

4. SITUAÇÃO NA EUROPA RELATIVAMENTE ÀS ÁREAS MARÍTIMAS A1 E A2

Extracto do Plano Mestre e comparação com as infra-estruturas nacionais.

No anexo 3 indicam-se as infra-estruturas de terra de países europeus e as suas infra-estruturas GMDSS, de composição a mais variada. Note-se porém que, em relação às áreas marítimas A1 e A2, só Portugal é que as não possui. Ora essas são fundamentais para os navios que passam nas costas nacionais e, muito especialmente, para os navios nacionais não SOLAS.

5. SOLUÇÃO NACIONAL

Situação actual de Portugal

As comunicações do serviço móvel marítimo de socorro e segurança marítima estão a cargo do MDN.

Por seu lado o serviço móvel marítimo de correspondência pública é executado actualmente pela Portugal Telecom.

As áreas marítimas, que o GMDSS e a correspondência pública devem cobrir, coincidem.

A Portugal Telecom possui as infra-estruturas que cobrem as áreas marítimas A1 e A2 bem como as A3 e A4. Pode, por isso, com junção de equipamento apropriado, nomeadamente de chamada selectiva digital (DSC) e outro, com as suas instalações, conjugando com as já disponíveis no GMDSS/PO, dar resposta às necessidades nacionais de comunicações GMDSS e de correspondência pública.

Situação depois da entrada em vigor do decreto-lei n.º 31/2003 de 17 de Fevereiro.

O decreto-lei n.º 31/2003 de 17 de Fevereiro introduziu alterações no Contrato de Concessão retirando a Portugal Telecom a obrigação da prestação do serviço de correspondência pública do serviço móvel marítimo.

De acordo com o art.º 3.º deste Decreto a Portugal Telecom poderá deixar de o fornecer a partir de 17 de Fevereiro de 2004. É pois de grande premência resolver a questão anteriormente levantada que tem solução.

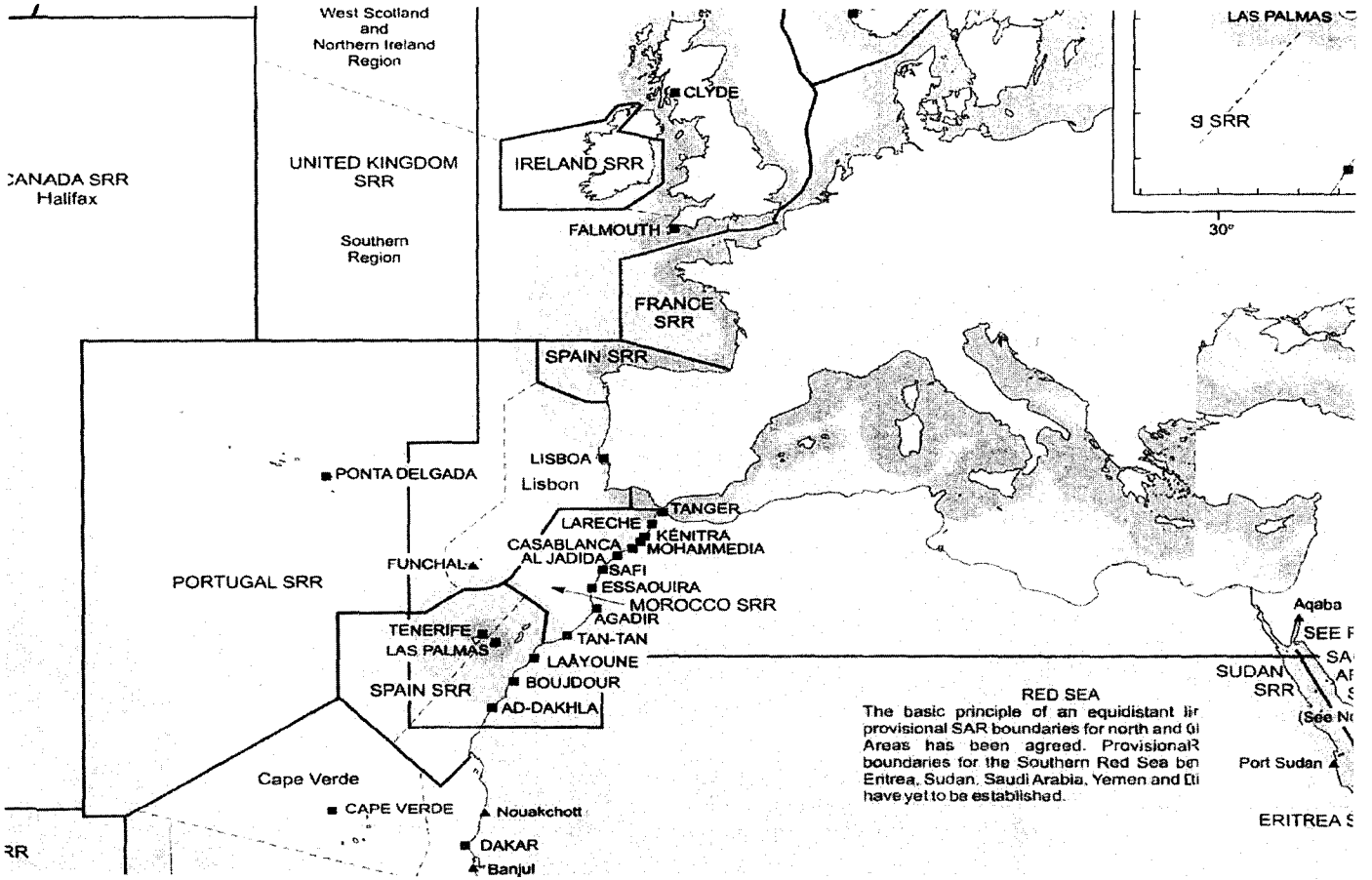
Solução na ausência de outra

Do que anteriormente se referiu considera-se que a conjugação das infra-estruturas que a Marinha possui no âmbito do GMDSS com as da Portugal Telecom do serviço móvel marítimo de correspondência pública para realização das infra-estruturas GMDSS/PO nacionais poderá resolver, com eficiência e economia e em tempo útil, quer as infra-estruturas GMDSS quer a continuidade do serviço de correspondência pública no serviço móvel marítimo, agregando outras actividades de comunicações ao mesmo associadas.

Estamos crentes que a Comissão GMDSS poderia dar um contributo válido na concretização da urgente e necessária solução a decidir a nível governamental.

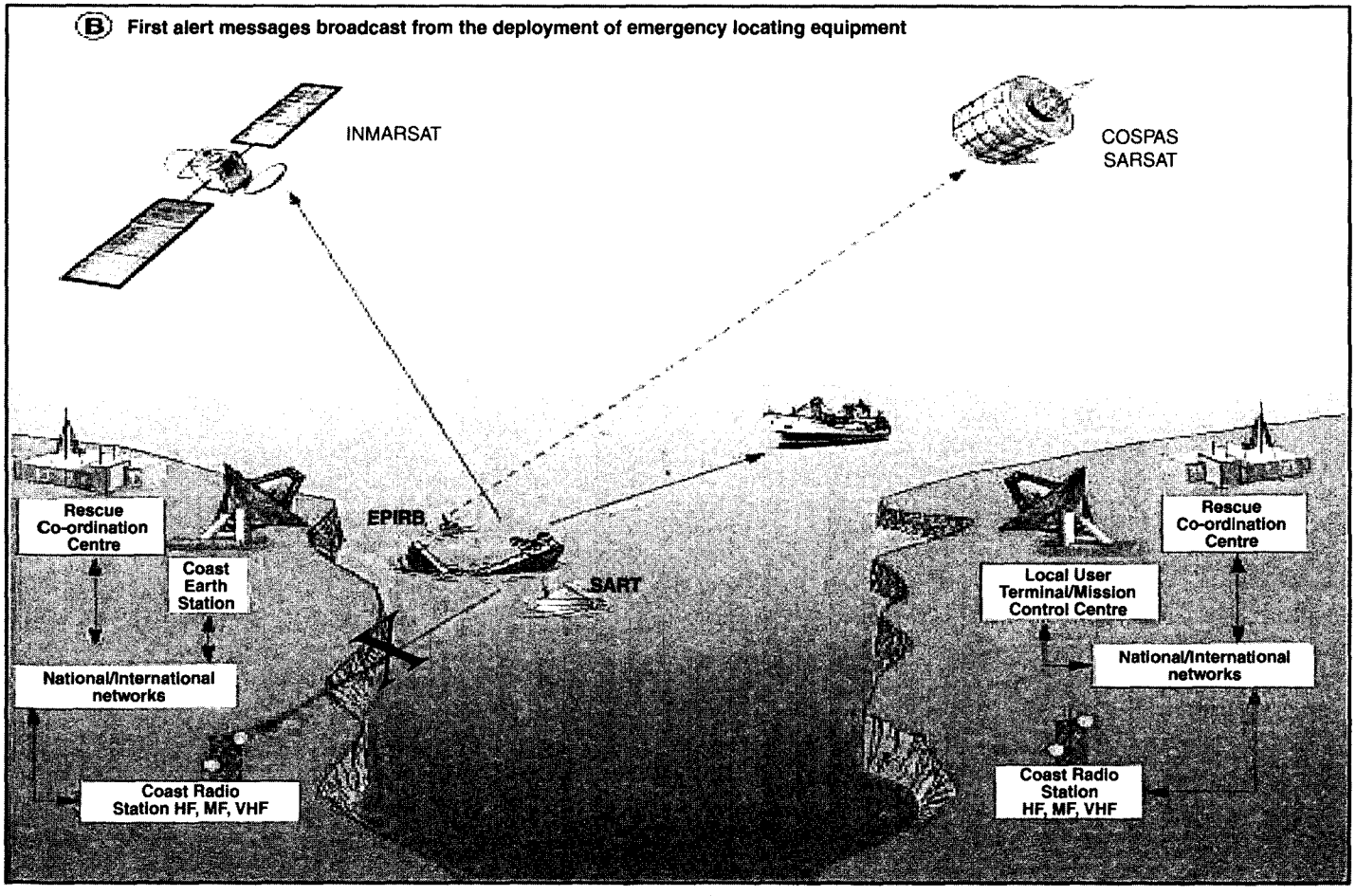
Anexo 1

Mapa indicando a S.R.R. portuguesa



Anexo 2

Mapa com todas as estruturas intervenientes num acidente marítimo



Portugal e a «Sombra dos Números» nas Pescas Comunitárias

Prof. Doutor *Henrique Souto*(1)

A exploração dos recursos marinhos pela frota nacional sofreu, nas últimas décadas, inúmeras alterações resultantes de movimentos globais, ligados quer a inovações tecnológicas, quer a alterações no quadro do Direito Marítimo Internacional (de que se destaca a criação de Zonas Económicas Exclusivas), quer ainda a modificações no quadro económico global e no ambiente marinho. Por outro lado, a integração do país no espaço europeu (CEE-UE), logo após as importantes alterações internas da década de 1970, resultou num quadro de forte degradação das estruturas produtivas nacionais, que nem os programas comunitários específicos conseguiram evitar: abate da frota, diminuição da produção, degradação dos preços em 1.ª venda, rendimentos decrescentes para os armadores e para os pescadores.

No quadro geral de escassez de recursos e de degradação ambiental do meio marinho, tal situação pode, numa abordagem meramente nacional, parecer lógica. Todavia, quando se comparam os dados estatísticos dos diferentes Estados facilmente se constata que a diminuição dos diferentes indicadores não é igual em todos eles. Se se considerar apenas a produção, como aqui se fará, por julgarmos ser o indicador que traduz todos os outros, facilmente se constatam factos no mínimo curiosos quanto à evolução das pescas nos diferentes Estados comunitários (considera-se o período 1961-1999 por ser aquele de que existem elementos estatísticos disponíveis)(2).

1. A PRODUÇÃO DAS PESCAS PORTUGUESAS NO ÂMBITO COMUNITÁRIO

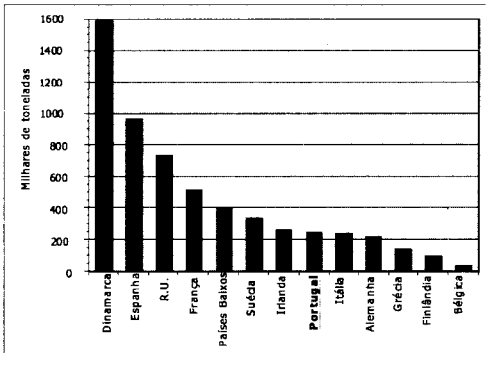


Fig. 1 – **Pescas marítimas: Produção anual dos Estados Comunitários em média decenal 1990/99.**

Para contextualizar o problema, convém lembrar que entre os Estados que integram actualmente a União Europeia (UE), Portugal apresenta na produção de pescado um papel secundário, não ocupando senão o 8.º lugar, com pouco mais de 200 mil toneladas pescadas anualmente, em média do decénio 1990/99. Muito longe, portanto, dos principais produtores: Dinamarca (cerca de 1600 mil toneladas), Espanha (mais de 900 mil), Reino Unido (mais de 700 mil), etc. – Figura 1.

2. CONDICIONALISMOS DAS PESCAS PORTUGUESAS

De facto, apesar da sua posição «aberta» ao Atlântico e da localização estratégica dos territórios insulares dos Açores e da Madeira, que faz com que Portugal possua a maior Zona Económica Exclusiva da União Europeia (fig. 2), o país não é particularmente favorecido em termos de recursos haliêuticos, nomeadamente devido à sua estreita plataforma continental, que nos atrevemos a caracterizar como de tipo mediterrânico (figura 3).

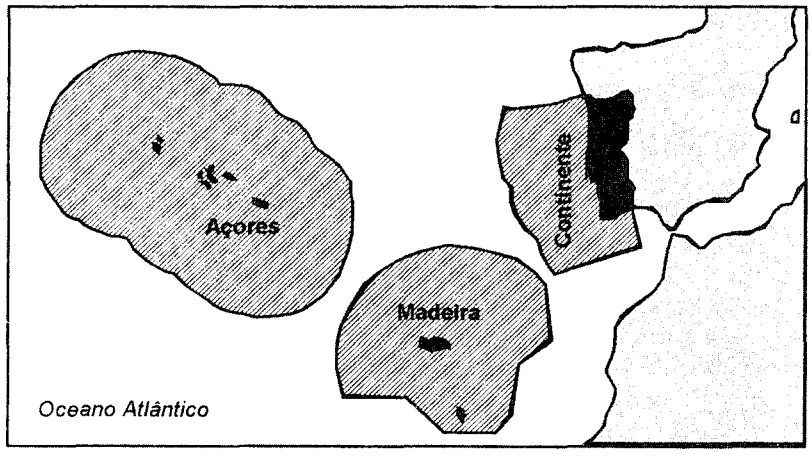


Fig. 2 – **Zona Económica Exclusiva de Portugal.**

Assim, face à sua geografia, as pescas portuguesas responderam com uma numerosa frota de pesca artesanal caracterizada pela diversidade de artes e de embarcações (de pequena dimensão), porque a explorar recursos muito variados e muito próximos de terra, com um importante sector de pesca de pequenos pelágicos associado a uma estratégica indústria de transformação, e com uma frota longínqua a explorar recursos em pesqueiros externos, nomeadamente no Atlântico Norte e no Norte de África, tentando, dessa forma, colmatar a escassez de recursos endógenos.

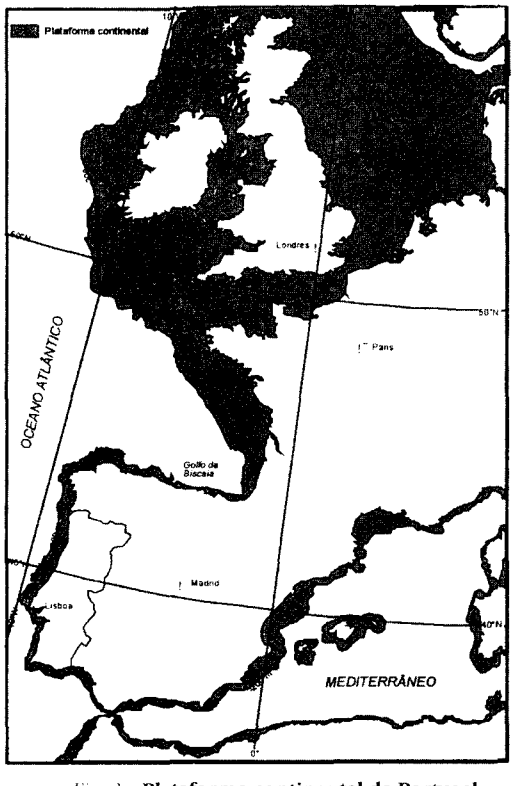


Fig. 3 – **Plataforma continental de Portugal e do Ocidente Europeu.**

Historicamente, a pesca longínqua teve sempre muita importância para o país, sendo por perca de oportunidades de pesca em pesqueiros externos que a produção nacional mais tem vindo a decair, obrigando a importações crescentes de pescado para o mercado nacional, que é, como se sabe, o maior consumidor *per capita* da UE.

Pensamos que a evolução no período aqui analisado (1961-1999), com percas praticamente constantes dos níveis de produção, fica muito a dever a esse facto, o que nos remete directamente para a capacidade de negociação que o país tem, ou não, a nível da União Europeia.

3. EVOLUÇÃO DAS PESCAS (1961-1999) NOS ESTADOS QUE INTEGRAM ACTUALMENTE A UNIÃO EUROPEIA.

Considerada no seu conjunto, a produção de pescado(3) nos Estados Membros da UE revela, no período em análise, uma constância considerável (figura 4).

De facto, como se pode observar na figura 4 (base 100 em 1961), a produção mantém-se sempre acima do valor 100, embora estejamos a comparar épocas completamente distintas (por

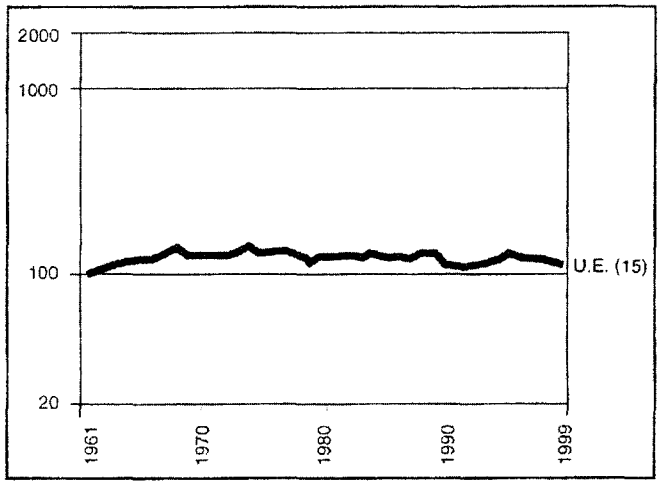


Fig. 4 – **Evolução da produção das pescas marítimas nos Estados da UE (1961 = 100).**

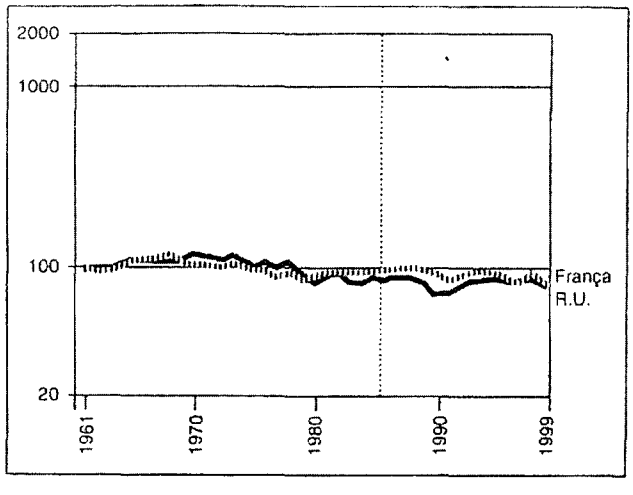


Fig. 5 – **Evolução da produção das pescas marítimas em Portugal, na Bélgica e na Alemanha (1961 = 100).**

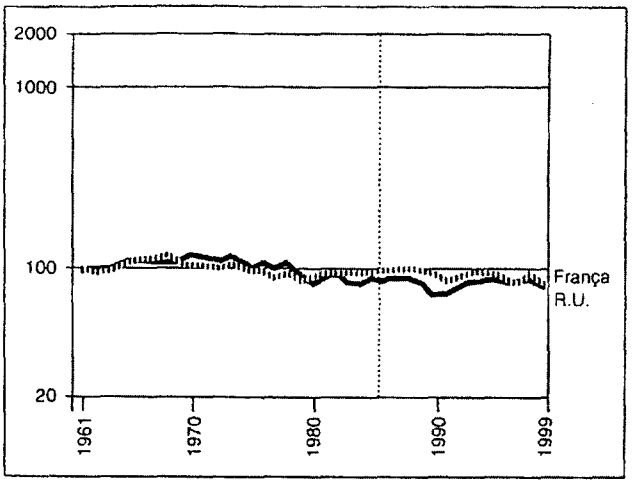


Fig. 6 – **Evolução da produção das pescas marítimas na França e no Reino Unido (1961 = 100).**

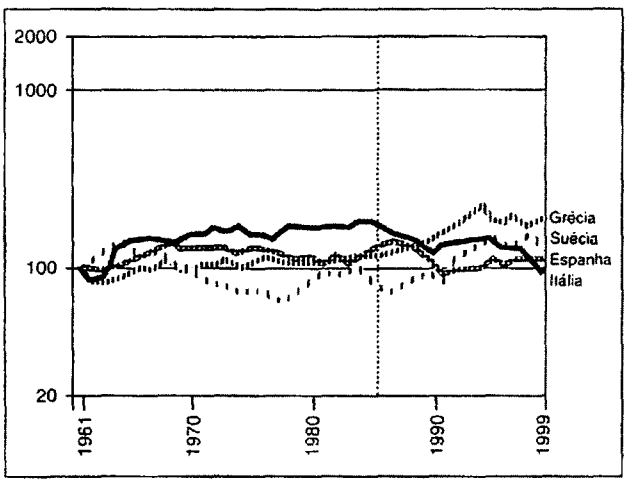


Fig. 7 – **Evolução da produção das pescas na Grécia, na Suécia, em Espanha e em Itália (1961 = 100).**

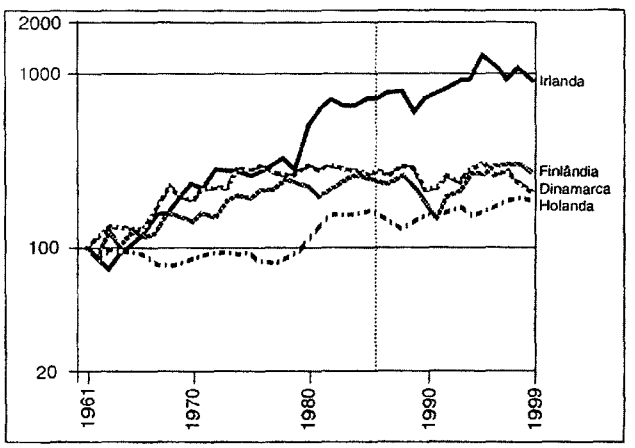


Fig. 8 – **Evolução da produção das pescas marítimas na Irlanda, na Finlândia, na Dinamarca e na Holanda (1961 = 100).**

exemplo, a década de 1960, com os mananciais em bom estado, e a década de 1990, reconhecidamente com os mananciais muito depauperados em praticamente todo o Oceano Mundial).

Todavia, este comportamento conjunto esconde realidades distintas nos diferentes Estados, revelando Portugal um comportamento muito peculiar, pois que é um dos Estados (a par da Alemanha e da Bélgica) que mais importância perde no contexto das pescas europeias.

Todos os restantes Estados mantêm o seu nível de produção em torno do valor inicial (como a França, o Reino Unido, a Espanha e a Itália), melhoram-no ligeiramente (como a Finlândia, a Dinamarca, a Grécia, a Holanda e a Suécia) ou muito (a Irlanda aumenta o seu índice de 100 para 1000!) – Figuras 6 a 8.

A evolução das pescas portuguesas nas últimas décadas não é, pois, comparável à de nenhum outro Estado da UE (com excepção da Bélgica, cujo sector das pescas é o menos importante da UE, ou da Alemanha, que parece ter-se desinteressado da actividade após o colapso verificado na década de 1970, consequente ao movimento que levou à criação das Zonas Económicas Exclusivas de 200 milhas).

Como explicar, então, que alguns Estados mantenham níveis de produção regulares ou crescentes e Portugal veja o seu sector das pescas a perder importância, a sua frota a desaparecer e os seus pescadores a irem trabalhar para Espanha, Reino Unido, França ou Irlanda? Será isso o resultado da má prestação dos armadores portugueses? Do não aproveitamento eficaz dos financiamentos comunitários para o sector? Da inexistência de uma política voltada para o mar? Da ineficácia das negociações políticas no quadro da UE? Estamos em crer que todos estes factores têm a sua importância no estado actual das pescas portuguesas.

Como pode este país, face ao que se expôs, «abrir» as suas águas (no limite de uma exploração sustentável) às embarcações espanholas (mesmo que exista alguma reciprocidade), quando, de facto, Portugal é o Estado da UE que mais viu as suas pescas decaírem?

NOTAS

(1) Geógrafo, Professor Auxiliar, Departamento de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Avenida de Berna, 26 C, 1069-061 Lisboa. (souto@mail.telepac.pt)

(2) As estatísticas utilizadas são da FAO e estão disponíveis em *www.fao.org*.

(3) Em toneladas métricas.

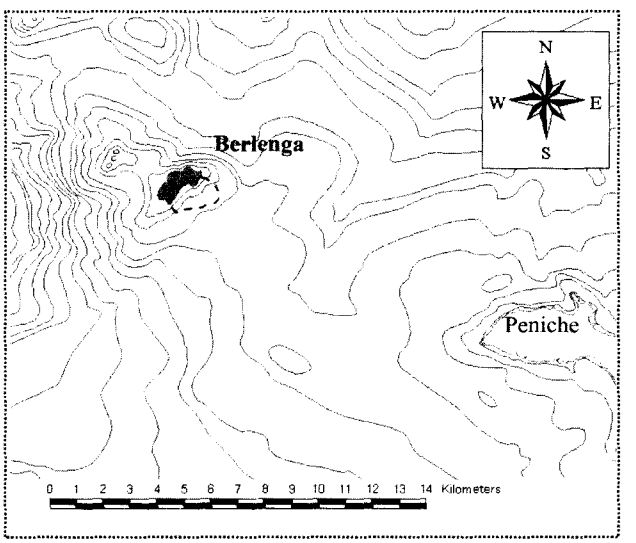
De *Terra Nullius* a Parque-Reserva:
A partilha do espaço no fundeadouro da ilha Berlenga

Dr. *Jean-Yves Blot*

A DERIVA DOS PRIMÓRDIOS

Situado a 5, 7 milhas ao largo do Cabo Carvoeiro, na ponta da península de Peniche, o fundeadouro da ilha Berlenga, abrigado dos ventos dominantes de sector Norte e Noroeste, mantem desde há muito um papel único em toda a náutica da região. Embora faltem ainda os testemunhos materiais, esta função de abrigo náutico da faixa oriental da ilha, cuja muralha rochosa atinge 85 metros de altura acima do mar, tem provavelmente a sua origem no final da pré-história quando o homem, já na posse de um embrião de tecnologia náutica, teve os meios de procurar novos territórios de pesca a algumas milhas ao largo da costa.

Enquanto a pesca manteve o seu papel pivot em toda a actividade da ilha até ao presente, as características do grande fundeadouro fizeram do local, desde a Antiguidade, uma escala temporária para a grande navegação de comércio. No segundo milénio da nossa era, as mesmas características do fundeadouro colocaram a ilha Berlenga num papel charneira da geo-estratégia marítima, nomeadamente nos confrontos entre a náutica muçulmana e cristã ao longo do período medieval e posterior e para a guerra de corso em geral. Veremos mais adiante como o espaço náutico das ilhas Berlengas, abrigo vizinho do continente ao mesmo tempo que último marco dos confins, teve um papel na fase terminal de rotas marítimas longínquas, polarização ilustrada em diversos episódios náuticos dos séculos XVI e XVII comentados mais adiante.



Esta etapa de presenças adversas a algumas horas dos portos continentais portugueses sofreu uma inflexão no início da segunda metade do século XVII com a construção da fortaleza de São João Baptista que assegurou daí em diante a protecção do fundeadouro da Berlenga, função que cessou com a desmilitarização do edifício em meados do século XIX. Enquanto pescadores locais e navegadores da macro-rede náutica continuaram até ao presente a frequentar a ilha, a materialidade – submersa – dessas presenças náuticas passadas só ficou ao alcance do homem com a prática do mergulho em escafandro.

Esta etapa decisiva do acesso ao passado local, que se tornou efectiva em meados do século XX no caso da ilha Berlenga, viu primeiro a presença de escafandristas profissionais envolvidos na recuperação de metal dos navios afundados. O uso então do escafandro tradicional com capacete de cobre alimentado em ar desde a superfície e botas de chumbo fazia com que o escafandrista «pé de chumbo» alcançasse uma área limitado do fundo em torno da vertical do barco de apoio.

Nas décadas seguintes, a pratica do mergulho amador com escafandro autónomo levou à multiplicação progressiva das visitas, aleatórias à partida, do espaço submerso do fundeadouro e à descoberta de diversos vestígios históricos no local. Por fim, as duas últimas décadas do século XX viram o papel crescente dos investigadores científicos na gestão do território da ilha.

Em paralelo com esta inflexão dos protagonismos no território da ilha, viragem marcada pelo reconhecimento do património de história natural e arqueológico, a pesca profissional deixou o lugar à pesca desportiva, desta vez com as restrições normativas associadas ao quadro ecológico de uma reserva natural institucionalizada.

Além das restrições à pesca e ao numero de visitantes admitidos no espaço da ilha durante o período estival de verão, a alteração talvez menos óbvia mas não menos real nos hábitos da comunidade de pescadores de Peniche – a mais directamente afectada pela mudança de estatuto – foi o fim da apanha de ovos de gaivotas, actividade tradicional da comunidade piscatória de Peniche, a qual estava associada uma culinária específica.

A proliferação de gaivotas que se deu na ilha em seguida foi interpretada pela comunidade dos biólogos envolvidos na gestão daquele espaço no quadro do Parque Reserva como o resultado da multiplicação a partir dos anos 1970 das lixeiras nas encostas do litoral continental vizinho. O desequilíbrio resultante levou os mesmos biólogos do Parque Reserva a recorrer a diversos processos entre os quais a esterilização dos ovos nos ninhos e o envenenamento dos adultos numa tentativa de controlar a expansão da população de gaivotas e as suas interferências hegemónicas com espécies mais raras.

O mesmo fenómeno, vivido pela população de Peniche e arredores que desde sempre tinha assegurado a relação com o espaço natural da ilha, veio acentuar o sentimento de ruptura associado às práticas piscatórias, culinárias, e, em definitiva, ecológicas, do passado no espaço da ilha.

Fica hoje por ponderar ou quantificar o papel dos factores respectivos e as mudanças tão qualitativas como quantitativas que se deram nas últimas décadas no macro-ambiente natural e antrópico associado à pequena ilha.

O texto que segue, articulado com trabalhos de investigação na ilha levados a cabo num quadro radicalmente diferente – debaixo de água – ilustra um aspecto crucial da cronologia da relação do homem com a ilha, desta vez através do espectro da arqueologia.

A PROSPECÇÃO MAGNÉTICA DE 28 DE JANEIRO DE 2003

Algumas das múltiplas facetas dessa cronologia dos utentes do espaço da ilha Berlenga ao longo da história do local desde a antiguidade foram postas em relevo durante uma série de missões de prospecção arqueológica submarina empreendidas no fundeadouro da Berlenga entre 2000 e 2003 para o Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS, Instituto Português de Arqueologia – IPA) com o apoio de diversas instituições locais e internacionais.

Esta experiência de terreno permitiu ilustrar casos concretos da partilha do mesmo território náutico por parte de protagonistas oriundos da pesca, da navegação e da investigação científica, destacando-se em todos os casos o potencial que a mesma investigação proporciona para as temáticas relacionadas com o turismo, pólo motor do futuro económico deste micro-território náutico.

Um caso preciso, que teve lugar durante um ensaio de prospecção magnética ao largo da ilha em final de Janeiro de 2003 ilustra a maneira como o arqueólogo pode, em torno de um sítio histórico outrora explorado pelos escafandristas da indústria do ferro-velho e hoje pelos operadores do mergulho turístico, observar uma fase final desta deriva inelutável dos protagonismos sócio-profissionais nas águas da pequena ilha.

O incidente que serve de introdução ao presente texto teve lugar a menos de uma milha da ilha da Berlenga em 28 de Janeiro de 2003 em torno dos vestígios metálicos do navio afundado conhecido como *Vapor do Trigo*.

A ocorrência teve lugar perto do meio-dia quando decorria uma experiência de prospecção magnética a partir do barco semi-rígido *Hércules* (8.5 m. L.O.A.), embarcação posta à disposição do CNANS pela fundação norte-americana RPM Nautical em 2002-2003.

O barco circulava a uma velocidade inferior a quatro nós, rebocando em meia água um «peixe» electrónico de cor amarela com cerca de 1,5 metros de comprimento ligado a um computador montador na embarcação. O interior do «peixe» contem uma bobine de detecção cujo sinal é analisado por um medidor de frequência situado no barco. A profundidade onde decorria a experiência era de cerca de 25 metros enquanto que o peixe do magnetómetro ligado ao cabo coaxial rebocado pelo barco evoluía em cerca de 6 metros debaixo da superfície. O conjunto constitui o que a industria chama um «magnetómetro».

Desenvolvido durante a segunda guerra mundial para fins militares, o magnetómetro de prospecção foi adoptado a seguir pelos geólogos do mundo inteiro para medir as variações do campo magnético terrestre e analisar assim a estrutura do subsolo. Os primeiros instrumentos, de tipo *flux-gate*, apresentavam alguns problemas de afinação que foram superados com o desenvolvimento e rápida generalização, nos anos 1950, do magnetómetro dito «de protões» baseado, esse, numa medição de frequência e que permitia medições absolutas isentas de afinações. A facilidade de uso deste modelo «de protões» foi rapidamente aproveitada por pioneiros da arqueometria, nomeadamente britânicos, que demonstraram a potência do instrumento para detectar estruturas antigas enterradas no subsolo, incluindo simples valas escavadas outrora e entulhadas a seguir. Debaixo de água, o instrumento utilizado à partida para a detecção de «alvos» militares (submarinos, vestígios de embarcações modernas afundadas) demonstrou rapidamente o seu potencial para a detecção de anomalias magnéticas associadas a vestígios de navios muito mais antigos. A anomalia magnética, neste caso, estava associada a presença de canhões, âncoras e outros equipamentos em ferro. Algumas limitações de ordem geológica, nomeadamente na presença de rochas eruptivas como os basaltos, impediam ou dificultavam o uso arqueológico do instrumento. Em terreno sedimentar, o magnetómetro permite inclusive detectar a presença, por exemplo, de pedras de lastre de um naufrágio devido a diferença de características (susceptibilidade magnética) entre o meio geológico e as rochas com carácter antrópico (lastre embarcado no porão de um navio).

Nestas circunstâncias, o magnetómetro, pelo seu baixo custo e facilidade de uso, foi escolhido como ferramenta de base num programa de investigação organizado no Centro de Arqueologia Náutica e subaquática (CNANS, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa) no quadro de um protocolo com a já referida fundação norte-americana RPM Nautical. O instru-

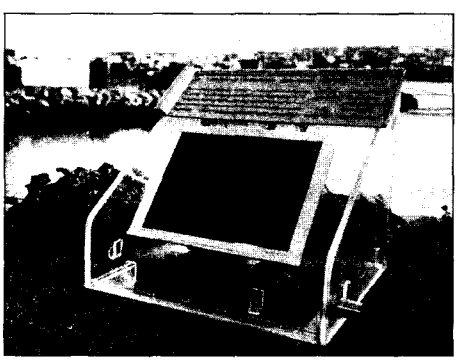
mento escolhido foi um simples e robusto magnetómetro «de protões», o G877 (Geometrics). O aparelho foi testado no final do mês de Agosto de 2002 a partir do porto de Peniche. Respondendo a nosso pedido o arqueólogo Dan Davis, então director das operações da RPM Nautical Foundation, deslocou-se a Peniche em final de Agosto de 2002 (foto, com o sensor rebocado do magnetómetro) para a formatação e «inicialização» da instrumentação.



Os testes contaram com o apoio logístico do Clube Naval de Peniche e da Câmara Municipal de Peniche.

Na configuração utilizada à partida, o magnetómetro do CNANS estava acoplado a um computador portátil com um duplo interface serial (RS 232) que permite a integração da posição geográfica fornecida por um receptor GPS (Garmin 176 Map) fornecido pelo Instituto Português de Arqueologia.

Uma consulta junto da firma Geometrics tinha entretanto assinalado a pouca fiabilidade dos computadores portáteis, coração do registo magnético, quando utilizados em barcos abertos e submetidos ao ar marinho. Essa fragilidade de equipamentos concebidos para uso de escritório era, segundo um técnico da Geometrics, a principal causa de falhas no decurso de missões deste tipo no mar. Em consequência, uma caixa de plexiglass estanque às projecções de água foi concebida em torno de um computador portátil com ecrã de cristais líquidos separado (foto à esquerda, missão CNANS/RPM, Peniche 2002). O conjunto foi completado por um termómetro/higrómetro digital e um teclado estanque à água montado na parte exterior. Em previsão do sobreaquecimento do computador em recinto hermético, o sistema foi completado por um arrefecimento improvisado constituído por uma pequena turbina de ar e uma serpentina de cobre montada numa caixa isotérmica contendo blocos de gelo.

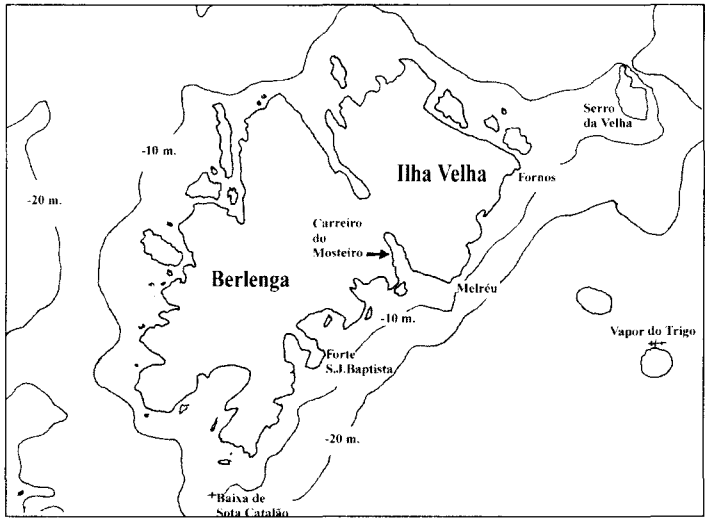


Os primeiros ensaios com magnetómetro no mar de Peniche revelaram que, devido a questões de estabilidade longitudinal da rota do barco e de estabilidade vertical do «peixe» electrónico na água, o registo magnético era facilitado quando a velocidade era ligeiramente superior a 3 nós.

Os valores do campo magnético em Portugal correspondem aproximadamente aos da latitude magnética da Florida, nos EUA. A unidade utilizada, o *gamma* ou *nanoTesla* (nT), leva a registar em Portugal valores próximos de 44 000 nT. Um magnetómetro de protões simples como o G877 permite registar variações de cerca de um décimo de nT (ou 1/10 de gamma). As anomalias procuradas em arqueologia submarina correspondem geralmente a um desvio de algumas dezenas de nT do campo magnético total. A detecção precisa de desvios desta ordem leva os operadores do barco de prospecção a efectuar passagens paralelas próximas umas das outras (algumas dezenas de metros).

Um dos objectivos potenciais dos testes magnéticos no âmbito da missão CNANS/RPM era um núcleo de artilharia de meados do século XVI observado em mergulho no fundeadouro da Berlenga em Setembro de 2001. Este núcleo, constituído por dois berços de bronze (pequenas bocas de fogo de culatra aberta montadas em forquilha) e uma boca de fogo em ferro, estava espalhado ao longo de uma centena de metros em fundo de areia a uma profundidade média de 26 metros.

Os dois berços de bronze, localizados por mergulhadores de Peniche, tinham sido levantados nos dias posteriores a sua descoberta enquanto que a boca de ferro tinha sido mantida *in situ*, servindo assim de pólo para futuras prospecções submarinas, magnéticas inclusive. Era desconhecida nesta fase a intensidade da anomalia magnética relacionada com a boca de fogo em ferro da Berlenga.

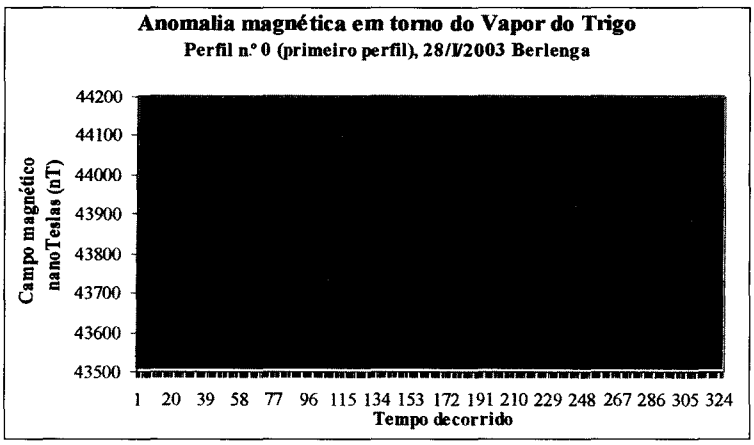


Na sequência de uma anterior missão de prospecção na Berlenga em Agosto de 2000 (missão CNANS/*Robo* 2000) já conhecíamos por outro lado a intensidade da anomalia magnética associada a destroços modernos conhecidos como *Vapor do Trigo*, a N.E. do fundeadouro. Os destroços figuravam aliás nas cartas náuticas editadas pelo Instituto Hidrográfico. Eles correspondem aos vestígios do vapor grego *Andrios*, de 4434 toneladas, afundado aí em 20 de Novembro de 1926 com carga de trigo enquanto rumava para Falmouth, no SW da Inglaterra, vindo de Novorossisk (Fonseca; Maia, 2002).

De maneira a minimizar as vibrações e as projecções de água, o conjunto do computador na sua caixa estanque e acessórios tinha sido instalado perto da ré do barco, numa rede de cabo elástico destinada a amortecer os choques eventuais no trajecto de ida e volta até a ilha.

A primeira parte do teste de 28 de Janeiro de 2003 decorreu como previsto, com valores do campo magnético um pouco superiores a 43 000 nT. O manómetro incorporado à sonda rebocada do magnetómetro indicava uma profundidade média de cerca de 6 metros enquanto que a profundidade no local era de cerca de 25 metros. Os trajectos efectuados consistiam numa alternância de percursos SW/NE e NE/SW. O perímetro assim prospectado tinha sido escolhido de maneira a enquadrar a parte principal dos destroços do vapor cuja posição geográfica nos tinha sido indicada nos registos(1) da missão sonar e magnetómetro do verão

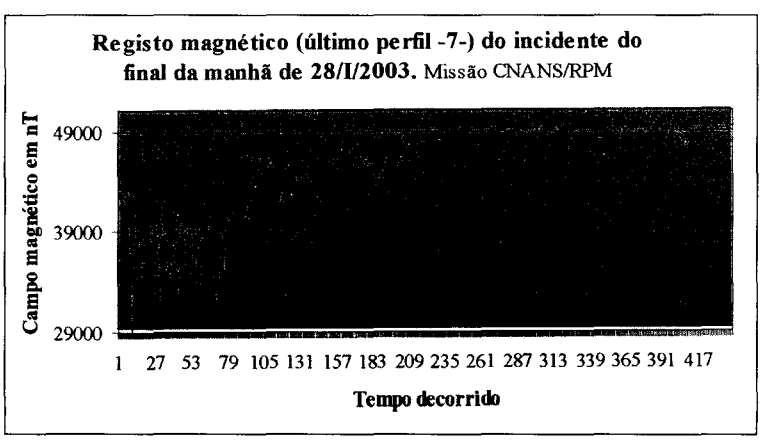
de 2000. Como esperado, o registo magnético (gráfico abaixo: primeiro perfil registado) mostrou uma anomalia com a forma clássica de um dipolo magnético cujos valores máximos estavam situados na parte sul (da anomalia) e os mínimos na parte norte.



Os registos de posicionamento GPS associados ao registo do magnetómetro mostravam por outro lado que o barco tinha ficado virtualmente parado durante algumas dezenas de segundos (ver o **Anexo** incluído no final desse artigo). O registo magnético propriamente dito mostrava uma franca alteração do sinal (ver gráfico abaixo) e a avaria do sistema.

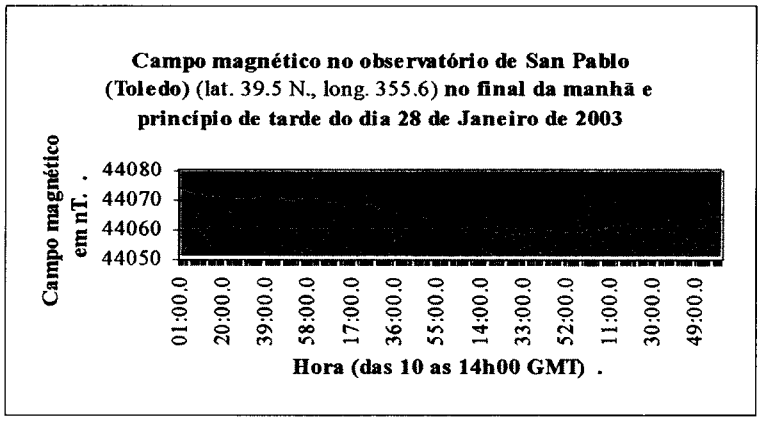
Quando o sensor magnético foi trazido para o barco, não se observou nenhuma marca de choque frontal do extremo da bobine. O comportamento suave da mesma na ponta do cabo coaxial sugeriu que tínhamos de facto encontrado um obstáculo submerso «mole», em meia água, hipótese que se veio a confirmar quando a Capitania do Porto, dias mais tarde, nos informou da existência algures no fundeadouro de redes de pesca clandestina abandonadas pelos pescadores durante uma rusga da polícia marítima de Peniche. Quanto ao sistema de registo magnético, verificou-se que algo tinha ficado danificado de maneira permanente.

A causa da avaria foi mais tarde identificada pelos investigadores do departamento de geofísica da Universidade de Aveiro onde trouxemos o equipamento. Tratava-se de uma



ruptura do cabo da massa na parte traseira do «peixe» rebocado, ocorrida provavelmente na sequência de um atrito violento com o obstáculo submerso encontrado durante a prospecção na Berlenga de 28 de Janeiro de 2003.

Uma consulta junto de Fernando Almeida, docente do Departamento de Geociências da Universidade de Aveiro, permitiu verificar por outro lado que não tinham ocorrido variações globais do campo magnético terrestre durante o final da manhã do mesmo dia 28 de Janeiro de 2003: o registo no observatório de San Pablo, em Espanha, mostrava que a amplitude da variação entre as 10 e 14 horas GMT daquele dia tinha sido inferior a 20 nanoTeslas (ver gráfico abaixo).

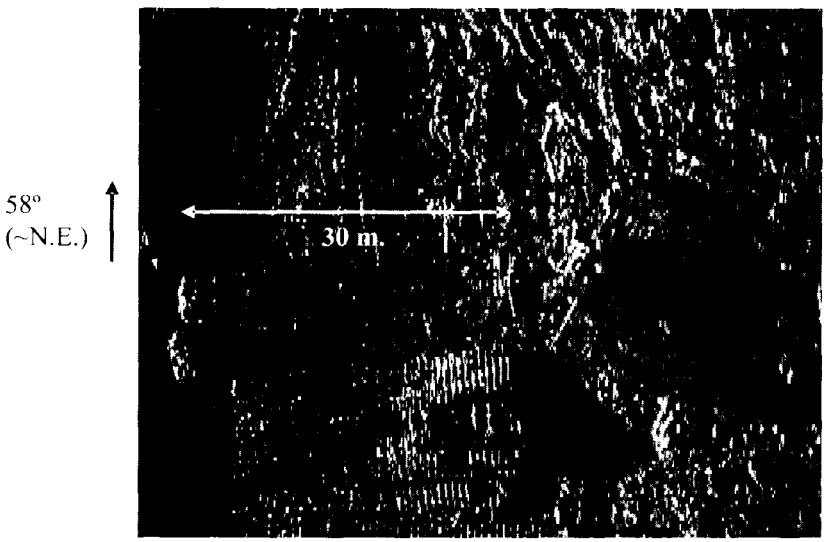


O incidente do reboque de sensor magnético no fundeadouro da Berlenga em 28 de Janeiro de 2003 veio lembrar-nos das restrições à pesca existentes em todo o território da ilha no quadro da Reserva Natural criada em 3 de Setembro de 1981.

A relação do fundeadouro com as antigas actividades piscatórias na região já tinha sido evocada em Agosto de 2000, na sequência da primeira prospecção geofísica (missão CNANS/*Robo* 2000) orientada para a arqueologia nesta zona.

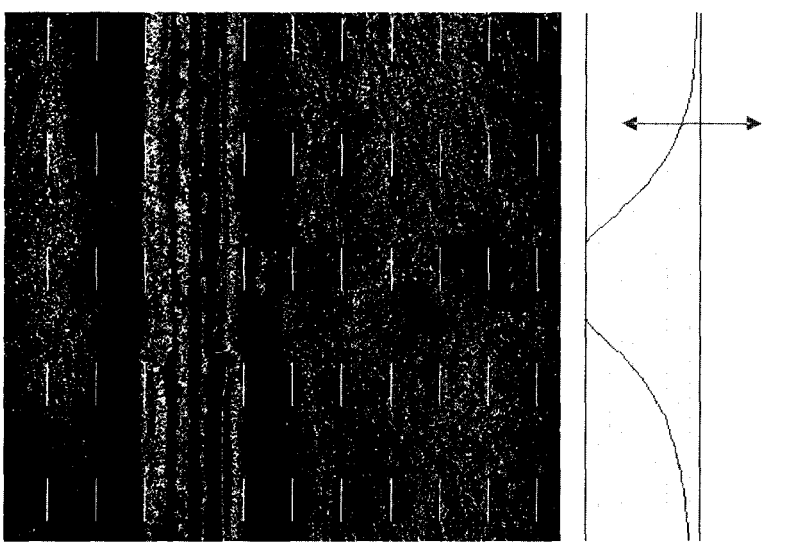
Organizada pelo CNANS no quadro de um mecenato tecnológico por parte do cidadão norte-americano G. Robb no seguimento de contactos com L. F. Castro, então estudante, hoje docente do Institute of Nautical Archaeology da Universidade de Texas A/M, tal missão decorreu ao longo do verão de 2000 a partir do navio *Robo*, embarcação com 20 m. de comprimento equipada com sonar lateral acoplado a um magnetómetro. Ambos os sensores acoplados num só «peixe» eram rebocados atrás do barco por um cabo coaxial enrolado num guindaste eléctrico montado na popa do barco. A propulsão da embarcação (dois motores diesel, cada um com mil e duzentos – 1200 – cavalos) reflectia a vocação desportiva inicial do barco cuja velocidade de cruzeiro rondava os 22 nós. A enorme potência aplicada ao cabo coaxial dos instrumentos rebocados tornava problemático qualquer choque dos sensores com obstáculos submersos. Uma experiência anterior, sucedida semanas antes, durante um ensaio preliminar a partir de Cascais tinha demonstrado que o cabo coaxial de reboque dos sensores era sistematicamente danificado no caso de encontro com cabos de bóias de pesca fundeadas ao largo. As prospecções submarinas com sonar de varrimento lateral limitaram-se assim à zona mais profunda do fundeadouro da Berlenga, excluindo-se a zona situada nas imediações do Serro da Velha, o ilhéu na parte NE do fundeadouro, devido a reduzida capacidade de manobra do barco durante o reboque dos sensores do sonar e do magnetómetro.

Foi neste âmbito que ficou registada a imagem acústica dos destroços mais salientes do *Vapor do Trigo*, nomeadamente as caldeiras.



Registo sonar (detalhe) adquirido ao passar junto da parte central dos vestígios do Vapor do Trigo. Os registos históricos referem três caldeiras com cerca de 40 toneladas que alimentavam motores de tríplice expansão construídos na Grã-Bretanha em 1901 (Fonseca, Maia, 2002: 200). Registo sonar: G. Robb, missão CNANS/Robo 2000.

O registo magnético era efectuado em paralelo ao do sonar, permitindo confrontar as variações locais do campo magnético com eventuais afloramentos visíveis na imagem sonar.



O registo magnético, adquirido em paralelo com as imagens sonar, permitiu observar que a zona das caldeiras do *Vapor do Trigo* criava uma anomalia um pouco superior a 5000 nT (o máximo da escala utilizada no gráfico acima, ver seta vermelha). Este valor é a pôr em relação com o do campo magnético terrestre local cujo valor médio é, como já vimos atrás, de quase 44000 nT. O «peixe» do sonar e magnetómetro acoplado encontra-se naquele momento a 9.96 m. acima do fundo. Ou seja, a anomalia, registada pelo sensor do magnetómetro enquanto o instrumento rebocado passava a cerca de 10 metros (9.96 m.) acima do fundo na zona das caldeiras do *Vapor do Trigo* corresponde a perto de 1/9 do valor total do campo magnético terrestre nesta zona.

Os valores magnéticos indicados, que ilustram o tipo de anomalia associada ao tipo de vestígio em causa (cargueiro motorizado de construção metálica), ultrapassam de muito os valores observados em sítios de naufrágios de navios de propulsão à vela, construídos em madeira, sítios nos quais o essencial da assinatura magnética deve-se a presença de âncoras e de uma artilharia e ferragens navais em ferro ou aço.

Este tamanho da anomalia magnética conhecido desde o verão de 2000 foi aliás o motivo que nos levou em Janeiro de 2003 a eleger o sitio do *Vapor to Trigo* para os primeiros ensaios *in situ* com o magnetómetro G877 do CNANS, sem deixar de ter em conta em termos práticos a nítida diferença entre os instrumentos utilizados num e noutro caso (2000 e 2003): o magnetómetro de protões Geometrics G877 testado em 28 de Janeiro de 2003 na Berlenga pode, nos melhores dos casos, assinalar desvios do campo magnético terrestre de 1/10 de nT, com uma frequência de amostragem baixa (0.5HZ, ou uma medição em cada dois segundos).

Em contrapartida, o magnetómetro de césio utilizado a bordo de *Robo* em Agosto de 2000, o modelo 880, de Geometrics, regista, dez vezes por segundo, valores magnéticos com dois centésimos de nT de resolução. Esta capacidade discriminadora combinada com o elevado ritmo das medições do modelo de césio ficam patentes nos registos efectuados com sonar e magnetómetro na Berlenga em Agosto de 2000 onde o baixo ruído magnético permite distinguir com clareza as pequenas anomalias associadas a certos afloramentos geológicos.

O duplo registo sonar e magnetómetro de Agosto de 2000 no *Vapor do Trigo* revelou a existência de uma segunda anomalia, de menor amplitude, a cerca de 132 metros a ENE da primeira.

Esses dados são corroborados pelo testemunho dos mergulhadores desportivos que descrevem a presença, em profundidades de 24 e 27 metros, de três caldeiras «de três toneladas cada», com um diâmetro de 3 metros, na parte principal do navio cuja proa se encontra «separada do resto do casco» (IV/2001: 36).

No livro recentemente dedicado a ilha Berlenga publicado sob a direcção de F. Reiner e R. Santos, os co-autores L. Fonseca e S. Maia citam um testemunho de contemporâneos da perda do navio que referem o sítio como «exterior» ao fundeadouro da ilha. O mesmo documento indica ainda que os mastros do navio se encontravam fora de água depois do afundamento, tendo sido demolidos a seguir. Os destroços metálicos do navio foram mais tarde explorados pelos escafandristas da indústria do ferro-velho.

Os destroços do *Andrios* alias *Vapor do Trigo* foram localizados de novo muito mais tarde pelos mergulhadores desportivos. O sítio encontrou desde então um novo destino com o mergulho recreativo enquadrado por empresas de turismo submarino e ensino desta modalidade. Operando a partir da pequena marina de Peniche, estas empresas, sedeadas em Peniche ou na região de Lisboa ou Porto, são hoje o motor principal dos protagonismos humanos nos fundos do grande fundeadouro, situação que leva à alterações radicais da relação com o meio natural.

Um desses operadores de mergulho turístico, João Carlos Raimundo, mergulhador profissional, referia recentemente a existência entre os destroços do *Vapor do Trigo* de um determinado mero, peixe cujo tamanho servia de pólo de atracção às visitas submarinas. Em Agosto de 2003, o referido operador de mergulho desportivo queixava-se de não ter visto o dito mero durante as últimas visitas ao *Vapor do Trigo*, suspeitando que o animal tivesse sido vítima de um caçador submarino furtivo equipado com escafandro autónomo. O debate ilustra a sensibilidade do território submarino actual da ilha onde a vida de um único peixe serve de pólo de atracção – e de discussão – para os membros de um determinado ramo da economia da área.

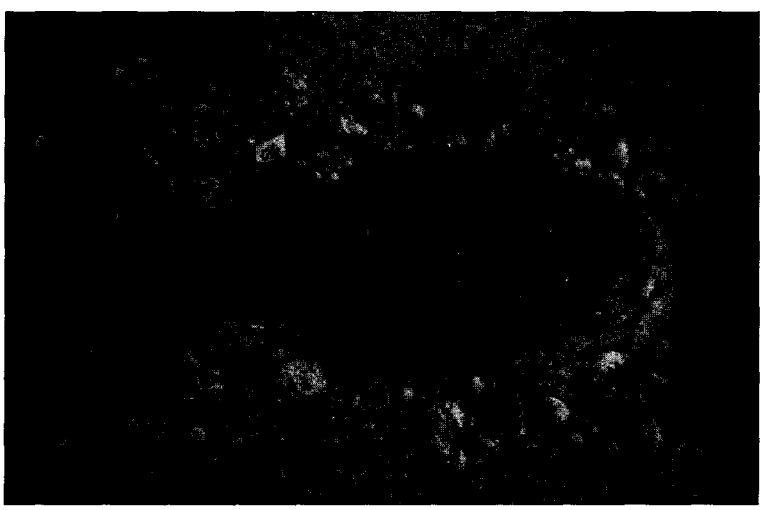
O CUNHO DE ROMA

No verão de 2000, a missão CNANS/*Robo* foi completada por mergulhos no fundeadouro que vieram revelar mais uma faceta dos protagonismos passados. O sítio mais em destaque situa-se logo a N. E. da saída do Carreiro do Mosteiro, na parte central da costa oriental na ilha, junto à zona costeira chamada Melreu onde a rocha avermelhada da ilha forma uma falésia quase vertical. Debaixo de água, o fundo rochoso e acidentado deixa lugar, para além dos vinte metros de profundidade, a uma planície de areia com escassos afloramentos rochosos.

Aí, em cerca de 25 a 26 metros de profundidade consoante a maré, os mergulhos repetidos efectuados a partir de *Robo* revelaram a presença de ânforas da antiguidade.

Uma consulta junto de A. Dias Diogo, arqueólogo especialista de materiais anfóricos, revelou tratar-se da forma Haltern 70, um tipo de ânfora produzido na Bética entre meados do século I a. C. e meados do século I da nossa era. Esta ânfora caracteriza-se por um «bojo barriloide» e «ombros muito descaídos» (Diogo, Trindade, Venâncio, no prelo).

Este tipo de ânfora, observou o referido investigador, era utilizado pelas tripulações para o vinho de consumo de bordo, ao contrário de outras formas associadas ao transporte de vinho para exportações e fins comerciais.



Ânfora da forma Haltern 70 encontrada em fundo de areia e cascalho na parte NE do fundeadouro da Berlenga. Profundidade 26 m. A parte que não estava no sedimento, incluindo uma das asas, aparece como mais escura (cobertura calcária e algas) na fotografia.
(foto J-Y Blot, missão CNANS/*Robo* 2000).

Foram assim observadas diversas ânforas deitadas e semi-enterradas no fundo de areia. Uma delas foi encontrada em posição vertical, de fundo para cima, formando uma forte saliência acima do fundo de areia. Em toda a zona, a escassas dezenas de metros, foram observadas âncoras de ferro dos últimos séculos da marinha a vela. A mais recente destas âncoras era do

tipo «Almirantado», com cepo e corrente de ferro (ver fotografia no final deste texto), uma forma desenvolvida pelo Almirantado britânico a partir de meados do século XIX na base de formas anteriores com cepo em madeira. Outras âncoras nitidamente mais antigas existem igualmente na zona, datáveis pela forma do arganéu (o anel na extremidade da haste ou eixo central da âncora) e a presença de um cepo de madeira, hoje destruído, mas denunciado pela morfologia da extremidade da haste. O uso de cepos de madeira, observável desde o final do período medieval, manteve-se até quase o final da marinha a vela. O caso da marinha de guerra britânica mostra por exemplo que o cepo de ferro, adoptado em âncoras metálicas de período romano e caído em desuso a seguir, só foi introduzido em 1844, e de maneira progressiva (Saurwalt: 9).

A densidade dos achados de todas as épocas, mas especialmente do material anfórico, no extremo NE do fundeadouro da ilha Berlenga levou à instalação nos afloramentos rochosos vizinhos de uns marcos de posicionamento permanente constituídos por buchas metálicas de aço inoxidável cravadas na rocha e numeradas de maneira legível e duradoira debaixo de água, marcos a partir dos quais pôde ser iniciada (Agosto 2000) a cartografia dos achados nesta parte do fundeadouro.

O fosso cronológico separando os restos anfóricos das âncoras datáveis dos últimos séculos da marinha à vela constituía o traço mais óbvio desta parte do fundeadouro.

Tendo os mergulhos da missão CNANS/*Robo* ocorrido em pleno período estival (meados do mês de Agosto de 2000), observámos na altura que mais nenhuma embarcação, de mergulho ou outra, utilizava esta parte do fundeadouro, pelos menos nessa época do ano. A presença vistosa do barco norte-americano atraía, no entanto, múltiplos curiosos que desviavam a rota para se aproximar do barco apesar da sinalização de bordo assinalando a presença de mergulhadores submersos.

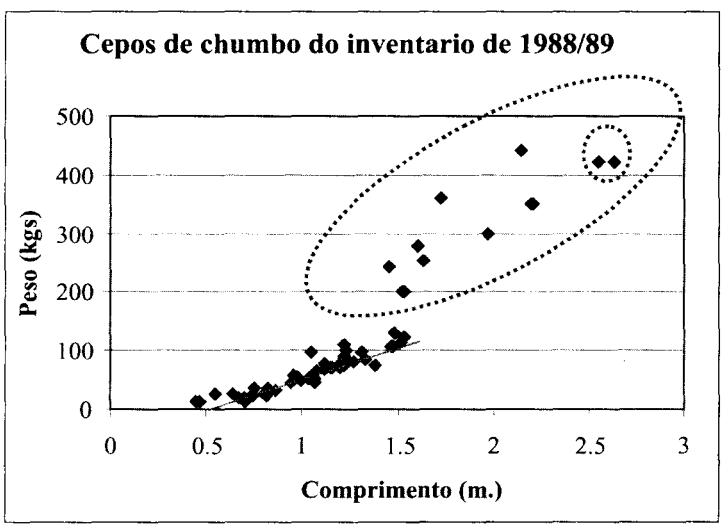
Tanto os vestígios cerâmicos como as âncoras encontradas no local atestavam, por outro lado, que esta parte do fundeadouro, próxima da falésia, em fundos uniformes, tinha sido utilizada outrora por navios de pesca ou de comércio cujo tamanho se reflectia nas dimensões das âncoras ainda hoje visíveis no fundo.

A questão – complexa – da relação entre o tamanho das âncoras e a do navio que as tinha tido a bordo pôde, neste caso concreto, ser abordada com mais detalhe devido a achados anteriores feitos na zona por mergulhadores da região. Os dois maiores cepos de chumbo, vestígios de âncoras de madeira de período romano, foram encontrados precisamente na zona de Melreu, imediatamente a leste da entrada do canal dito Carreiro do Mosteiro que dá acesso à parte central, habitada, da ilha.

Estas descobertas anteriores, recenseadas num inventário de F. Alves, F. Reiner, L. Veríssimo e M. J. Almeida publicado no *Arqueólogo Português* (Alves *et alii*, 1988-89), eram tanto mais importantes em Agosto de 2000 que, em Março do mesmo ano, as arqueólogas J. Bugalhão e S. Lourenço, do Instituto Português de Arqueologia (IPA) tinham efectuado escavações de emergência na encosta inferior da zona habitada da ilha, comprovando a presença de materiais cerâmicos romanos correspondendo aos períodos republicano e imperial (Alto e Baixo Império). A produção dos fornos de ânforas de Peniche de período romano estava bem representada entre os vestígios encontrados (Bugalhão, Lourenço, 2001: 9). A intervenção do IPA na primavera de 2000 tinha sido desencadeada na sequência de uma informação de um particular, Jorge Carvalho, morador em Peniche e participante amador em estaleiros arqueológicos na região, que assinalou a presença na Berlenga de fragmentos de cerâmica antiga.

As quatro ânforas que levantámos entretanto do extremo NE do fundeadouro da ilha, em Agosto de 2000, foram depositadas no CNANS, onde A. Dias Diogo pôde observá-las e concluir que se tratava de materiais cuja datação, atestada pela forma dos bojos, cobria algumas décadas em torno dos meados do século I (Diogo *et alii*, no prelo). Ficava assim descartada a hipótese inicialmente levantada de se tratar de um naufrágio, ficando por outro lado patente o facto dos marinheiros da Antiguidade terem utilizado de maneira repetida esta parte precisa do fundeadouro há cerca de mil novecentos e cinquenta anos.

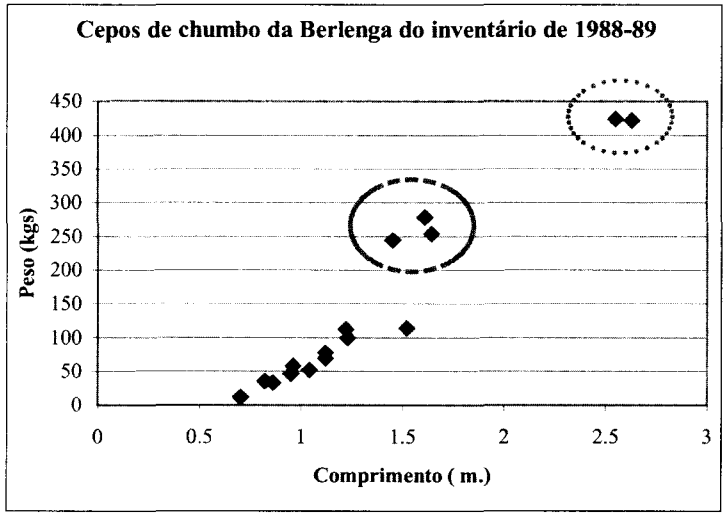
Quanto aos dois grandes cepos de chumbo encontrados na vizinhança, junto ao Melreu, o seu tamanho indicava tratar-se claramente de embarcações de grande porte. Com um pouco mais de dois metros e meio de comprimento e 423 e 422 quilos de peso, respectivamente, os dois cepos figuram ainda hoje entre os três maiores encontrados em toda a macro fachada atlântica ibérica, incluindo a Galiza e a costa de Ceuta (Blot, 2000) e desde Tanger ao cabo Espartel, em Marrocos. O papel de destaque desses dois grandes cepos da Berlenga é bem visível quando os comparamos com a população de cerca de sessenta cepos inventariada no final dos anos 1980.



O exame das duas dimensões fáceis de registo dos cepos de chumbo (o peso e o comprimento máximo) revelou uma nítida dicotomia entre o grupo homogéneo das âncoras mais pequenas (cepos até cerca de 120 quilos) marcado por uma relação claramente linear entre os dois parâmetros analisados e o (pequeno) grupo das âncoras maiores, grupo no qual se destacam os dois grandes cepos encontrados na Berlenga (círculo verde no gráfico acima) que figuram no pequeno grupo (três exemplares) de cepos do inventário português de 1988-89 (Alves, Reiner, Veríssimo, Almeida, 1988-89) **com peso superior a 400 kg.**

Interpretamos a ruptura morfológica a partir de 200 quilos como o reflexo de uma estrutura diferencial da rede de navegação. As âncoras mais pequenas teriam todas uma morfologia parecida associada a um fabrico local e a uma navegação de mesmo tipo. As âncoras maiores reflectiriam por sua vez influências exteriores associáveis a navegações de longo curso.

O papel de destaque de dois fundeadouros específicos, o da Berlenga e o do cabo Espichel, na macro rede de navegação do passado, encontra um reflexo na interpretação de navegações atlânticas mais tardias.



Quando aplicado somente à população de cepos de chumbo da Berlenga, o gráfico anterior mantêm a sua forma geral, com a nítida separação entre o grupo homogéneo dos cepos mais pequenos (para o qual se mantêm a relação linear entre os dois parâmetros analisados no gráfico) e o grupo heterogéneo dos grandes. Destaca-se aí com particular nitidez o caso excepcional constituído pelos dois grandes cepos n.º 3 e n.º 9 do inventário citado, respectivamente com 423 e 422 quilos (delineados a ····· no gráfico acima). **Os três outros cepos «grandes» provenientes do fundeadouro** (delineados a – – – –) **destacam-se por sua vez pela sua morfologia particular: trata-se de cepos muito curtos em relação ao seu peso. Essas «anomalias» levam a pensar que o grupo dos cepos grandes da Berlenga esta relacionado com navegações com carácter excepcional dentro da rede náutica mais relacionada com o fundeadouro da ilha.**

SONAR, LAZERES E O HORIZONTE SUBMERSO DA PRÉ-HISTÓRIA

Uma nova página da partilha dos protagonismos nas águas da ilha veio a ser ilustrada na manhã do dia 7 de Julho de 2001, com nova missão de prospecção do CNANS no âmbito de um mecenato tecnológico de COMEX Industries de Marselha na presença do engenheiro Henri Delauze, presidente do grupo. O material posto à disposição do CNANS nesta ocasião consistia num barco de pesquisa oceânica, o *Minibex*, navio de 126 toneladas com 30 metros de comprimento equipado com posicionamento dinâmico, robot submarino com cabo umbilical (ROV *Achilles*), um submarino de intervenção de dois lugares e um sonar de varrimento lateral. Uma baliza sonora (*pinger*) acoplada ao peixe do sonar rebocado permitia controlar em tempo real a posição dos sensores do aparelho. O conjunto era operado pelos técnicos de COMEX Industries. A problemática definida previamente no CNANS consistia em avaliar com sonar lateral a presença eventual na parte do fundeadouro da Berlenga associada a materiais anfóricos de afloramentos associados a um naufrágio da antiguidade.

Em previsão desta prospecção instrumental, tínhamos efectuado com uma equipa de mergulhadores do CNANS no final da primavera de 2001 um rastreio submarino visual intensivo da parte NE do fundeadouro nas semanas anteriores, na zona onde tinham sido encontrados os materiais anfóricos do verão anterior. Este rastreio submarino de Junho de 2001 permitiu assim completar a rede topográfica associada aos achados submarinos nesta parte do fundeadouro. Este trabalho contou com a colaboração do arqueólogo R. Venâncio, do Museu Municipal de Peniche.

Articulada com a Direcção Geral de Marinha, a prospecção sonar que seguiu no âmbito da missão CNANS/*Minibex* deparou com um imprevisto quando o Comandante do Porto de Peniche nos informou, na véspera da data prevista para a missão de prospecção, de que o

fundeadouro da ilha Berlenga ia ser palco de um evento de natureza recreativa calendarizado e organizado na manhã do mesmo dia pelo Clube Naval de Peniche. Perante a dimensão logística da missão de prospecção CNANS/*Minibex*, o oficial propunha que fosse cancelada a prova recreativa (concurso de recolha submarina de detritos) cuja realização abrangia parte da zona a prospectar com sonar. Com o acordo dos participantes da missão, nomeadamente o do presidente de COMEX Industries presente a bordo do *Minibex*, foi encontrado um compromisso que consistiu em realizar a totalidade da prospecção nas primeiras horas da manhã, de maneira a permitir a realização normal do evento desportivo cujo programa tinha inicio as dez da manhã.

O plano de trabalho definido a bordo de *Minibex* incluía um varrimento sonar em diversas faixas de todo o comprimento do fundeadouro e fundos situados na costa oriental da ilha Berlenga. Por razões de segurança, os dois extremos do percurso previsto, imediações do ilhéu «Serro da Velha» a Nordeste e baixa do «Sota Catalão» a sudoeste, foram reconhecidos logo de início, em boas condições de segurança graças ao software de bordo, ao posicionamento GPS diferencial disponível e sobretudo ao sistema de posicionamento dinâmico (conjunto de hélices e motores situados em diferentes pontos do casco com comando central computorizado) do barco da COMEX.

A prospecção que seguiu foi realizada em faixas paralelas à costa, seguindo o percurso de trabalho prédefinido[2]. Progredindo à velocidade de cinco nós, o barco rebocava o peixe do sonar a cerca de 150 metros pela ré, utilizando para o efeito um guincho mecânico equipado com três quilómetros de cabo coaxial. Os dados recolhidos apresentavam duas resoluções simultâneas associadas à dupla frequência do sonar utilizado (100/500 khz). As imagens eram visualizadas em tempo real em dois monitores separados situados na cabine de operações. Os dados registados incluíam as imagens sonar assim como a geo-referenciação do conjunto das mesmas imagens. O formato informático aberto utilizado, o standard XTF desenvolvido pela firma TritonElics, incluía ainda o registo da integralidade dos parâmetros de navegação (rumo, velocidade, profundidade ...).



Imagem sonar do extremo SE do maciço de Melreu correspondendo a parte norte da entrada do Carreiro do Mosteiro (missão CNANS/Minibex, 7 de Julho de 2001).

Às nove e um quarto da manhã, o *Minibex* concluía a última faixa prevista na prospecção, deixando o lugar à prova desportiva organizada pelo Clube Naval de Peniche cujos protagonistas tinham chegado entretanto à ilha, vindos de Peniche. A prova, segunda do género na ilha, consistia em recolher o máximo de detritos modernos encontrados na parte menos profunda do fundeadouro da ilha, plásticos nomeadamente.

Quanto aos dados sonar compilados no *Minibex*, forneciam uma imagem detalhada dos afloramentos submarinos na parte mais frequentada do fundeadouro. Tal como tinha acontecido com a missão CNANS/*Robo* no ano anterior, os registos sonar mostravam claramente a fronteira entre as zonas junto à costa da ilha com forte declividade e abundante relevo submarino, em profundidades até cerca de 20 metros, e o fundo plano e regular a seguir. O fim dos afloramentos rochosos da zona costeira marcava o início da planície submarina de areia, com afloramentos escassos, em profundidades na ordem dos 25 a 26 metros. O facto dos registos sonar terem sido efectuado em formato XTF permitia reunir as faixas sucessivas em mosaico, sendo necessário para o efeito um conjunto de ferramentas informáticas que veio a ser disponibilizado mais tarde (Outono de 2002) pela firma TritonElics no âmbito das missões do CNANS de aplicação de problemáticas arqueológicas à prospecção submarina por detecção remota.

Tais ferramentas ainda faltavam no CNANS em 2001 quando levámos a cabo, para aquela instituição, e em colaboração com o Centro de Geografia da Faculdade de Letras de Lisboa, experiências de aplicações meramente qualitativas do sonar de varrimento lateral para o reconhecimento e identificação de afloramentos geológicos actualmente submersos, em zonas outrora acessíveis ao homem, na pré-história.

Um dos temas investigados neste âmbito estava situado na costa à vista da ilha Berlenga, na antiga foz do rio Alcabrichel, zona que tinha sido objecto de uma investigação preliminar no âmbito da missão CNANS/*Robo*, em 20 de Agosto de 2000.

Tratava-se, neste caso, da morfologia do estuário do pequeno rio no final da pré-história. A arqueóloga Ana Cristina Araújo, do Instituto Português de Arqueologia (I.P.A.), tinha encontrado nas escavações de concheiros mesolíticos em Toledo, no vale do Alcabrichel (Araújo, A. C., 1998) a alguns quilómetros do mar, conchas de uma espécie que denunciava a presença, há mais de oito milénios, de águas lagunares na zona, ao contrário da morfologia actual do pequeno rio que desemboca directamente no mar. A subida do nível do mar desde a cota de cerca de – 120 metros no último máximo glaciar há cerca de 20 000 anos até cerca de 50 metros há dez mil anos e – 7 metros há sete mil anos permitia-nos inferir que o litoral associado aos sítios mesolíticos do vale de Toledo corresponderia a cotas batimétricas actuais na ordem dos vinte metros de profundidade ou um pouco mais (curva publicada em Dias, Rodrigues, Magalhães, 1997: 54). Nesta linha de ideia, a zona coberta com sonar em 20 de Agosto de 2000 desde a latitude de 395° 18′ até à do actual estuário do rio Alcabrichel estendia-se um pouco além da cota batimétrica dos 20 metros.

Os ficheiros correspondentes foram entregues aos geógrafos do departamento referido da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, ficando patente neste caso uma série de sinuosidades do percurso de prospecção efectuado pelo barco *Robo* ao rebocar o sonar. Esses desvios do trajecto previsto deviam-se às bóias de pescadores encontradas no percurso, bóias cujos cabos e poitas podiam causar estragos no cabo coaxial do sonar rebocado.

A ausência, imposta por lei, de pesca com aparelho nas águas da Berlenga limita em teoria este tipo de interferência nas águas da ilha Berlenga.

Em 3 de Setembro de 2001, semanas após o rastreio sonar efectuado no decurso da missão CNANS/*Minibex* e enquanto prosseguíamos a outras prospecções em águas algarvias,

o mergulhador Carlos Costa, do Clube Naval de Peniche, assinalou-nos a descoberta acidental de um berço de bronze na zona central do fundeadouro da ilha Berlenga. O achado tinha sido realizado enquanto o mergulhador dava apoio a um treino de apneia da equipa de Peniche no quadro dos preparativos para um campeonato internacional de apneia.

Estas circunstâncias explicam a profundidade em que ocorreu o achado: 27 metros.

GEOGRAFIA DO ESPAÇO

Com pouco mais de metro e meio de comprimento, a pequena boca de fogo em bronze, berço, jazia semi-enterrada na areia quando foi encontrada por C. Costa em 3 de Setembro de 2001. Dois dias depois, o achador conduzia ao local uma equipa do CNANS apoiada por arqueólogos do I.P.A., do Museu Nacional de Arqueologia e por mergulhadores do Clube Naval de Peniche. O berço foi levantado e o sítio varrido com detector de metal: achou-se na areia, no local onde tinha estado o berço de bronze, um fragmento de corrente em ferro cujos elos tinham uma forma alongada, coincidente com o período do berço, o século XVI. Perante a importância do achado, o sítio foi marcado no mesmo dia com uma poita de 200 kg, do Clube Naval de Peniche.

Essa mesma poita passou a definir o ponto de partida de futuras prospecções em toda a zona. No mesmo dia ainda (5 de Setembro de 2001), as pequenas prospecções efectuadas pelo mesmo grupo em vários sectores a partir da poita levaram à localização, cerca de 45 metros a nordeste da posição do berço, de outra boca de fogo, em ferro, esta, cujo tamanho e morfologia correspondiam igualmente ao século XVI, tendo em conta a devida margem de incerteza associada à forte cobertura de concreções calcárias. No dia 12 de Setembro seguinte, Alexandre Cruz, outro mergulhador da comunidade de Peniche, funcionário de uma empresa de mergulho turístico, assinalou por sua vez a descoberta de novo berço de bronze na mesma área. O sítio foi posicionado no dia 15 do mesmo mês, permitindo concluir que os dois berços de bronze e a boca de ferro, encontrados em Setembro de 2001, formavam um alinhamento. O conjunto sugeria um despejo de grande dispersão. Os exemplares de mesmo tipo conhecidos, entre os quais um exemplar existente no Museu de Artilharia de Lisboa, apontavam claramente para uma origem ibérica, talvez portuguesa, das duas peças de bronze. Ao contrário da maioria das outras bocas de fogo deste tipo, os dois exemplares da Berlenga não tinham qualquer marca de fundidor, nem armas nacionais.



Berço de bronze (ref. inv. Nac. CNANS 5682) in situ no fundeadouro da Berlenga. Trata-se do exemplar descoberto em 12 de Setembro de 2001 pelo mergulhador Alexandre Cruz
(missão CNANS, 15/IX/2001).



Boca de fogo em ferro com 2,3 m. de comprimento encontrada em 5 de Setembro de 2001 a 26 m. de profundidade na parte central do fundeadouro da ilha Berlenga. A peça encontrava-se a 45 m. do berço de bronze assinalado dois dias antes pelo mergulhador Carlos Costa durante um treino de apneia de atletas do Clube Naval de Peniche.
(foto J-Y Blot/CNANS, 5/IX/2001)

Essas características lembravam as de outra boca de fogo de culatra aberta, em bronze, achada na Berlenga duas décadas antes. A peça está conservada no Museu Municipal de Peniche. Trata-se neste caso de um exemplar de maiores dimensões, do tipo *falconete*. O processo existente no Museu de Peniche não permitia elucidar, no entanto, a questão da posição precisa do achado sobre o qual o Museu do Mar de Cascais editou na altura uma pequena monografia (Bandeira, 1984) que inclui uma fotografia submarina, e outra no barco, no momento do levantamento do falconete. O documento indica que o achado tinha sido efectuado «... *a 25 metros de fundo, em 25 de Agosto de 1982*» (Bandeira, 1984: 3). O pescador e mergulhador António Pedro Chaves, presente na operação, informou-nos de que o falconete se encontrava ao largo do Carreiro do Mosteiro, em pleno fundeadouro da Berlenga.

Nas semanas que se seguiram, João Pedro Cardoso, colaborador do CNANS e antigo técnico do Museu do Mar de Cascais, referiu a existência de um dossier do acto do levantamento do falconete protagonizado em Agosto de 1982 pelo achador C. Costa e por M. Lacerda, técnico do Museu do Mar de Cascais. O documento, da autoria de M. Lacerda, continha um descritivo muito sucinto do contexto físico que rodeava o achado (*areia com alguns lajões de pedra*) mas incluía diversos enfiamentos mais tarde publicados num livro-album dedicado a ilha Berlenga (Reiner, Santos, 2002). O relatório de 1982 acabava com a nota seguinte:

> «*O canhão é de bronze e segundo as discrições dos pescadores não faz parte dos dois que já foram vistos*» (Lacerda, Costa, idem).

Os enfiamentos assim evidenciados quanto ao «canhão» ou *falconete* de 1982 foram compilados a nosso pedido por A. J. Pata e C. Costa no Clube Naval de Peniche, permitindo

verificar que o achado de 1982 se situa no prolongamento das três bocas de fogo observadas entre 3 e 12 de Setembro de 2001 (dois berços e uma peça em ferro). Fica assim demonstrado que se trata de um espectro «linear» de grande dispersão cuja natureza fica por elucidar. Tendo em conta o erro residual da triangulação associada aos enfiamentos de 1982, a distância entre o falconete de 1982 e o primeiro berço de 2001 – o de 3 de Setembro de 2001 achado por C. Costa – é ligeiramente inferior a 150 metros num eixo orientado de sudoeste para nordeste.

A ausência de qualquer tipo de marcas nacionais ou de fundidor nas três bocas de fogo em bronze (os dois berços e o falconete) levou-nos a abordar de novo a questão da identidade das mesmas, apesar da franca semelhança com exemplares ibéricos conhecidos. A questão permanece hoje em aberto mas vem cruzar o tema genérico da presença de navios não portugueses nas águas da Berlenga no Renascimento e período posterior.

GUERRA, MAR E RELIGIÃO

A presença repetida, nos séculos XVI e XVII, de forças navais hostis na macro região marítima a que pertence o fundeadouro da Berlenga inscreve-se num meio milénio de confrontos na fachada atlântica marcada, desde o século IX, pelas primeiras incursões nórdicas e pelas reacções das autoridades muçulmanas do Al-andaluz.

Por volta do ano 879 ou ligeiramente antes, a dinastia dos Omeyyades tinha preparado, desde o arsenal de Sevilha, um ataque às costas da Galiza. No final do século X (997), uma importante frota preparou-se em Qasr Abî Dânis (Alcácer do Sal) para o ataque de Santiago de Compostela, na Galiza. A frota entrou no rio Douro até Lamego, onde as tropas desembarcaram e penetraram no território inimigo (Picard, *op. cit.*: 346, 348).

Encontramos preparativos de mesma ordem na dinastia seguinte no Al-andaluz. Uma crónica antiga, a *Historia Compostellana*, evoca dois ataques ocorridos em 1113 e 1120 que anunciam situações ocorridas séculos mais tarde, nas costas de Peniche e região:

> «Les gens de Séville, Saltes, Alcácer do Sal, Silves, Lisbonne et les autres Sarrasins habitant le bord de la mer, avaient pris l'habitude de construire des navires et, arrivant avec une troupe armée, dévastaient et dépeuplaient les côtes de Colimbria jusqu'aux Pyrénées....
>
> «... les Sarrasins plantaient leurs tentes sur le rivage même de la mer. Ainsi les cultivateurs désertaient le littoral du milieu du Printemps au milieu de l'Automne, ou se réfugiaient dans des grottes avec leur famille...» (segundo C. Picard, *op. cit.*: 351).

A reconquista cristã reconfigurou a geografia política local, com uma descida em latitude da frente táctica. Em 1180, uma operação naval e militar levada a cabo por Gânim e Abû l'Ulâ b. Mardanîd tem lugar em São Martinho de Porto (Picard, idem), situando-se, portanto, na órbita do fundeadouro da ilha Berlenga, vizinha. A *Historia Compostellana* evoca, no caso de um ataque ocorrido no mesmo período na Galiza, o facto dos atacantes se retirarem até «casa» depois das operações enquanto que «quatro navios ficaram aqui nas ilhas» (trata-se provavelmente das ilhas Cies, à entrada da Ria de Vigo) (segundo C. Picard, idem: 352).

Foi nesta sequência que ocorreu o conhecido episódio do bispo Gelmirez que mandou vir sucessivamente a Galiza um mestre construtor de Génova (em 1115) e outro de Pisa (em 1120) para construir duas galés de guerra destinadas a atacar territórios muçulmanos situados mais a sul (Filgueiras, 1994).

Estes confrontos salientados pelas fontes épicas inscrevem-se num denso tecido náutico que marca toda a fachada atlântica da Europa meridional e do norte de África no início do primeiro milénio.

Al-Zuhri, um dos autores medievais comentados por C. Picard, indica que são necessárias **trinta** etapas para a viagem entre a Galiza e o sudoeste atlântico andaluz (da Corunha até Cadiz) (Picard, *op. cit.*: 203).

Picard ainda (*op. cit.*: 198) observa que algumas das etapas menores existentes na rota a norte do Mondego como o fundeadouro do estuário do rio Lima, referido em algumas fontes do século XII, não são mencionadas por outro autor contemporaneo, o siciliano al-Idrisi, que descreve o caminho dos peregrinos na rota desde Coimbra até Santiago de Compostela:

Primeiras etapas do trajecto fluvial e marítimo de Coimbra a Santiago de Compostella segundo al-Idrisi	**Distância** (C. Picard, 1997)
Coimbra a Munt Muyur (*Montemor o Velho*)	110 km
Munt Muyur à Bûgû (*rio Vouga*)	60 km
Rio Vouga ao rio Douro	60 km
Rio Douro ao rio Minho	100 km

Sempre na base de fontes medievais muçulmanas, C. Picard comenta a hipótese de uma utilização diferencial da malha dessa rede de fundeadouros consoante o tipo e tamanho de navio (Picard, 1997: 203). A distância média percorrida indicada nos roteiros muçulmanos medievais varia entre 75 e 100 quilómetros (Picard, idem: 195).

Muitas das etapas indicadas correspondem a estuários de rios, traço que distingue – pela sua ausência, neste caso – os dois fundeadouros da Berlenga e do cabo Espichel no tecido da rede de fundeadouros da costa portuguesa.

Nenhuma das fontes citadas por C. Picard refere directamente o fundeadouro da ilha Berlenga, dado que nos foi confirmado pelo autor, e que reflecte o espectro geográfico investigado, mas também a natureza das fontes consultadas. Falta determinar se o eventual lapso documental/geográfico das fontes islâmicas nas latitudes desde o norte do estuário do Tejo até ao estuário do Mondego poderá ser o reflexo das sucessivas derivas geopolíticas de um território cujo carácter de «fronteira» perdurou até à reconquista cristã, no século XII. A resposta poderá vir da arqueologia, e do exame detalhado da cronologia das presenças islâmicas no litoral e nos contextos portuários fluvio-marítimos situados entre o Tejo e o Mondego.

O relatório dos trabalhos arqueológicos terrestres realizados pelo IPA na ilha Berlenga, na encosta norte do chamado «Carreiro do Mosteiro» em Março de 2000 assinala, entre os materiais recolhidos, «dois fragmentos cerâmicos atribuíveis, com alguma segurança, ao período islâmico» (Bugalhão, Lourenço, 2001: 9).

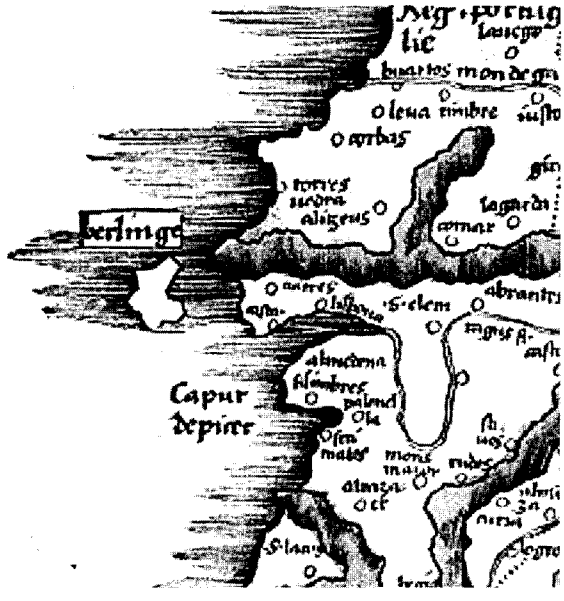
Ao contrário desses materiais arqueológicos desprovidos, como os de período romano, de contexto estratigráfico, os níveis quinhentistas (camadas 3, 4 e 5 do corte 1) identificados na Berlenga em Março de 2000 (Bugalhão, Lourenço, 2001: 9) permitiram definir esta parte da cronologia da ocupação humana da ilha.

O Renascimento marca uma etapa decisiva nos protagonismos evidenciados na ilha Berlenga e nas águas vizinhas. Em tela de fundo figuram as trocas do comércio internacional:

já no início do século XV, os registos britânicos atestam a presença anual, no Canal da Mancha, de sete a oito grandes naus genoveses (Hutchinson, 1994: 85).

O episódio do convento da Misericórdia, edificado na ilha Berlenga na segunda década do século XVI, ilustra a maneira como se cruzam itinerários relacionados com a pesca, o poder central em Portugal, o corso internacional e uma pequena comunidade religiosa.

O convento de monges da ordem de S. Jerónimo foi estabelecido na ilha Berlenga na segunda década do século XVI. Diversas doações do rei D. Manuel e da rainha D. Leonor proveram o convento em regalias que permitiam o sustento dos seus ocupantes. Entre essas regalias figuravam as dízimas da pesca dos peixes e da baleia num raio de uma légua em torno das ilhas do Baleal e da Berlenga (Reiner, Santos: 142). Um recenseamento de 1527 indica que a povoação mais próxima – Peniche – contava então 191 vizinhos (Calado, 2000: 52).



A ilha Berlenga num mapa (detalhe) de 1513 por Martin Waldseemüller. Apesar das incertezas do traçado das costas, a posição e tamanho da ilha neste mapa reflectem o seu papel de destaque no conjunto da costa atlântica ibérica. A criação do mosteiro da Misericórdia na ilha Berlenga é contemporânea deste mapa.

Outra fonte, de 1544, refere o forte crescimento da aldeia piscatória de Peniche e a sua articulação com o exterior:

> – «*a gemte he muita, e cresce cada dia, e há as vezes ali de fora mil, e quinhemtas, e duas mil pessoas* ...» (idem).

O convento da Berlenga tinha sofrido entretanto diversas vicissitudes associadas ao isolamento durante o período do Inverno mas também às diversas incursões corsárias no seu recinto.

Um documento de 1545 descreve com algum pormenor esses episódios que levaram a comunidade franciscana a abandonar o mosteiro após trinta e um anos de presença. O espaço náutico da ilha Berlenga vê então multiplicar-se as presenças estrangeiras. Um episódio elucidativo da história regional onde se cruzam as fontes documentais, materiais e a tradição oral relata como, no final do século XVI, um grupo de cerca de vinte e cinco náufragos holandeses refugiou-se num ilhéu do grupo da Berlenga de onde foi socorrido com a ajuda dos monges de um mosteiro situado no litoral continental vizinho. Uma notícia biográfica do artista holandês Hendrick C. Vroom que se encontrava entre os náufragos refere que uma embarcação dos monges tripulada por «escravos» e com um monge a bordo deu-lhes óleo (azeite),

vinho e pão, e trouxe o grupo até *Penice* (Peniche) (Sá, 1999: 21)(4). Os monges tinham tido conhecimento do naufrágio pelos vestígios do navio que derivaram e vieram dar à costa. Entre esses destroços figuravam imagens religiosas pertencentes a H. C. Vroom. A natureza de tais imagens convenceu os monges Portugueses de que não se tratava de náufragos Ingleses.

A biografia moderna de Vroom adianta que o grupo tinha abandonado o navio em perigo numa noite de temporal e trovoada e que os náufragos tinham remado até atingir «um pequeno porto, ou mais um ilhéu» (Russell, 1983:92)(5). Um outro trecho refere-se a «...uma ilhota rochosa: Los Barlingos ...» (Russell, idem) (Sá, 1991: 1).

O tema encontra um eco na historiografia de Peniche que assinala a presença numa antiga capela da costa norte da península de uma imagem religiosa dada à costa no final do século XVI, proveniente de uma embarcação holandesa. A capela, dita de N.ª S.ª do Abalo, vem referida num documento do final do século XVIII que cita a descoberta «...*entre muitas couzas que o mar lançara fora* ...» de «...*hu caxote em q acharão vários passos da Paixão do Filho de Ds esculpidos em madeira* ...» e adianta que «...*o povo movido com este devoto achado edeficou logo uma pequena Ermida onde o colocou*» (Salvador, 1986: 18-19).

A capela de N.ª S.ª do Abalo desapareceu posteriormente, com o ruir da falésia. Recolhida no mosteiro vizinho do Bom Jesus, a imagem voltou a ter paradeiro desconhecido com a extinção das ordens religiosas no final da primeira metade do século XIX.

Um século e meio mais tarde, uma funcionária da limpeza dos serviços municipalizados de Peniche assinalou a F. Salvador, responsável camarário e investigador dos arquivos da Misericórdia de Peniche, a existência, numa capela de Peniche de Cima servindo de arrecadação camarária, de um «presépio que se estava a estragar»(6). F. Salvador relacionou o retábulo, coberto por múltiplas camadas de pintura, com a desaparecida imagem sagrada da antiga capela do Abalo. Oito camadas ao todo foram identificadas durante o restauro do retábulo no instituto José Figueiredo de Lisboa. A peça, de marcada policromia, datada do século XVI, foi identificada como obra da escola de Bruxelas (Salvador, idem: 19). O retábulo encontra-se hoje exposto no núcleo museográfico da Igreja da Misericórdia, em Peniche.

Quanto ao navio onde vinha Hendrick de Vroom e os seus companheiros, uma das versões da biografia já referida acima adianta que a embarcação principal abandonada no mau tempo derivou até a costa abrigada da ilha onde se desfez «*driven onto the lee shore and broken up*» (Russell, idem), circunstâncias que forçam a incluir o naufrágio holandês do final do século XVI no modelo explicativo relacionado com o espectro de grande dispersão da artilharia ligeira da segunda metade do século XVI posta em evidência em 1982 e 2001. As principais características destas bocas de fogo, a sua marcada semelhança com peças de fabrico ibérico e a ausência concomitante das habituas marcas reais e do fundidor, abrem a via a uma dupla investigação, uma em direcção a uma possível origem holandesa, sociedade marcada então pela forte presença da comunidade judaica de origem portuguesa.

A segunda pista do modelo interpretativo leva numa direcção radicalmente oposta, desta vez com um ligeira desfasamento cronológico, a de presenças corsárias, nomeadamente a de barcos oriundos do Norte de Africa e que culmina no final do primeiro quarto do século XVII. O conhecido relato de João Mascarenhas de um cativeiro em Argel começa nessas águas em Novembro de 1621 quando a nau *Conceição*, da Carreira da Índia, é atacada por dezassete naus «turcas» que cruzavam nas águas das Berlengas. Os passageiros sobreviventes ao incêndio da nau serão levados em cativeiro para Argel. Na mesma altura, o corso marroquino atingia o seu auge, muitas vezes com renegados europeus como protagonistas de destaque. O episódio da tomada da nau *Conceição* ilustra bem o facto: no meio do combate, e com um grupo de inimi-

gos já na proa da nau, o chefe do grupo de ataque, um renegado português, dirige-se a um dos marinheiros da nau que conhece e identifica pelo nome. Este corso argelino operando sob a égide turca ganhou expressão na segunda metade do século XVI, confinando-se primeiro no espaço do Mediterrâneo. Segundo diversas fontes de época referida pelo historiador F. Braudel, teria sido um conhecido renegado holandês, Simon Danser alias Simon Re'îs, que, talvez por volta de 1601, teria ensinado aos marinheiros de Argel a maneira de atravessar o Estreito de Gibraltar (Braudel, II: 886). Esta presença de marinheiros da Europa do Norte vai igualmente causar uma mutação com a adopção progressiva de veleiros puros ao detrimento das embarcações de vela e remos anteriores. Em 1623, um representante britânico em Constantinopla informa que o corso argelino conta então com setenta e cinco navios a vela.

O território de Marrocos neste período também serve de base ao corso muçulmano que abrange toda a fachada atlântica europeia. Em 1617, os corsários argelinos atacam a ilha da Madeira e aproximam-se da Islândia onde efectuam um ataque em 1627 (Braudel, idem: 885).

Um relatório de 1626 sobre o corso marroquino (baseado em Salé e Tetuão) indica que os corsários de Salé contam com mais de sessenta barcos em contraste com a única tartana que possuíam oito anos antes (Guerreiro, idem: 216). O corso barbaresco abrange nessa altura uma vasta parte do Atlântico Norte e atinge as costas britânicas em 1631 (Braudel, idem).

A documentação histórica do período mostra como as presenças inimigas no fundeadouro da Berlenga marcaram a vida na costa vizinha:

> «*No surgidouro das Berlengas não há nenhuma defesa e é onde os inimigos costumam fundear e proceder a reparações, aguardando os navios que vim das partes que se disse e quando isso sucede, não ousa sair a pescar nenhum barco de pescadores da vila de Peniche e os demais daquela costa* ...» (documento de 1625 citado por M. Calado, *op. cit.*: 96).

A historiografia mostra a profunda influencia técnica então exercida pelos europeus no universo material dos adversários da Europa baseados desta vez no Norte de África. Os navios argelinos do início do século XVII terão, por exemplo, sofrido uma influência profunda por parte das técnicas holandesas do período. Entre as tecnologias importadas figura a artilharia. Encontramos a referência a diversos artilheiros de origem europeia entre os presos ou renegados presentes nos pequenos estados norte africanos do período. Um serralheiro português residente em Argel figura entre os fugitivos de um espectacular resgate de ex-renegados ou presos europeus decorrido em Maio de 1595 (Braudel, idem: 874).

Quanto às bocas de fogo de pequeno calibre assinaladas no fundeadouro da Berlenga em 1982 e 2001, na ausência de quaisquer marcas, a sua forma sugere um fabrico de meados ou da segunda metade do século XVI, período durante o qual as embarcações de vela e remos têm ainda um papel preponderante. Num estudo dedicado as embarcações de remos e vela (*galleys)* do século XVI, J. F. Guilmartin comparou as diferenças entra a guerra de corso de diversas nações europeias e o corso muçulmano de origem norte africana.

Este último privilegia a rapidez e agilidade das embarcações envolvidas em raides surpresa. Na mesma obra, J. F. Guilmartin mostra como a *galley* atinge o auge do seu desenvolvimento na década de 1570.

Este tipo de embarcação ligeira destinada a acções de combate apela por si só a outro tipo de comentário baseado em descrições de Tucídides nas *Guerras do Peloponeso,* em que o historiador grego descreve a maneira como os vencedores recolhem os destroços das embar-

cações destruídas. As ausências assim constatadas, no que concerne os vestígios materiais debaixo de água em sítios associados a antigas batalhas navais, não deixam de figurar entre os modelos explicativos que nos surgem àcerca do rasto de artilharia posto em evidência no meio do fundeadouro da Berlenga desde 1982. Vimos, por outro lado, que o início do século XVII marca um renascer do corso barbaresco no Atlântico, o que levanta uma questão de ordem puramente arqueológica: as três bocas de fogo de culatra aberta encontradas no meio do fundeadouro da Berlenga em 1982 e 2001 pertencem, pela sua morfologia, a meados ou à segunda metade do século XVI.

Tratando-se de peças de metal nobre, esses equipamentos podem ter sido utilizados durante varias décadas: dez berços e cinco falconetes de bronze figuram entre a artilharia encontrada nos destroços de um navio português da Carreira da Índia afundado na África do Sul em meados do século XVI (Auret, Maggs, 1982). Trinta e cinco anos mais tarde, falconetes de bronze do mesmo tipo encontram-se ainda presentes a bordo do galeão *Santiago*, afundado nos baixios de Bassas da Índia, no canal de Moçambique(6). Peças com mais de um século foram encontradas entre os vestígios portugueses do *Santíssimo Sacramento* afundado ao largo da Baía, no Brasil, em 1668 (Guilmartin, 1981).

A latitude cronológica assim aberta força a admitir, na fase actual da investigação, que as três bocas de fogo assinaladas no centro do fundeadouro, em 1982 e 2001, poderão estar relacionadas com eventos ocorridos entre meados do século XVI e meados do século seguinte.

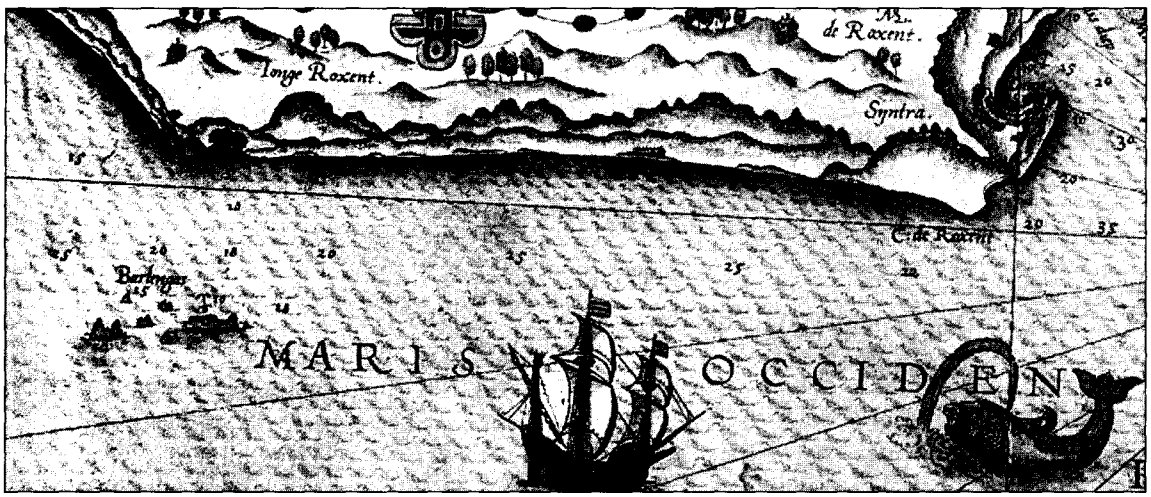
Com a conclusão das obras do Forte de São João Baptista, no final dos anos 1650, o fundeadouro passa a ser um espaço restrito controlado pelas autoridades militares portuguesas, tendo o forte sido construído «*para deffender aquella paragem, e impedir tomarem ali agoa as embarcações que vem infestar esta Costa*» (*apud* M. Calado: 130).

Dois documentos datados da primavera de 1657 e do verão de 1666 mostram o evoluir do projecto defensivo do fundeadouro da ilha Berlenga cujas limitações são postas em evidência com a tomada do forte e a destruição de alguns dos seus equipamentos por parte de um corpo expedicionário espanhol, em 1666, no qual participou um português, D. Raimundo de Lencastre, 4.º Duque de Aveiro (c. 1620-1666)(7).

Informação do governador da Praça em 1657 (repr. in Calado:136)	**Testemunho espanhol de 1666 na sequência da tomada do forte** (repr. In Fonseca, Maia, 2002: 164).
«*... no forte estão onze peças de Artelharia de bronze, o calibre 18, 16, des, e três libras,*	«*... 10 peças de artilharia de bronze novas e de famosa fundição, montadas em bons reparos,*
	2 canhões de 25 libras de bala,
	4 meias colubrinas,
	2 sacres,
	2 quartos de canhão ...»
e assim havia mais 8 ou 10 peças de ferro de pouco préstimo e nenhuma desta artelharia tem carretas...».	

Nadadores e pescadores submarinos que frequentam a Berlenga assinalaram a presença de bocas de fogo em ferro nas imediações da muralha do forte São João Baptista. A recuperação de duas dessas bocas de fogo pelo mergulhador e pescador de Peniche Aníbal Carriço vem

referida com um *croquis* no livro de F. Reiner e R. Santos, já referido. Foi feito um reconhecimento detalhado por uma equipa do CNANS, no verão de 2001, permitindo a identificação de dez peças de artilharia em ferro distribuídas pela periferia rochosa do forte, em profundidades inferiores, até cerca de 10 metros[8].



O papel do fundeadouro da Berlenga na costa a norte do estuário do Tejo está patente neste mapa (detalhe de um mapa do atlas *Spieghel der Zeevaerdt*, edição de 1586) por Lucas Janzoon Waghenaer onde figuram as sondas assim como a indicação explícita de um fundeadouro (Berlenga à esquerda na imagem, baia de Cascais à direita). Uma linha de sondas entre a Berlenga e o continente mostra a relação do grande fundeadouro da ilha e os abrigos da costa continental que estão representados no mapa na região correspondendo a Peniche.

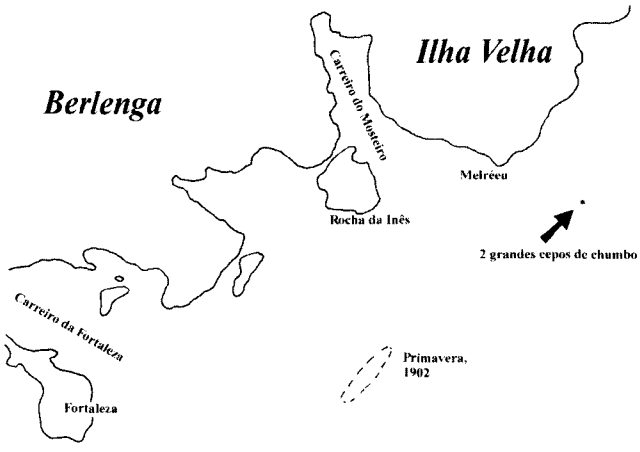
Um documento algumas semanas posterior ao ataque espanhol de 1666 ilustra o papel estratégico da ilha e do seu fundeadouro na vida da região e no conjunto da rede náutica portuguesa:

> «... *a enceada he capacíssima para ter em si muitos navios e segurão os práticos os poderá conservar todo o verão: o comércio da navegação recebe grande benefficio na segurança da Berlenga; o tracto desta villa [Peniche] funda nella o total sustento, e assi está tam introduzido entre os mareantes que todos elles segurão haverem de contrebuhir todos os portos marítimos do Minho, do Algarve, de Setuval, de Aveiro e de Buarcos, para a forteficação da Berlenga* ...» (Calado, 2000: 154)

A ÂNCORA E O BARCO: GEOGRAFIA DIFERENCIAL DO FUNDEADOURO

De todos os achados encontrados no fundeadouro da ilha Berlenga, os mais numerosos são as âncoras ou os seus componentes (cepos). O inventário conhecido, em 2003, nas águas da ilha reflecte com alguma coerência o leque cronológico da tecnologia da âncora ao longo da história da navegação.

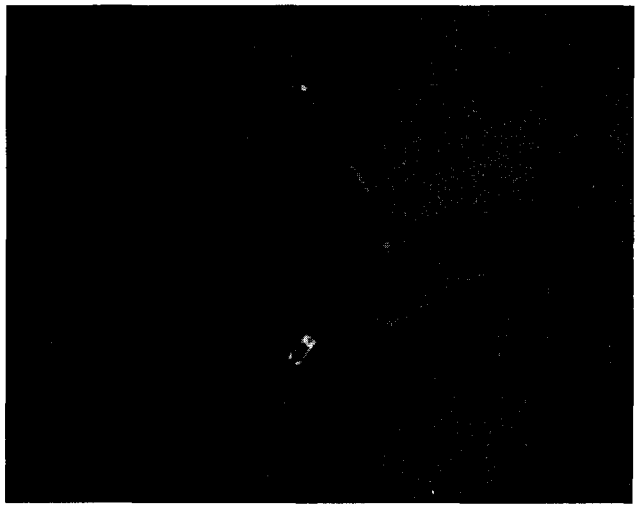
O elo mais visível desta cadeia, os cepos de chumbo que equipavam âncoras de madeira do período romano, foi o alvo previsível das primeiras recuperações submarinas. A maioria desses cepos foi encontrada no fundeadouro em profundidades compreendidas entre os 14 e os 26 metros.



António Pedro Chaves, pescador e mergulhador de Peniche, refere por outro lado a presença de dois cepos de chumbo que foram retirados da micro-enseada chamada Fornos, para norte do sítio do Melreu, muito perto de terra, por conseguinte, e em profundidades inferiores a 10 metros, parâmetros que levantam a hipótese de se tratar, neste caso, de um acidente de navegação e não da perda «rotineira» associada às manobras no fundeadouro.

O mapa das descobertas de cepos de chumbo demonstra um uso abrangente da geografia do fundeadouro desde a parte a NE do Melreu, incluindo o próprio maciço submarino de Melreu até à parte central do fundeadouro, a sudeste do Carreiro do Mosteiro, na vizinhança do local onde jazem os destroços do cargueiro *Primavera* que fundeou naquele local na sequência de um incêndio em final de Outubro de 1902 (o incêndio deflagrou a cerca de 14 milhas a Norte da ilha; o cargueiro pôde atingir a Berlenga onde fundeou e foi seguidamente abandonado com a carga (Fonseca, Maia, 2002: 192).

O espectro de dispersão da artilharia de ferro e de bronze observada na parte central do fundeadouro em 1982 e 2001 levou-nos a deparar com outra realidade, a das âncoras e cepos de pedra. A distinção refere-se às âncoras simples constituídas por uma pedra em geral com um furo para o cabo de ligação ao barco e às âncoras de madeira com constituintes em pedra (cepos neste caso, ver fotografia à esquerda).

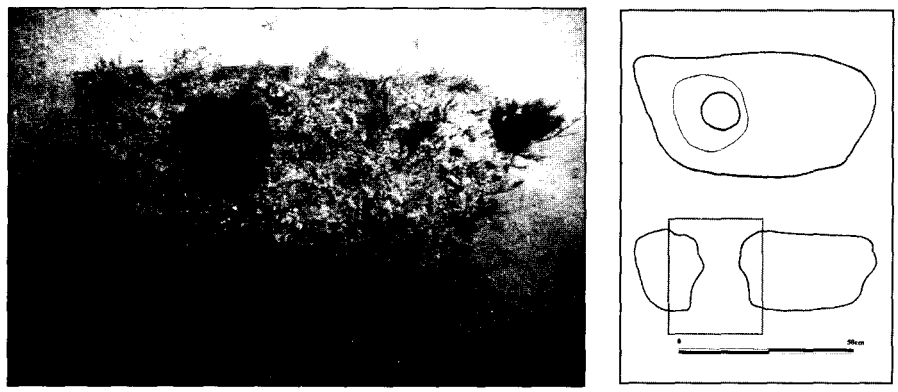


Cepo de pedra avistado na parte central do fundeadouro (profundidade média 26 m.). A peça encontrava-se parcialmente enterrada e pertenceu a uma âncora cujos componentes em madeira desapareceram entretanto, Várias outras peças deste tipo (mais pequenas) foram localizadas nesta zona de fundo de arcia
(foto J-Y Blot/CNANS, 2001).

Vários cepos de pedra com comprimentos entre 0,6 m. e 1,4 m. foram localizados e posicionados no decurso da prospecção do Outono de 2001 em torno das bocas de fogo do século XVI avistadas no meio do fundeadouro.

Em dois casos, foram avistadas e posicionadas âncoras de pedra com um orifício para o cabo.

Um exame detalhado de um desses dois exemplares permitiu destacar a dupla morfologia do orifício constituído por dois «cones» escavados desde o exterior da pedra em direcção ao interior. Em contextos do Mediterrâneo oriental, este tipo de morfologia de âncoras de pedra de orifício único tem sido associado a materiais da Idade do Bronze, período marcado pela primeira fase da navegação generalizada (embarcações circulando no alto mar).



Âncora de pedra (comprimento: 0,7 m., espessura: 0,18 m., peso estimado: ~ 80 quilos) em fundo de areia na parte central do fundeadouro (profundidade média 26 m.). A morfologia do único orifício, constituído por uma dupla «cúpula», leva a inferir um fabrico muito antigo.
Foto J. A. Silva, missão CNANS/RPM, Fev. de 2003.

A ausência de contexto arqueológico visível no caso dos dois exemplares de âncoras de pedra com um único orifício avistados na Berlenga no Outono de 2001 levou-nos a convidar a comunidade arqueológica presente no Primeiro Centro de Arqueologia da Região Oeste, no Bombarral, em Novembro de 2001, a ter um olhar atento para materiais deste tipo que pudessem ser encontrados em contextos estratigráficos coerentes em terra, datáveis portanto.

Um eco a esta proposta foi-nos dado no início do verão de 2002 por Maria Luísa Blot e Shelley Wachsmann, este último do Institute of Nautical Archaeology da Universidade do Texas A/M, na sequência de um programa de investigação por ele dirigido e que decorreu em Portugal e no sul de Espanha, em parceria com o CNANS.

Soubemos desta maneira da descoberta, nas escavações da cidade fenícia de Castillo de Doña Blanca, perto de Cádiz, de uma pequena âncora de pedra encontrada em níveis urbanos bem datados. Uma visita àquele sítio andaluz, em Agosto de 2002, permitiu-nos consultar um dos responsáveis pelas escavações, a arqueóloga Cármen Perez, que nos mostrou a âncora, de forma ligeiramente triangular e com um único orifício. O artefacto foi encontrado na parte alta da encosta setentrional da cidade, em níveis datados do século VIII antes da nossa era.

A história da evolução da âncora mostra que o simples bloco de pedra de um único furo utilizado inicialmente na ponta de um cabo e a seguir com furos múltiplos e saliências em

madeira (unhas, cepo ...) para aumentar a aderência no fundo deu progressivamente lugar à âncora com estrutura de madeira. A pedra, neste caso, tem função de lastro, por vezes combinada com a de «unha» para agarrar as saliências do fundo. O uso do cepo de pedra é uma sistematização desta dupla fórmula que deixou progressivamente lugar, a partir de meados do primeiro milénio antes da nossa era, ao uso da âncora de madeira com cepo de chumbo. Em paralelo com a âncora de ferro, presente no mundo romano a partir da República, mas da qual não trataremos aqui, o cepo de chumbo associado à âncora em madeira ganhou grande difusão nos últimos séculos do primeiro milénio antes da nossa era, nomeadamente com o acesso a fontes abundantes de minério de chumbo existentes na Península Ibérica a partir do século II a. C., ou na ilha da Grã-Bretanha desde meados do século I da nossa era (Haldane, 1985: 424).

Limitado a princípio a um núcleo de metal fundido numa cavidade da madeira, o cepo «de chumbo» passou a ser um bloco de metal maciço envolvendo a haste da âncora de madeira. Os exemplares encontrados no fundeadouro da ilha Berlenga permitem observar, como já vimos, uma grande coerência de forma para os cepos cujo peso não ultrapassa cerca de 120 quilos. Os exemplares com peso superior, nomeadamente os dois maiores encontrados na Berlenga, levantam por sua vez a questão do tamanho dos navios que equipavam. Exploramos esta questão numa comunicação apresentada no 3.º Congresso de Arqueologia Ibérica, pondo em destaque a morfologia diferencial dos cepos da Berlenga e o facto dos dois grandes cepos encontrados na zona do Melreu corresponderem a navios com porte nunca inferior a 150 toneladas, navios esses que corresponderiam aos cargueiros romanos de 3000 ânforas, o maior tamanho admitido na embocadura do rio Tibre para o abastecimento da capital romana antes da construção dos portos imperiais em meados do século I da nossa era.

A âncora de ferro, já patente no Mediterrâneo no final do primeiro milénio antes da nossa era, evoluiu ao longo de todo o período romano e posterior, com o recurso frequente ao cepo em ferro. Tais âncoras são difíceis de distinguir de âncoras muito mais tardias, excepto quando se observa detalhadamente não tanto a sua forma geral como o detalhe das suas secções: trata-se geralmente de secções delgadas e achatadas reflexo das limitações do momento em matéria de metalurgia. O período pós-medieval é marcado por sua vez por âncoras de ferro com cepo de madeira. Este último, longo e robusto, bem representado na iconografia do período, está raramente conservado debaixo de água devido aos problemas de conservação da madeira em meio submarino. Por essa razão, a âncora deste período quando avistada por um mergulhador aparece com sendo uma âncora de ferro **sem** cepo visível na ponta da haste. Alguns detalhes dessa mesma ponta da haste da âncora fornecem no entanto algumas pistas cronológicas, nomeadamente o arganéu, grande anel de ferro onde era afixado o cabo da âncora.

Um fóssil director essencial neste caso é a presença ou marca de um cepo de ferro ou do orifício onde estava afixado esse cepo no topo da haste da âncora, por baixo do arganéu. O cepo de ferro, frágil e delgado nas âncoras de ferro da antiguidade romana, é assinalado em marinhas europeias a partir do final do século XVIII, em âncoras pequenas. O uso multiplica-se a partir de meados do século XIX, mantendo-se ainda durante algum tempo o cepo de madeira nas âncoras mais pesadas.

Outro fóssil director para âncoras posteriores à primeira década do século XIX é a forma do próprio arganéu constituído por um grande círculo de metal no caso da âncora estar equipada com um cabo têxtil, situação que vingou até ao século XIX.

A introdução da corrente de ferro na Armada britânica no final da primeira década do século XIX veio alterar a forma deste arganéu doravante em forma de manilha articulada no topo da haste da âncora. Esta forma é ilustrada por uma âncora avistada no fundeadouro da Berlenga em Fevereiro de 2003 a entrada do Carreiro do Mosteiro.

Em contrapartida, as âncoras visíveis a NE do maciço submarino de Melreu correspondem a um leque cronológico mais amplo. Algumas, com arganéu circular e cujo cepo de madeira desapareceu, correspondem às formas em vigor a partir do século XVII e que perduraram mais de um século a seguir enquanto que uma grande âncora de ferro com cepo do mesmo metal, arganéu em forma de manilha e corrente de ferro, ilustra as formas em uso a partir da segunda metade do século XIX, o tipo dito «de Almirantado» neste caso.





Fundeadouro da ilha Berlenga, ao largo do Carreiro do Mosteiro. Âncora de ferro com corrente de ferro e arganéu em forma de manilha ao lado do qual se pode notar na haste da âncora o orifício do cepo de ferro (ausente).

As características permitem situar o fabrico da âncora a partir do final do segundo quartel do século XIX. Fotos J. A. Silva, missão CNANS/RPM, Fev. 2003.

Luís Fonseca, historiador da náutica local, informou-nos da existência outrora de uma armação de pesca na ilha Berlenga, levantando a hipótese de algumas das âncoras avistadas ao largo do Melreu estarem associadas a essa actividade passada. Em comunicação recente, este investigador destacou a charneira cronológica do início do século XX: a partir do ano de 1901, a armação de pesca dita *redonda* deixou lugar na Berlenga a outra muito maior, de tipo a *valenciana*. Implantada a partir das imediações do forte São João Baptista, esta armação estendia-se ao longo da costa da ilha. É possível desta maneira que o conjunto tenha atingido as imediações do Melreu e que a âncora de almirantado observada a NE do Melreu tenha pertencido a este antigo aparelho.

Outras âncoras de ferro de grande tamanho foram assinaladas noutros pontos do fundeadouro da ilha Berlenga. Os mergulhadores de Peniche referem por exemplo a presença de uma grande âncora, em ferro, com cepo em ferro, ao largo dos vestígios do *Primavera*, em fundo de areia em profundidades de cerca de 23 a 24 metros; esta grande âncora de metal poderá estar relacionada com uma antiga armação nesta zona do fundeadouro(9). Outra âncora grande

foi-nos assinalada no final do Verão de 2001 por Alexandre Cruz a várias centenas de metros ao largo do Carreiro do Mosteiro, perto de uma zona onde a cota batimétrica dos 30 metros faz no mapa um grande desvio para NE, reflexo de uma extensa plataforma submarina situada ao largo do fundeadouro propriamente dito.

Fica patente em todo o caso a concentração na zona a NE do Melreu, em fundo de areia com profundidades na ordem dos 25 a 26 metros, de vestígios reveladores da presença muito antiga de navios de forte tonelagem. O espectro numérico associado ao tamanho desses mesmos navios, tal como é reflectido pelas âncoras ou partes de âncoras, foi discutido noutro trabalho (Blot, 2000).

O complemento de prospecções visuais no fundeadouro da Berlenga realizado em 2003 com o apoio da Fundação RPM Nautical permitiu efectuar sondagens repetidas em diversas zonas do fundeadouro e abordar a questão dos gradientes entre cada área.

Os cepos de âncora e poitas em pedra ainda presentes no fundeadouro serviram de base a esta avaliação.

Foram assim identificados três tipos de formas:

1. O cepo «clássico», paralelepípedo alongado em pedra, de secção aproximadamente quadrada, que equipava uma âncora de madeira da qual não subsistem vestígios visíveis. O comprimento dos exemplares conhecidos até à data vai desde alguns centímetros até cerca de 1,5 m.
2. A laje de pedra de forma rectangular e achatada, marcada às vezes por um sulco na parte superior e inferior do eixo vertical mediano. Fica neste caso por definir se se trata de uma «âncora» propriamente dita (ou seja uma pedra atada a um cabo e lançada a água para imobilizar o barco), ou se o rectângulo de pedra se encontrava associado a uma estrutura de madeira formando, no seu conjunto, uma «âncora». As colecções do Museu de Peniche ilustram a contemporaneidade deste tipo de equipamento náutico.
3. A *poita* simples, bloco de pedra de forma irregular identificável pelo sulco escavado na sua parte mediana para receber o cabo. Num dos casos observados no fundeadouro da Berlenga no decurso do verão de 2003, a presença de um cabo de fibra sintética demonstrou a perenidade desta técnica. Noutro caso, pedras deste tipo serviam de pesos a uma rede de nylon moderna abandonada avistada em Agosto de 2003 ao largo do Carreiro do Mosteiro, em 26 m. de profundidade.



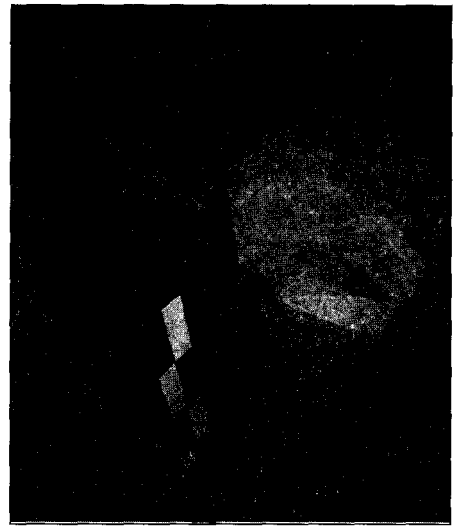
O cepo de pedra «clássico»: o maior de todos os exemplares encontrados na Berlenga, junto a uma parede rochosa da parte NE do fundeadouro
(foto R. Teixeira Duarte, 2003).

Várias dezenas desses materiais foram observados, desenhados debaixo de água e posicionados com bóia marcada por GPS em Julho e Agosto de 2003. Em cerca de vinte casos foram retiradas amostras destinadas a análise da pedra, tratando-se a primeira vista de rocha calcária.

Entre os vestígios amostrados em 2003 figura uma das duas âncoras de pedra com orifício já comentadas antes, localizadas no Outono de 2001. Tanto uma como a outra escapam radicalmente à tipologia descrita acima. Ambos os espécimes foram encontrados na parte exterior, a mais profunda, do fundeadouro, em fundo de areia.

A diversidade das formas, a extensão em alguns casos ou indefinição em muitos casos dos contextos associados a essas formas, levam a realçar a complexidade do tema dos artefactos em pedra nos equipamentos náuticos destinados a fundear embarcações.

Tal complexidade é inerente ao material em si, e ao facto de se tratar de equipamentos por definição separados do contexto «móvel» (o navio) ao qual estão associados e dos quais ficam dissociados de cada vez que a «âncora» é lançada pela borda fora.



Âncora de madeira com lastro de pedra (século XX) conservado no Museu Municipal de Peniche. O «cepo» de madeira tem 0,71 m. de comprimento e a pedra 0,56 m. Um cordame de fibra sintética é visível noutra peça da mesma colecção
(foto R. Venâncio, Museu Municipal de Peniche, 13/XI/2003).

A névoa cronológica é acentuada ainda pelo facto dos principais materiais (madeira, ferro) associados à pedra em âncoras compósitas serem sujeitos a rápidos fenómenos de âmbito orgânico ou químico que os destroem em parte ou na totalidade.

Só essa conjugação permite avaliar a névoa reinante onde arqueologia e etnografia cruzam-se num embrenhado de abordagens que incluem a classificação cronológica e a classificação morfológica.

H. Frost, uma das pioneiras do tema das âncoras de pedra, baseou-se na observação detalhada de exemplares da costa do Médio Oriente para propor uma terminologia relacionando morfologia e função das âncoras antigas recorrendo à pedra.

Frost propôs assim distinguir primeiro as «âncoras de peso», simples pedras de forma mais ou menos elaborada, cuja eficácia depende directamente da sua massa e que se destinam a fundear em fundo de rocha. Segundo H. Frost, a categoria da âncora «de areia» é representada por pedras com três ou mais orifícios, tratando-se de lajes mais ou menos achatadas equipadas com braços ou unhas de madeira. O terceiro tipo, dito compósito, tem um furo principal para o cabo da âncora e dois orifícios na base da pedra para inserção dos braços de madeira. Este último tipo, na proposta de Frost, responde a um uso em fundo tanto de rocha como de areia.

Uma reavaliação posterior de duas décadas à de Frost destacou o facto dessa tipologia inicial não ter tido em conta as pedras «sem furo» utilizadas para fundear (Nibbi, 1993: 7).

Entre essas figuram as «*mouilles*» da nomenclatura francesa (Fiori, 1974: 93) e as «*poutadas*» da terminologia galega. Ambas se situam numa fronteira difícil de definir entre arqueolo-

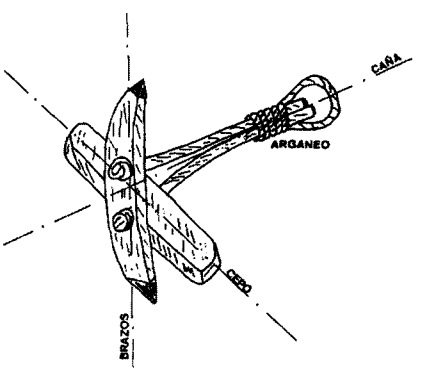
gia e etnografia. Num fundeadouro (Cap Gros, parte oriental do Cabo de Antibes, na costa provençal francesa) onde predominam materiais da antiguidade, incluindo cepos de chumbo, P. Fiori refere a presença de numerosos «cepos de âncora em pedra». Este autor observa que esses cepos de pedra são raramente assinalados pelos mergulhadores, tratando-se na sua quase totalidade de «barras de xisto servindo de cepo a âncoras bastante primitivas», e adianta:

> «*Na ausência de controlo arqueológico preciso, a datação destes objectos é impossível*» (Fiori, idem: 93).

As observações de P. Fiori para o antigo ancoradouro do Cap Gros têm um interesse imediato para o da ilha Berlenga.

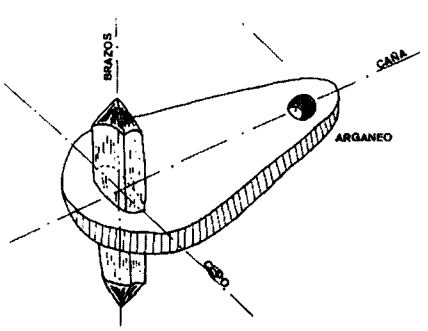
Em ambos os casos, os numerosos «cepos de pedra» foram deixados de lado pelos mergulhadores que privilegiaram peças mais obvias como os cepos de chumbo. Fiori constata ainda a ausência de pedras com dois ou três furos, o que se verifica no fundeadouro da Berlenga com a excepção de um caso assinalado pelo mergulhador de Peniche J. C. Raimundo relativo a uma pedra com dois furos[10]. Por fim, a homogeneidade do material associado aos «cepos de pedra» do Cap Gros (xisto) faz eco à presença frequente de rocha calcária entre as peças amostradas no fundeadouro da Berlenga durante o verão de 2003. Em ambos os casos, poderá tratar-se, na nossa interpretação, de equipamentos náuticos de proveniência regional.

O caso das *poutadas* de Galiza é particularmente relevante no âmbito da pesca tradicional praticada nas águas de Peniche: a utilização da «poutada» manteve-se até aos nossos dias como o atestam alguns exemplares conservados no Museu de Peniche. Trata-se neste caso de âncoras «de madeira» nas quais a pedra de forma achatada ou alongada está inserida numa tosca estrutura constituída por uma forte tábua transversal (*brazos*) desbastada em forma de bico ou unha nas pontas e dois varões verticais embutidos na primeira, todos de madeira e que formam a *cana*. A iconografia galega do século XIX atesta o uso secular deste tipo de equipamento. Resta a questão das origens de um equipamento modesto por definição e para o qual se têm mantido até agora, no caso do fundeadouro da Berlenga e de muitos outros sítios submarinos, a ausência de contexto arqueológico, pelas razões vistas anteriormente.



Poutada da Galiza,
segundo Rodriguez Biempica, 1985-86

Voltamos aqui ao papel determinante dos (raros) achados de âncoras de pedra em contextos terrestres.



Um estudo sobre âncoras líticas com dois orifícios encontradas nas rias de Galiza refere o achado registado pela imprensa regional em Novembro de 1913 de duas âncoras de pedra durante trabalhos no castro da *Isla de Toralla*, na ria de Vigo (Rodriguez Biempica, 1985-86: 259). Trata-se neste caso de peças muito distintas da *poutada* tradicional, nas quais o corpo de pedra (desenho a esquerda, segundo Rodriguez Biempica, *op. cit.*) tem o papel estrutural principal, um dos orifícios sendo utilizado para o cabo da âncora enquanto que o segundo

recebe um braço transversal que atravessa a pedra de lado a lado e lhe dá aderência no fundo o mar.

Em primeira analise, podemos concluir que, com a excepção das raríssimas âncoras com furos já referidas atrás, a quase totalidade dos «cepos» de pedra assinalados no fundeadouro da Berlenga correspondem as formas das «poutadas» galegas e cobrem um período cujo inicio não conseguimos determinar na fase actual da investigação, período que se estende até ao século XX.

Convêm salientar ainda que a influência galega marcou de maneira repetida a tecnologia da pesca praticada nas águas de Peniche, ficando por averiguar se os «cepos de pedra» das âncoras de tipo «poutada» visíveis no fundeadouro da Berlenga estão ou não associados a esta presença tecnológica galega. No mesmo âmbito destaca-se a ausência quase total na Berlenga das âncoras de pedra de dois furos, tipo corrente nas rias da Galiza e possivelmente associado a um passado mais recuado, se se confirmar o contexto das duas âncoras deste tipo assinaladas em 1913 nas obras já referidas do castro de *Isla de Toralla*, na Ria de Vigo.

Por fim, a maior atenção deve ser dada às âncoras de um só orifício «bi-cónico» como aquela já referida várias vezes acima, avistada na Berlenga no Outono de 2001. Tais âncoras, as mais raras, podem reflectir o passado náutico mais longínquo, desde a Idade do Bronze neste caso. Com um peso estimado de cerca de 80 quilos e um comprimento de 0,7 m., o exemplar de âncora lítica já comentado atrás corresponde aos maiores exemplares – de dois furos, estes – assinalados nas rias da Galiza no já citado estudo de 1985-86. Tais dimensões reflectem a presença de embarcações cujo tamanho fica por determinar mas que transcende o universo da pequena piroga, monóxila ou não.

O primeiro interesse do conjunto desses materiais da ilha Berlenga é de anunciar as premissas de uma «geografia diferencial» do fundeadouro. Essa geografia diferencial materializada pelos materiais de pedra perdidos ao longo do tempo pelos pescadores e marinheiros que frequentaram a ilha define com alguma precisão os gradientes de ocupação do espaço náutico no espaço do fundeadouro.

Por sua vez, esses achados repetidos de materiais náuticos em pedra levam-nos a esboçar uma descrição da topografia submarina associada a esta população de achados. Esta descrição topográfica força-nos a ir além dos detalhes da batimetria disponível nos mapas náuticos publicados.

Paralelo a costa oriental da ilha Berlenga, o fundeadouro na sua globalidade é composto por **duas faixas** cuja fronteira se situa em torno dos 19-20 metros de profundidade.

A primeira é a **faixa costeira** propriamente dita, cuja morfologia é a mais complexa devido aos recortes da costa e a rugosidade submarina associada ao fundo rochoso e saliências submersas associadas. Essa primeira faixa divide-se ela própria em três zonas separadas pelo canal do Carreiro do Mosteiro:

1*a*. a zona situada a norte do Carreiro, incluindo o Melreu e a costa mais a norte, na costa oriental da parte chamada «Ilha Velha». Esta parte incluía a «Baixa do Capitão», uma saliência rochosa de forma cónica achatada que se estende a menos de uma centena de metros da costa da Ilha Velha e cujo topo se encontra muito perto da superfície na maré vazia. O interesse desta baixa é de definir, pela negativa nesta fase das investigações, o limite setentrional do fundeadouro. O gradiente ganha em densidade uma dezena de metros para sul, incluindo cepos ou poitas de pedra, desde a costa propriamente dita que forma uma falésia abrupta à medida que nos dirigimos para a

zona do Melreu. O traço mais saliente do Melreu é de constituir um maciço rochoso submerso que se estende em cunho em direcção a Leste a partir da ponta do mesmo nome. Este maciço forma na sua parte central um *plateau* com profundidades na ordem dos 10-12 metros que aumentam progressivamente em direcção a Norte/Nordeste, Leste e Sudeste. O relevo marcado pelos socalcos rochosos diminui com a profundidade e cessa a partir dos 19-20 metros até encontrar a planície de areia da parte mais profunda. Registamos dois tipos de relevo bem distintos nas encostas do maciço do Melreu.

Na vertente dirigida para Leste e para o continente, o maciço apresenta alguns socalcos com um a dois metros de amplitude, muitas vezes marcados por cepos de pedra. Na vertente sul do mesmo maciço do Melreu observam-se profundas re-entrancias ou vales com cerca de 1 a 1,5 m. de amplitude cavados no maciço rochoso e orientados para sul. O fundo desses «vales» tem uma inclinação que acompanha o relevo geral do maciço do Melreu. Esses vales terminam em fundo de pedra solta e areia na parte norte do canal que leva ao Carreiro do Mosteiro.

Na parte central, a escassas dezenas de metros da falésia, o maciço do Melreu é marcado por uma agulha rochosa de forma cónica muito abrupta que se eleva desde o topo do maciço até alguns metros da superfície. O maior dos cepos de pedra observados no decurso da missão CNANS/RPM do verão de 2003 foi encontrado ao pé desta saliência única em todo o maciço.

De uma maneira geral, todas as rupturas do relevo, paredes verticais associadas a micro falésias, micro vales ou depressões da parte central ou das encostas do maciço de Melreu, estão associadas à presença de uma das três formas de cepos ou poitas de pedra referidas acima.

1*b*. a zona central constituída pelo canal de acesso ao Carreiro do Mosteiro e pelo Carreiro propriamente dito. Trata-se de uma zona de fundo uniforme, de areia com rochas escassas, que definimos a partir de cerca de 18 metros de profundidade. A aproximação a terra revela uma progressiva presença de materiais antrópicos diversos, desde uma âncora de ferro com corrente e manilha do mesmo metal, datável de meados do século XIX ou posterior até ao período moderno, até peças mais volumosas, em aço (guincho eléctrico). Rochas escassas e afloramentos rochosos de pequena amplitude (alguns decímetros) marcam a fronteira meridional desta zona onde se encontram alguns cepos de pedra dispersos. A passagem repetida de embarcações no decurso do verão de 2003 levou-nos a articular os mergulhos nesta zona tanto quanto possível em função dos horários do navio de passageiros *Cabo Avelar Pessoa* que circulava várias vezes ao dia entre Peniche e a ilha.

1*c*. a zona a sul e sudeste do Carreiro do Mosteiro. Trata-se da zona hoje mais frequentada pelas embarcações. O coração do fundeadouro actual situa-se na realidade aí. Trata-se também da zona por um lado mais visitada pelos mergulhadores, devido à presença dos vestígios do cargueiro *Primavera* ai afundado em 1902 na sequência de um incêndio. Essas presenças múltiplas escondem em parte a morfologia original de toda esta zona caracterizada na sua parte setentrional, a mais vizinha do Carreiro do Mosteiro, por um maciço rochoso com perto de 10 metros de amplitude vertical cuja face nordeste se eleva de maneira abrupta a partir de um fundo plano com rochas dispersas que leva aos acessos do Carreiro do Mosteiro. Como para o Melreu, obser-

vamos aqui uma estreita relação entre as rupturas de relevo (micro paredes, vales do maciço rochoso) e a presença de equipamentos de fundear em pedra, entre cepos e poitas. Os vestígios do *Primavera* terminam na parte meridional deste pequeno maciço.



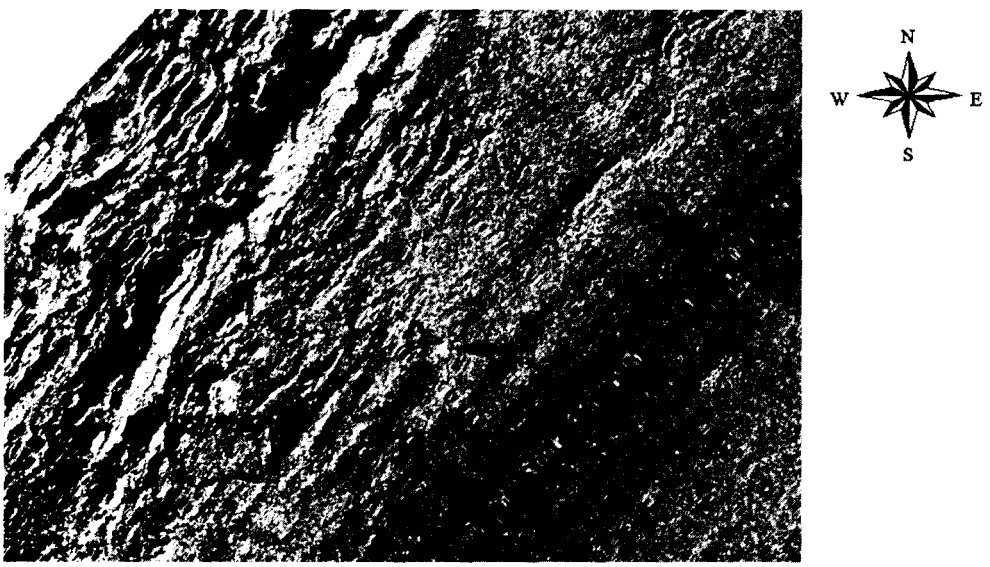
Vestígios da estrutura do *Primavera* (parte nordeste)
(foto R.T. Duarte, 2003)

A presença dominante dos vestígios do cargueiro, tanto a nível dos materiais transportados (blocos de pedra) como da estrutura metálica, cria um ruído visual intenso que dificulta a leitura relativa tanto à morfologia da zona como à presença de eventuais outros vestígios alheios ao cargueiro destruído aí em 1902. Os dados de que dispomos não nos permitem nesta fase comentar o potencial de ordem arqueológica da zona «fronteiriça» ao cargueiro cuja parte meridional é constituída pelo extremo do fundo da querena metálica preenchida por um amontoado rochoso que inferimos ser associada à carga original. Este extremo da querena eleva-se de mais de um metro do fundo de areia uniforme em que se encontra. Essa planície de areia é delimitada do lado da ilha pelos primeiros afloramentos rochosos que marcam o início do declive lento que leva até à costa propriamente dita da ilha. Esta área não foi reconhecida em pormenor mas revelou, uma vez mais, a associação entre as saliências rochosas e a presença de materiais de fundear em pedra, nomeadamente quando estas saliências marcam a fronteira entre a zona de areia e o início da encosta – rochosa ou alternada – que leva até ao perímetro da ilha propriamente dita.

Não foi reconhecida a parte mais meridional desta zona *1c* que leva até as imediações do forte de São João Baptista, com a excepção da pequena baía imediatamente adjacente ao forte, zona onde fundeiam as embarcações cujos passageiros vão desembarcar na escadaria de pedra do forte.

Foram observados casualmente dois cepos de pedra nesta zona onde a extremidade (braços e parte inferior da haste) de uma âncora antiga, em ferro forjado foi avistada por nós na micro praia situada na base da falésia, em Setembro de 2001. Arrastamos o que restava da âncora até a água para limitar os efeitos da oxidação. Um ano e meio depois, em 15 de Março de 2003, no decurso de testes magnéticos na área, a âncora não voltou a ser encontrada. Poderá tratar-se no caso desta âncora de um achado acidental ocorrido a bordo de uma embarcação de pesca e tratado como tal a seguir. O número considerável dos visitantes desta pequena baia, pouco profunda e de fácil acesso para nadadores e mergulhadores de apneia, introduz um ruído difícil de avaliar para a interpretação de vestígios isolados em toda esta área.

A **segunda faixa** é constituída pela parte mais profunda do fundeadouro, em fundo de areia com raros afloramentos rochosos. Dois desses afloramentos foram utilizados para definir uma rede topográfica permanente instalada a partir de Agosto de 2000 e completada em 2001 sob a forma de pequenas buchas (6 mm. de diâmetro.) de metal inoxidável cravadas nas partes superiores horizontais da rocha-mãe.



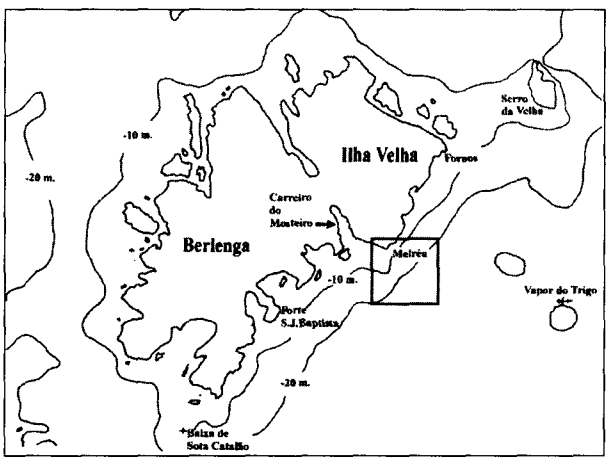
O limite entre o que chamamos as «primeira» e «segunda» faixas é patente nesta imagem sonar do extremo N.E. do fundeadouro, na encosta rochosa da parte NE do maciço de Melreu onde estão visíveis, no centro da imagem, as âncoras de ferro já referidas no texto (registo sonar adquirido em 7 de Julho de 2001. Missão CNANS/Minibex 2001). **A seta vermelha corresponde a âncora de tipo almirantado já comentada**

(fotografia abaixo: R. Teixeira Duarte, missão CNANS/RPM, Julho 2003)

Ao contrário da primeira, esta segunda faixa é bem discernível na batimetria das cartas náuticas publicadas, ficando delimitada do lado da ilha pela cota dos 20 metros e estendendo-se em direcção ao largo (neste caso o continente, umas seis milhas náuticas para leste). Não dispomos, nesta fase, de dados concretos para definir o limite oriental desta faixa, supondo no

entanto que, perante a uniformidade do fundo e a sua fraca declividade, existirá um gradiente de «fundeabilidade» associado a protecção contra os ventos fornecida pelos oitenta e tantos metros da muralha rochosa da ilha.





Outros factores entram hoje em linha de conta na leitura dos protagonismos passados no fundeadouro da ilha Berlenga. Entre os dados que vieram revolucionar o tema figura a existência dos fornos de ânforas de época romana postos em evidência pelas obras do Clube de Ténis de Peniche na parte correspondendo à costa da antiga ilha virada para o continente. O peso das descobertas sucessivas em Peniche de três fornos no final dos anos 1990 na história de toda a região ficou patente no primeiro congresso de arqueologia da região Oeste organizado em Novembro de 2001 no Bombarral. A caracterização das pastas e a cronologia dos fornos apresentados durante este congresso por Guilherme Cardoso, um dos arqueólogos responsáveis das escavações, mostraram que os fornos de Peniche eram orientados para a produção de recipientes articulados com a indústria do pescado. Ficou patente ainda que este núcleo industrial antecedeu os centros de mesmo tipo conhecidos nas regiões mais a sul, nomeadamente no estuário do Sado. Esta presença dos fornos de Peniche é atestada no fundeadouro da Berlenga onde metade dos exemplares de ânforas assinalados por mergulhadores até final dos anos 1990 correspondiam à forma Haltern 70 atestada nesses fornos, a mesma observada nos mergulhos da missão CNANS/*Robo* do verão 2000 ao largo de Melreu. O grupo morfológico das Haltern 70 corresponde à forma mais frequentemente encontrada no Noroeste da península ibérica. J. Naveiro Lopez observa a propósito destas ânforas hispânicas provenientes de ateliers da Bética que as datações geralmente admitidas cobrem um período que se estende do último terço do século I antes da nossa era até o final do século I enquanto que os achados na Galiza «parecem concentrar-se nos primeiros decénios do século I» (Naveiro Lopez, 1991: 66).

Todos os casos que antecedem, recentes ou antigos, relativos a antigos equipamentos de fundear encontrados na Berlenga partem do pressuposto que os navios que frequentaram a ilha tinham necessariamente que utilizar aparelhos de fundear para se imobilizar ao largo da

rocha alcantilada. Algumas fontes antigas não deixam de referir no entanto a presença, em contexto atlântico na Antiguidade, de embarcações de coiro, ligeiras e frágeis, com as quais se impunha o recolher em terra.

Avieno (Rufius Festus Avienus), no seu poema náutico *Orla Marítima* redigido em meados do século IV da nossa era mas baseado em relatos anteriores de muito mais de meio milénio, refere com algum detalhe a navegação comercial de alto mar praticada por povos mais a norte, junto do cabo Estríminis:

> «... *Dominados todos pela paixão do comércio com barcos feitos de peles sulcam ao largo o mar túrbido e o abismo do Oceano povoado de monstros. Eles não sabem, e facto, fabricar os seus barcos com madeira de pinho e bordo; não encurvam as embarcações, como é costume, com o abeto, mas sempre maravilhosamente constroem os barcos com peles unidas e a miúdo percorrem sobre esse couro o vasto mar* ...»([11]).

A erudição internacional discorda ainda hoje quanto a localização do cabo Estríminis que alguns situam à entrada do canal da Mancha, outros no mar do Norte([12]). Seja como for, o fenómeno das embarcações de couro abrangeu uma larga parte da fachada atlântica do nordeste ibérico.

Estrabão dedicou à *Ibéria,* que não conheceu pessoalmente, o livro III da sua *Geografia* que redigiu por volta de 17 ou 18 antes da nossa era.

Recorrendo em larga parte ao testemunho directo do filósofo Posidónio de Apameia que viajou na Gália e na Bética entre 101 e 91 antes da nossa era (Gautron, 2000: 59), Estrabão refere explicitamente o antigo uso «até a conquista de Brutus» de embarcações de coiro entre os povos montanheses da costa norte da Iberia, Galaicos, Ástures e Cântabros.

Tais embarcações, adianta Estrabão (*Geografia*, III, 3, 7) eram utilizadas para atravessar «lagos deixados pela maré e os pântanos»([13]). Resta definir a projecção eventual dessa técnica na navegação costeira ou de alto mar, tema que foi abordado, inclusive a nível da arqueologia experimental e dos barcos de juncos, por Fernando Alonso Romero, um arqueólogo da universidade de Santiago de Compostella que procurou interpretar representações rupestres de barco encontradas na Galiza (Alonso Romero, 1993). Um protótipo de coiro e madeira utilizado por este investigador para ensaios no mar figura entre as peças expostas no museu marítimo da Corunha, na Galiza.

Fica também por averiguar a questão das práticas de fundear associadas a este tipo de navegação em embarcações cuja ligeireza permitia serem recolhidos em terra de maneira regular, embarcações cuja marca material será portanto das mais fugazes num fundeadouro.

O epigrafista alemão Schulten, ao efectuar no final da primeira década do século XX um recenseamento sistemático das fontes escritas conhecidas na península ibérica, interpreta uma passagem da *Orla Marítima* de Avieno relativa a «uma ilha abundante em ervas e consagrada a Saturno» como uma referência específica à ilha Berlenga na qual o erudito alemão, na base do referido poema, situa a existência de um culto dedicado não a Saturno mas a Baal, divindade dos Fenícios([14]). Esses navegadores do Médio-Oriente, fortemente implantados no sul da península ibérica, nomeadamente em torno de Cádiz, deixaram marcas abundantes em estuários portugueses como os do Guadiana (Castro Marim), do Sado (Abul), do Tejo (Almada) ou do Mondego (Santa Olaia), todas bem evidenciadas pelas escavações arqueológicas das últimas décadas e que poderão inclusive ter tido, em alguns casos, um papel de relevo na criação de alguns dos centros urbanos posteriores (Blot, M. L., 2003).

Estrabão, acerca de práticas religiosas no Promontório Sagrado de Sagres nega a existência de um santuário dedicado a Hércules mas refere, no condicional, a presença de «grupos de três ou quatro pedras» que o visitante, segundo um costume local vira de avesso ao chegar e depois de ter feito libações([15]).

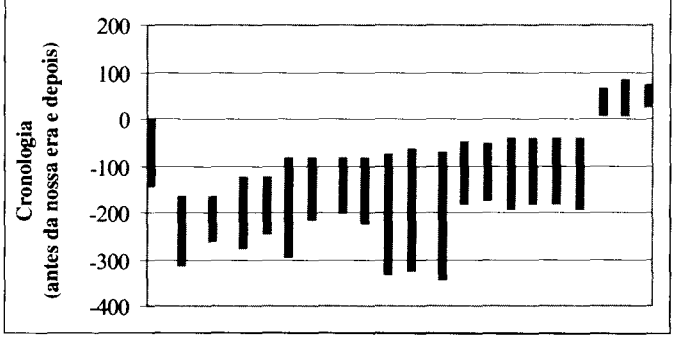
Para além do tema da *Pelagia insula*/Berlenga, que está longe de ser resolvido, fica assim em aberto perante qualquer tipo de vestígio que possa ser assinalado de futuro na ilha Berlenga, seja em terra ou debaixo do mar, a questão do uso ritual possível de um território náutico cuja posição isolada combinada com as notáveis capacidades de abrigo lhe podem ter conferido um papel específico situado para além das simples praticas náuticas, comerciais ou guerreiras.

O fundeadouro, por fim, abriga na vastidão da sua cronologia questões mais amplas cujas consequências ficam ainda hoje por avaliar.

O tema mais ambíguo nesta fase da interpretação está relacionado com a datação do núcleo de madeira calcinada encontrado num dos grandes cepos de período «romano». As duas datações realizadas com 14 C (Carbono 14) têm apontado para um período surpreendentemente recuado à partida (século V-IV antes da nossa era (Alves, Reiner, Almeida, Veríssimo, 1989-89: 130) (Alves, Diogo, Cardoso, 2001). A época histórica assim delineada pela datação arqueométrica da **madeira** encontrada no interior do cepo de chumbo é portanto anterior de vários séculos à presença romana em Portugal, tendo essa ficado definitivamente estruturada do ponto de vista militar no século II antes da nossa era. A questão subjacente tem a ver com contactos marítimos oriundos do Mediterrâneo anteriores à conquista romana mas talvez, e sobretudo, com a idade das madeiras no momento da sua utilização, sem podermos excluir ainda a eventualidade de uma reutilizacao de materiais (Guibal, Pomey, 1996: 46). A observação macroscópica das essências encontradas em dezassete naufrágios datados do século II antes da nossa era até ao século IV nas costas francesas do Mediterrâneo mostra a utilização frequente de madeira verde (Guibal, Pomey, 1996) mas o estudo destaca, antes de tudo, a **espessura cronológica das essências encontradas num mesmo navio**.

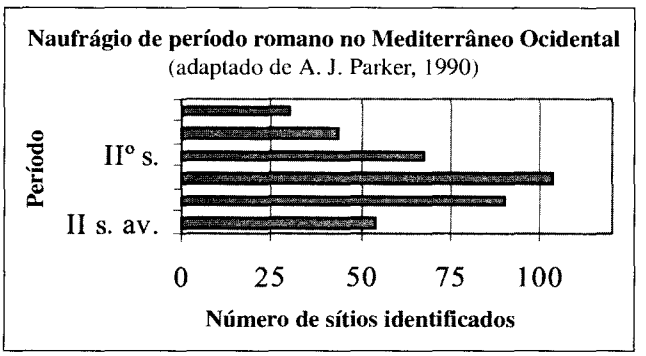
Os dados fornecidos por F. Guibal e P. Pomey são essenciais para a análise da «anomalia» dos cepos da Berlenga porque baseiam-se numa dupla cronologia: a cronologia anual «flutuante» fornecida pela análise dos anéis de crescimento das amostras de madeira investigadas e por outro lado a datação do naufrágio propriamente dito, fornecida esta, neste caso particular, pelos materiais arqueológicos tradicionais (cerâmicas entre outros), a falta de uma base de dados dendrocronológicos completa para o período e a região em causa. Os resultados cronológicos para os dezassete casos analisados por Guibal e Pomey mostram, portanto, que as madeiras de cada navio cobrem em termo de idade um período igual ou superior a um século (*Bloc-diagramme des chronologies*

Cronologia das essências de madeira de 17 sítios de naufrágio da Antiguidade nas costas francesas do Mediterrâneo
(adaptado de F. Guibal e P. Pomey, 1996)



Século IV antes da nossa era

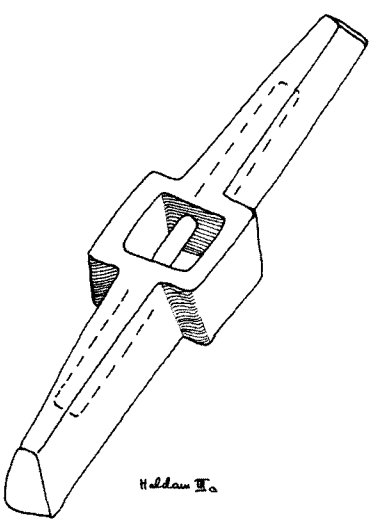
représentatives d'épaves antiques sur la côte méditerranénne française au 1/4/1996, in Guibal, Pomey, *op.cit.*: 54). Em diversos casos, o período coberto pelas essências encontradas nos vestígios de um só navio é **superior a dois séculos**. O quadro resultante da análise de F. Guibal e P. Pomey mostra da maneira mais patente a presença em navios do século I antes da nossa era de essências de madeira do final do século IV antes da nossa era.



O estudo de Guibal e Pomey de 1996 aponta por outro lado o uso de madeira verde para alguns componentes mas também o extremo cuidado na escolha de peças estruturais com funções essências no navio. Esses dados levam-nos assim a considerar que as datações arqueométricas associadas aos grandes cepos de chumbo da Berlenga possam corresponder a equipamentos do século II ou I antes da nossa era. A estatística dos naufrágios de época romana no Mediterrâneo ocidental compilada até ao final dos anos 1980 na base dos sítios submarinos identificados reflecte o forte incremento da navegação neste período (Parker, 1990: 153).

Um cepo desse mesmo período (segunda metade do século II antes da nossa era), proveniente do sítio de naufrágio *Chrétienne C*, nas costas meridionais francesas do Mediterrâneo perto da fronteira italiana, é recenseado por David Haldane num estudo de 200 cepos de chumbo da antiguidade (Haldane, 1985: 422). O cepo de chumbo neste caso corresponde à forma que Haldane identifica como o subtipo IIIc (caixa central e alma de madeira).

O mais relevante todavia no estudo de Haldane de 1985 é o facto deste inventário de duzentos cepos de chumbo ter identificado só dois (2) exemplares da forma Haldane III c (cepo de chumbo com caixa central rectangular e alma longitudinal em madeira): um provém da *Chrétienne C* de meados do século II a.n.e. enquanto que o outro foi encontrado num dos grandes barcos do século I do lago Nemi na Itália (Haldane, idem).

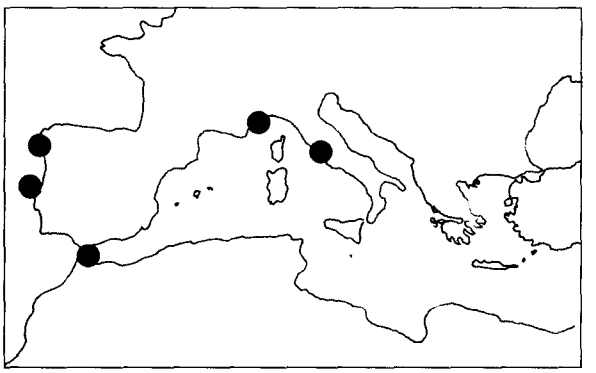


Forma Haldane IIIc (cepo de âncora em chumbo com alma de madeira).
Adaptado de Haldane, 1985

O mesmo subtipo (Haldane III c) é presente nos inventários de cepos conhecidos para a zona atlântica, tanto para o inventário das águas de Ceuta em 1972 – sic – (Bravo Perez, Bravo Soto, 1984) como para o de Portugal do final dos anos 1980 (Alves *et alii*, 1988-89) e volta a aparecer na Galiza com três cepos da ria de Pontevedra (Rodriguez e Patiño, 1985). No caso do inventário de Ceuta, esta forma de cepo de chumbo com alma de madeira aparece não só no maior (266,5 kg) dos cepos então recenseados nas águas de Ceuta com ainda nos mais pequenos e médios (de 5,7 kg a 50 kg) (Bravo Perez, Bravo Soto, 1984: 77).

O conjunto sugere para os cepos de chumbo com alma em madeira uma especificidade associada à parte ocidental do Mediterrâneo, e em particular a zona do Estreito de Gibraltar, especificidade à qual os dois grandes cepos da Berlenga estão claramente associados.

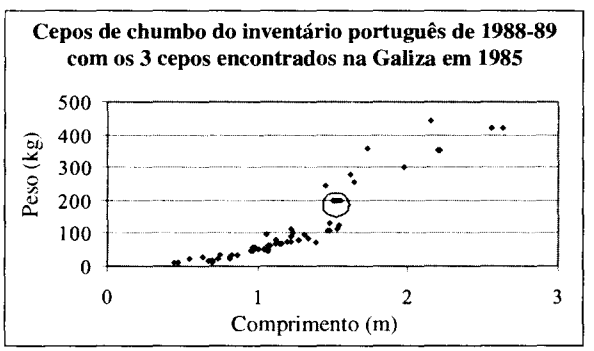
O tema poderá ser aprofundado quando for publicado o inventário elaborado durante as recentes prospecções norte-americanas efectuadas em águas marroquinas. Estas prospecções submarinas destacaram desde já a predominância de formas de cepo de chumbo de tamanho médio (comprimento total 0,72 m. até 1,35 m.) sem alma central de madeira. Tais formas (Kapitän III b e Kapitän IIIc) ocorrem desde os séculos II antes da nossa era até ao século I (Trakadas, 2003: 16). Os resultados preliminares revelam já nesta fase a presença em águas da costa norte marroquina (Cabo Espartel) de formas de cepos mais antigas onde o chumbo, material então mais caro, tem um papel menor (cepos de madeira com **núcleo** de chumbo); essas formas (Kapitän III b/IIIc) ocorrem no Mediterrâneo desde o século V a.C. até meados do século II a.C.) (Trakadas, idem).



Localização dos exemplares de cepos de chumbo de forma Haldane III c referidos no texto (de Leste pare Oeste: lago Nemi, *Chrétienne C*, Ceuta, ilha Berlenga e ria de Pontevedra na Galiza).

Essa forma antiga de secção piramidal corresponde a alguns dos exemplares encontrados em Portugal, nomeadamente o «cepo» de chumbo de 26 kg com 0,64 m, de comprimento encontrado junto ao Cabo Espichel, actualmente conservado no Museu da Marinha de Lisboa ou ainda o exemplar de 18 kg e 0.7 m. de comprimento igualmente encontrado junto do cabo Espichel (n.os 28 e 39 do inventário publicado por Alves *et alii*, 1988-89: 142,146).

A «anomalia» cronológica dos dois grandes cepos de chumbo da Berlenga apontada pela arqueometria deve ainda ser equacionada com o tamanho não menos excepcional desses dois exemplares no meio do conjunto dos cepos de chumbo conhecidos não só em Portugal como em toda a fachada atlântica. Vimos acima como os dois grandes cepos da ilha Berlenga só têm um equivalente em matéria de peso com outro cepo igualmente com mais de 400 kg encontrado na Praia da Galé, no Algarve (Alves *et alii*, 1988-89: 153). Nenhum dos cepos de chumbo conhecidos no resto da fachada atlântica atinge tais dimensões. Os dois maiores exemplares recenseados há anos pelos mergulhadores de Ceuta, na costa sul do estreito



Comparado com os cepos do inventário português de 1988-89, os três cepos de Pontevedra (circundado no gráfico) **inscrevem-se na parte inferior do grupo heterogéneo dos «maiores», distinguindo-se claramente do grupo – homogéneo – dos cepos mais pequenos que comentamos anteriormente.**

de Gibraltar, pesavam 266 e 240 quilos (Bravo Perez, Bravo Soto, 1984). Três cepos encontrados na parte meridional da entrada da ria de Pontevedra (Galiza) pesavam cerca de 200 kg cada e tinham comprimentos respectivamente 1,5m., 1,515 m. e 1,55 m. de comprimento e 18, 19 e 14 cm de altura. Esses três cepos de Galiza encontravam-se a alguns metros de uma baixa rochosa que quase aflora à superfície (Rodriguez, Patiño, 1985), sendo provável por isso que as três peças estivessem associados a uma única embarcação.

Em águas atlânticas francesas, o achado recente de um cepo de chumbo na costa de Belle-Isle, em França, admirava-se de se tratar do único exemplar de cepo de chumbo numa costa que se estende «desde Biarritz (Golfo da Gasconha) até Dunkerque (Canal da Mancha)» e conta com 30.000 (trinta mil) mergulhadores licenciados só para a zona da Bretanha (A.Lorin, comunicacao pessoal, em 19/I/2002).

A pergunta mantêm-se mais a norte: uma monografia sobre âncoras publicada em 1983 referia uma única descoberta em águas britânicas, a de um cepo de chumbo na costa do país de Gales perto de Aberdarewllyn, Gwynedd, em 1974 (Upham, 1983: 10).

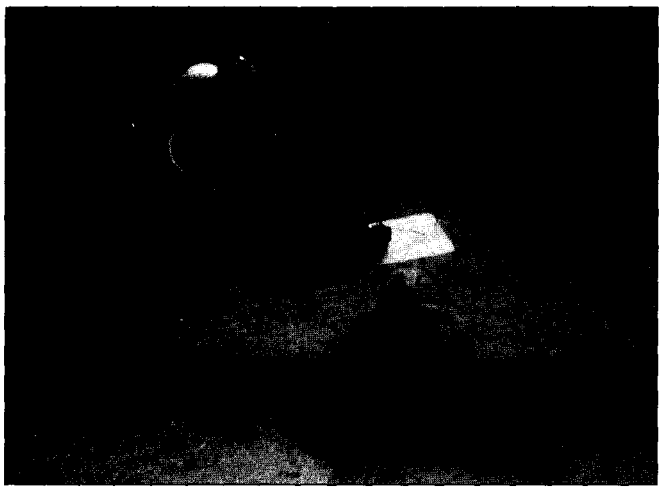
Essa escassez de achados pode estar relacionada com diversos factores entre os quais a amostragem pouco representativa realizada por comunidades de mergulhadores desportivos em costas marcadas por factores como o assoreamento acelerado ocorrido em fundeadouros associados a zonas estuarinas, sem falar dos obstáculos físicos relacionados com o próprio exercício do mergulho em águas atlânticas marcadas pela ondulação ou a visibilidade reduzida debaixo de água, ao contrário do Mediterrâneo ... e da Berlenga.

Um aspecto essencial da história da física de um abrigo náutico como o fundeadouro da ilha Berlenga tem recentemente sido reavaliada pelo cruzamento da arqueometria com os dados arqueológicos – terrestres – acerca das componentes climáticas que regeram a fachada nos últimos milénios. O resultado em causa tem a ver com a própria intensidade do sistema meteorológico tal como é conhecido hoje na região e as suas alterações no passado. O estudo arqueométrico do teor em 14 C de conchas encontradas em níveis arqueológicos bem datados e as consequências a nível da análise das temperaturas oceânicas costeiras e de fenómenos como o *upwelling* (resfriamento das águas costeiras pelo transporte de águas profundas sob o efeito do vento persistente em direcção e intensidade) conduziram a redefinir para os dois últimos milénios a cronologia da circulação das massas de ar nesta parte do Atlântico norte. Esse *upwelling*, cuja assinatura térmica passada é posta em evidência pela arqueometria, reflecte portanto directamente a dominância dos sistemas de vento de sector norte que afecta a localização dos fundeadouros da costa portuguesa, incluindo o da ilha Berlenga. Sendo assim, os sinais de um *upwelling* tão nítido como o do período moderno na fachada ibérica atlântica só foram constatados pela arqueometria em amostras datadas entre 1100 e 1300 B. P. ou posteriores (Soares, 1997: 24). Estas observações permitem concluir que a predominância dos ventos norte na fachada atlântica ibérica era menos marcada outrora, nomeadamente na antiguidade romana, e que os níveis meteorológicos modernos só foram atingidos há cerca de um milénio.

Noutras palavras, a predominância do vento de sector norte, parâmetro crucial de toda a náutica ibérica atlântica, teria sido menos nítida há dois milénios e mais na região. O tema abrange, portanto, todos os primeiros tempos da história da navegação e refere-se às condições encontradas na costa atlântica ibérica tanto pelos navegadores do início da Idade do Ferro, oriundos do Mediterrâneo, Fenícios e posteriores, como as premissas da própria história da navegação, no final da pré-história.

CONCLUSÃO

As interacções num espaço como o do fundeadouro da ilha Berlenga são múltiplas e, como vimos acima, nem sempre lineares.



Sete meses depois do incidente de Janeiro de 2003: rede de pesca perdida ou abandonada, encontrada em 26 m. de profundidade ao largo do Melreu. A rede encontra-se parcialmente enrolada (setas na fotografia) **e estendida ao comprido em toda a zona. Destaca-se no centro da imagem a extremidade superior da haste de uma âncora antiga com arganéu circular, deitada na areia.** Foto R. Teixeira Duarte, ref. 2003054, missão CNANS/RPM, Agosto de 2003.

Quanto às marcas materiais, não nos iludamos, todo o despejo reflecte a passagem no local daquele que manipulou, pela última vez, um artefacto, fosse ele uma âncora, um recipiente de barro ... ou uma faca de mergulho. Tudo pode ser, um dia, arqueologia.

Uma névoa, entretanto, dilui algumas das fronteiras cronológicas. As poitas de pedra do passado na Berlenga mantêm o seu papel até ao dia de hoje, quando encontramos os exemplares mais recentes, atados com cabo de nylon, em zona interdita a pesca de rede, lastrando os cabos de rede abandonadas nas encostas do maciço submerso de Melreu, em pleno fundeadouro, a escassas centenas de metros da entrada do Carreiro do Mosteiro, canal e coração da presença humana na ilha desde sempre. O cabo de nylon preso em torno de outras poitas, isoladas estas, comprova igualmente a sobrevivência e contemporaneidade do fenómeno.

A visita pormenorizada do espaço submerso do fundeadouro da ilha Berlenga fornece ao observador, arqueólogo ou não, um espelho da geografia humana do local.

Ao analisar o solo de umas cabanas do final da pré-história os investigadores do sítio de Pincevent, em França, descobriram uma concentração de carvão que denunciava a entrada das habitações marcada pelo pó de carvão da lareira transportado na planta dos pés dos ocupantes ao entrar e sair.

O acumular de marcas de outro tipo mantém-se até ao presente no espaço físico de um fundeadouro, de cronologia longa mas diluída do ponto de vista espacial: a posição de um barco fundeado varia consoante o vento e a corrente. Em duas visitas, o mesmo barco não fundeia exactamente no mesmo ponto.

Sendo assim, o marinheiro, pescador ou não, assinala as suas passagens, esforços e frustrações, pelas âncoras que vai perdendo debaixo de água,entre outros testemunhos.

Por sua vez as zonas intensamente visitadas pelos grupos de mergulhadores desportivos de hoje deixam o rasto de perdas episódicas, facas, lanternas e outros equipamentos caídos

		Achados atestados					
Período	**Actividade presumida ou atestada no fundeadouro da ilha**	**Âncoras e poitas de pedra**	**Cepos de pedra**	**Cepos de chumbo**	**Âncoras de ferro**	**Cerâmicas**	**Artilharia, naufrágios**
Ultimo máximo glaciar (20.000 B. P.)	Circulação terrestre e possíveis habitats em torno do território da futura ilha (caçadores recolectores)						
Final da pré-história	Pesca com embarcações. Inicio da navegação generalizada	* ?					
Inicio da Idade do Ferro	Navegações de longo curso provenientes do Mediterrâneo		* ?				
Antiguidade clássica	Pesca. Navegação costeira e de longo curso. Presença humana na ilha da Berlenga.		* ?	*	?	* Ânforas	
Idade Média (período inicial e médio)	Idem. Ocupação muçulmana de todo o território continental		* ?			*	
Final da Idade Média (reconquista e posterior)	Reabertura da rota comercial (séc. XIII) entre Mediterrâneo e Europa do Norte. Pesca, corso no mar.		* ?				
Primeira metade século XVI	Pesca, navegação, corso. Convento da ordem de S. Jerónimo (±1513-1545).		* ?				
Segunda metade séc. XVI/primeira metade séc. XVII	Auge do corso nas águas da Berlenga.		* ?				Artilharia de bronze e de ferro da segunda metade do século XVI
Séculos XVII (segunda metade) e XVIII	Pesca, navegação, episódios militares. Construção da fortaleza de São João Batista (anos 1650). Ataque espanhol (1666)		* ?		*	*	Artilharia de ferro em torno da fortaleza
Século XIX	Pesca, navegação. Desmilitarização da Fortaleza de São João Batista . Farol (1840)	*	*		*	*	
Século XX	Pesca, navegação e mergulho comerciais e desportivas. Criação do Parque Reserva, missões científicas.	*	*		*	*	* (naufrágios)

desde os barcos fundeados ou durante o mergulho. Os próprios arqueólogos deixam sinais óbvios, poitas ou marcos de sinalização, que levantam a questão da paisagem futura a dar a um espaço submarino vasto e em larga parte ainda por explorar.

Quanto ao significado histórico das descobertas arqueológicas, há muito que as estatísticas dos inventários de sítios submersos revelaram a forte correlação entre o numero e tipo de achados assinalados e a antiguidade ou dinamismo das comunidades de mergulhadores, comerciais ou desportivos, residindo na região. Deve-se aos escafandristas pescadores de esponjas do Mediterrâneo Oriental a descoberta de numerosos sítios da Antiguidade. O desenvolvimento do mergulho em escafandro autónomo desde meados do século XX alargou a escala do fenómeno e foi responsável pela sua vez de outras descobertas essenciais no Mediterrâneo ocidental, nomeadamente em torno das costas francesas e italianas. A multiplicação

dos achados permitiu verificar a seguir uma concentração em torno de sítios apropriados ao mergulho turístico, com preponderância de descobertas feitas em fundos de rocha, os mais atractivos para o visitante submarino.

Foi preciso mais tempo ainda para verificar-se que os sítios arqueológicos existiam também em fundos de areia, monótonos e mais desprovidos de referências para a orientação debaixo de água.

O mesmo gradiente observa-se na cronologia das descobertas no fundeadouro da Berlenga onde o essencial dos materiais arqueológicos assinalados ao longo das primeiras décadas do mergulho desportivo pertence às zonas rochosas ou à sua vizinhança imediata. Resultado de um mero acaso desportivo, o achado do berço de bronze pelo mergulhador de Peniche Carlos Costa em 3 de Setembro de 2001 no decurso de treinos atléticos de apneia ilustra por seu lado o potencial dos espaços submarinos «uniformes».

No conjunto, estas zonas aparecem como espaços onde o impacto das visitas humanas irá crescer no futuro. As zonas actualmente desconhecidas do fundeadouro da Berlenga poderão, dentro de alguns anos, passar a ser o território de visitas guiadas como já são hoje os vestígios dos cargueiros *Primavera* ou *Vapor do Trigo*. Mas se alguns empresários do turismo subaquático já se queixam (Verão 2003) de interacções intempestivas como o já referido desaparecimento de um conhecido mero nas caldeiras do *Vapor do Trigo*, tais sensibilidades não irão deixar de crescer no futuro até que o conceito de Parque Reserva passe a ser activado por inteiro no próprio território submarino da ilha.

Experiências noutras latitudes, em terra, anunciam a todos a fragilidade desses mundos outrora inacessíveis.

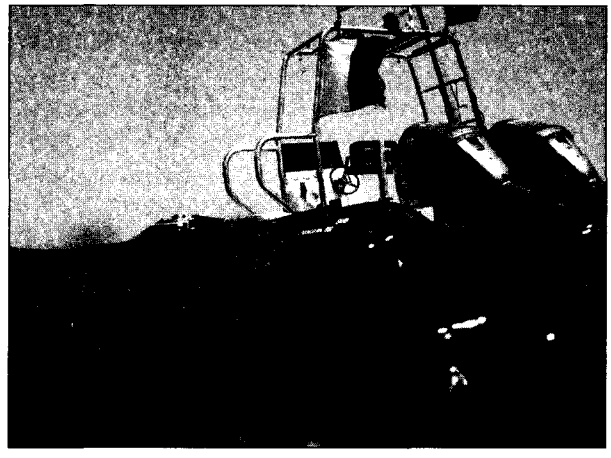
Decorreu recentemente nos Himalaias uma campanha de recolha das toneladas de equipamentos abandonados ao longo do último meio século pelas equipas de alpinistas que subiram, ou tentaram subir, o monte Everest. As estatísticas mostravam que cada alpinista, subindo a mais alta montanha do mundo, deixava, em média, uma tonelada de equipamento no terreno.

O vazio mais radical pode também ser a assinatura imparável de périplos mais ligeiros: as solas dos sapatos dos quinhentos mil visitantes anuais da *Pointe du Raz*, um promontório extremo da Bretanha, não deixam uma só planta viva no terreno que calcorreiam.

Submarinos ou não, esses frágeis territórios do inexplorado de ontem que figuram no calendário desportivo ou turístico de hoje e de amanhã mostram, paradoxo subtil, que iniciativas triviais em aparência e lúdicas na sua execução, como os concursos submarinos de apanha de lixo na Berlenga, figuram entre os pioneiros das vidas futuras da ilha.

No dia 3 de Junho de 1992, o estatuto de *Terra Nullius* atribuído desde havia dois séculos a todas as partes «virgens» da Austrália foi anulado pelo Supremo Tribunal australiano a favor dos aborígenes de uma pequena ilha do estreito de Torres, no extremo-norte do continente. A decisão, que deflagrou como um terramoto em toda a sociedade australiana, baseava-se num dado arqueológico irrefutável: a ilha tinha sido habitada de maneira contínua havia pelo menos seis mil anos, invalidando assim o critério de *Terra Nullius* adoptado pela Coroa Britânica ao anexar outrora territórios supostamente desocupados.

Onda jurídica à parte, é plausível esperar que futuras investigações submarinas no ramo da pré-história venham por sua vez alterar de maneira radical a visão – forçosamente náutica- que temos hoje do passado do território da Berlenga.



Realizadas sob a égide do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), as sucessivas missões CNANS/Robo, CNANS/Minibex e CNANS/RPM receberam os apoios de G. Robb (2000), H. G. Delauze (Comex)(2001), da fundação RPM Nautical (2002-2003), da Câmara Municipal de Peniche e da firma TritonElics International (France, USA). O trabalho de terreno realizou-se em 2003 com a participação de J. Miranda Ferreira, R. Teixeira Duarte, R. Venâncio (Museu Municipal de Peniche), J. A. Silva, J. Bispo, M. Galvão, A. J. Pata, L. Veríssimo, L. Fonseca, Alberto Carvalho, C. Maricato, L. Silva, J. Alves (CNANS), P. Gonçalves (CNANS), P. Oliveira (IPA) e M. J. Almeida (Museu Nacional de Arqueologia). O autor agradece ainda o apoio prestado por J. A. Pereira e C. Costa (Clube Naval de Peniche), J. Veríssimo (Porto de Peniche) e a colaboração da Direcção Geral de Marinha e da Capitania do Porto de Peniche na articulação institucional das saídas de mar com a embarcação da fundação RPM Nautical. Os dados sonar foram tratados na suite de TritonElics (ISIS, DelphMap) por H. Tareco (Aveiro, 26-27/XI/2003) e exportados em formatos genéricos de geo-referenciação no âmbito de um protocolo entre este investigador e o CNANS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS CITADAS

ALONSO ROMERO, F., (1993): La embarcacion del petroglifo Laxe Auga dos Cebros (Pedornes, Santa María de Oia, Pontevedra). *Actas del Congreso Nacional de Arqueología*, vol. II, Vigo, pp. 137-145.

ALVES, F. J. S., Reiner, F., Almeida, M. J. R., Veríssimo, L. (1988-89): Os cepos de âncora em chumbo descobertos em águas portuguesas. Contribuição para uma reflexão sobre a navegação ao longo da costa atlântica da Península Ibérica na Antiguidade. *O Arqueólogo Português*, série IV, 6/7, pp. 109-185.

ALVES, F., Diogo, A. M. Dias, Cardoso, J. P., (2001): Considerações sobre os dois grandes cepos de âncora em chumbo com alma de madeira, do séc. V-IV a. C., provenientes do ancoradouro natural da ilha Berlenga (Peniche) e sobre os achados de ânforas de «tipo púnico» em águas portuguesas. *Os Púnicos no Extremo Ocidente*. Actas do colóquio internacional, Lisboa 27 e 28 de Outubro de 2000, pp. 239-260.

ARAÚJO, A. C., (1998): O concheiro de Toledo (Lourinhã) no quadro das adaptações humanas do Pós-Glaciar no litoral da Estremadura. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, vol. 1, n.º 2, pp. 19-38.

AURET, C., MAGGS, T., (1982): The Great Ship São Bento: remains from a mid-sixteenth century Portuguese wreck on the Pondoland coast. *Annals of the Natal Museum*, vol. 25, I, pp. 1-39.

BANDEIRA, L. Stubbs S. M. (1984): *Berço Manuelino recuperado ao largo das Berlengas*. Museu do Mar. Cascais.

BLOT, J-Y, (2000): Elementos para a tonelagem dos navios na costa ibero-atlântica na antiguidade: o testemunho dos vestígios de âncoras (cepos em chumbo). *Terrenos da Arqueologia da Península Ibérica. Actas. 3.º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Vol. 8. Porto. ADECAP, pp. 571-594.

BLOT, M. L., (2003): Os Portos na Origem dos Centros Urbanos. Contributo para a Arqueologia das Cidades Marítimas e Flúvio-Marítimas em Portugal. *Trabalhos de Arqueologia*, 28. Instituto Português de Arqueologia. Lisbonne. p. 338.

BRAUDEL, F., (1973): *The Mediterranean and the Mediterranean world in the age of Philip II.* N.Y. (*La Méditerranée et le Monde Méditerranéen à l'Epoque de Philippe II.* Paris, 1949, 1966).

BRAVO PÉREZ, J., BRAVO SOTO, J., (1984): Vestígios del pasado de Ceuta, *Revista Transfretana*, 4, Ceuta, pp. 49-82 (reed. de *Inmersión y Ciência*, 4/I. Diciembre, 1972).

BUGALHÃO, J. LOURENÇO, S., (2001): *Ilha da Berlenga. Bairro dos Pescadores. Relatório dos trabalhos arqueológicos. Março 2000.* Instituto Português de Arqueologia. Lisboa, p. 12, anexos.

CALADO, M., (2000): *Fortificações da região de Peniche.* Ed. do autor. s.l. p.270.

DIAS, J. M. Alveirinho, RODRIGUES, A., MAGALHÃES, F. (1997): Evolução da linha de costa, em Portugal, desde o último máximo glaciário até à actualidade: síntese dos acontecimentos. *Estudos do Quaternário*, 1, APEQ, pp. 53-66.

DIOGO, A.M. Dias, TRINDADE, L., VENÂNCIO, R., (no prelo). *Ânforas provenientes de achados subaquáticos ao largo da Berlenga.* 1.º Congresso de Arqueologia da Região Oeste, Bombarral, Novembro, 2000.

FILGUEIRAS, O. Lixa, (1994): A influência dos mestres constructores de Génova e de Pisa na reconversão da construção naval no séc. XII, na Galiza – base técnica dos navios dos descobrimentos. *I Simpósio de História Marítima. As navegações portuguesas no Atlântico e o descobrimento da América.* Academia de Marinha, Dez. de 1992, Lisboa, pp. 341-350.

FIORI, P., (1974): Le mouillage antique du Cap Gros. *Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, III, pp. 92-102.

FONSECA, L. Maia, S. (2002): *O Combate da Berlenga*, in Reiner, F. e Santos, R., eds. *Berlengas, A História e as estórias*, Lisboa, pp. 154-167.

GAUTRON, S., (2000): Estrabão: do Egipto à Ibéria. *Al-madan*, II série (9), pp. 55-60.

GUERREIRO, L. R., (1997): *O grande Livro da Pirataria e do Corso.* Temas e Debates. Lisboa. p. 335.

GUIBAL, F., POMEY, P,. (1996): Nouvelles recherches sur les épaves antiques de Méditerranée: dendrochronologie et dendromorphologie. *Pour qui la Méditerranée au 21 éme siécle? Navigation, échanges et environnement en Méditerranée.* Actes du Colloque Scientifique, Montpellier, 12-12, avril 1996, pp. 41-54.

GUILMARTIN, J. F., (1974): *Gunpowder and Galleys. Changing technology and Mediterranean warfare at sea in the sixteenth century.* Cambridge University Press. XIV, p. 312.

GUILMARTIN, J. F,. (1981): Os Canhões do Santíssimo Sacramento. *Navigator*, 11. Rio de Janeiro, pp. 3-43.

HALDANE, D., (1985): Recent discoveries about the dating and construction of wooden anchors. *Thracia Pontica* (Sozopol), III, pp. 416-427.

HUTCHINSON, G., (1994): *Medieval Ships and Shipping.* Leicester University Press, London.

LACERDA, M., COSTA, R., (1982): *Relatório da expedição a: Berlengas. 24/VIII/1982.* Museu do Mar. C. M. Cascais (relatório ilustrado inédito, parcialmente reproduzido em Reiner e Santos, 2002).

NAVEIRO LOPEZ, J. L., (1991): El comercio antiguo en el N.W. peninsular. *Museu arqueológico, A Coruña. Monografías urgentes do Museu*, n.º 5. p. 276.

NIBBI, A., (1993): Stone anchors: the evidence re-assessed. *The Mariner's Mirror*, vol. 79, n.º 1, pp. 5-26.

PARKER, A. J., (1990): The Pattern of Commerce as Evidenced by Shipwrecks, in T. Hackens, M. Miró, eds. Le commerce maritime romain en Méditerranée occidentale. Colloque international tenu à Barcelone, Centre européen pour le Patrimoine culturel du 16 au 18 mai 1988. PACT, 27, *Revue du groupe européen d'études*

pour les techniques physiques, chimiques, biologiques et mathématiques appliquées à l'archéologie. Strasbourg, Rixensart, pp. 147-167.

PICARD, C., (1997): *L'océan Atlantique musulman de la conquête arabe à l'époque almohade. Navigation et mise en valeur des côtes d'al-andalus et du Maghreb occidental (Portugal-Espagne-Maroc)*. Maisonneuve & Larose/Èditions Unesco, Paris.

REINER, F, SANTOS, R., *et al* (2002): *Berlengas, A História e as estórias*. Intermezzo-Audiovisuais. Lisboa, p. 335.

RODRIGUEZ, E., PATIÑO, R., (1985): Hallazgo de los tres primeros cepos romanos en el litoral atlántico español. *Revista de Arqueología*, 51, pp.59-61.

RODRIGUEZ BIEMPICA, E., (1985-86): Anclas líticas en las rias bajas gallegas. *Pontevedra Arqueologica*, II, pp. 253-263.

RUSSELL, M., (1983): *Visions of the Sea. Hendrick V. Vroom and the Origins of Dutch Marine Painting*. E. J. Brill, Leiden University Press, Leiden.

SÁ, C., (1999): O Retábulo Esquecido. *A Voz do Mar*, 1020, (Peniche) 24/VIII/1999: 1,21 (cita e transcreve um trecho – traduzido em português – relativo ao episodio do naufrágio de H. C. Vroom na ilha Berlenga. A fonte citada é *Le Livre des Peintres*, de C. van Mander (1604), vol. II, p. 216).

SALVADOR, F., (1986): *Santa Casa da Misericórdia de Peniche. Apontamentos Históricos*. Irmandade da Santa Casa da Misericórdia de Peniche, Câmara Municipal de Peniche, p. 48.

SAURWALT, K. J., (1975): *On the holding power of ship's anchors*. Krips Repro. Meppel, p. 120.

SOARES, A. M. Monge, (1997): O Teor em Radiocarbono das Conchas Marinhas: Um Indicador Paleo-Oceanográfico. *Setúbal Arqueológica*, vols. 11-12, pp. 17-25.

TRAKADAS, A., (2003): Morocco Maritime Survey: the 2002 Season. *The INA Quarterly*, Vol. 30, n.º 1, pp. 12-21.

NOTAS

(1) A posição registada com DGPS (datum WGS 84) em Agosto de 2000 para a parte principal dos destroços do chamado Vapor do Trigo era: 39° 24.631 N./009° 29.915 W.

(2) O perímetro coberto pela prospecção numa largura de 220 metros estava contido entre os pontos (extremo nordeste): 39° 25.1′ N./ 009° 29.8′ O. e (extremo sudoeste): 39° 24.45′ N./009° 30.7′ O.

(3) C. Sá (1999) cita com fonte o *Le Livre des Peintres*, de C. van Mander (1604), vol. II, P. 216.

(4) Esta fonte foi-nos assinalada por L. F. Castro (I.N.A., Texas A&M.).

(5) F. Salvador, Câm. Mun. De Peniche, comm. pessoal, 27/IX/ 2001. M. L. Pinheiro Blot, ex-conservadora do Museu Municipal de Peniche, comm. pessoal, XI/2003.

(6) Diversos materiais resgatados do sítio do naufrágio nos anos 1980 foram comprados em leilão na Africa do Sul pelo museu da Marinha de Lisboa. Agradecemos a P. Caleja, do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), os dados relativos a essas bocas de fogo.

(7) O 4.º duque de Aveiro foi nomeado conselheiro de estado pela rainha regente D. Luísa de Gusmão em 1659 e foi a seguir – por pouco tempo – governador da província do Alentejo antes de abandonar Portugal. Faleceu a 6 de Outubro de 1666, escassos meses portanto após o episódio da Berlenga, ficando sepultado no convento de N.ª Sr.ª de Guadalupe, em Cádis (www.arqnet.pt/dicionario/aveiro4d.html).

(8) A caracterização desta artilharia encontra-se em preparação, nomeadamente a nível da sua integração num circuito de visitas submarinas (F. Alves, CNANS, comm. pessoal, 6/XI/2003).

(9) (L. Fonseca, comm. pessoal, 9/X/2003).

(10) J. C. Raimundo, comm. pessoal, Berlenga, verão 2003.

(11) Avieno, Rúfio Festo, *Orla Marítima*, ed. de J. Ribeiro Ferreira, INIC, Coimbra, 1992, versículos 100-108.

(12) J. Ribeiro Ferreira, nota 19 da edição citada da *Orla Marítima*, P. 43.

(13) «Jusqu'à la conquête de Brutus, on se servait d'embarcations faites de peaux pour traverser les lacs laissées par la marée et les marais» (Strabon, *Géographie*, III, 3, 7. Texte établi et traduit par F. Lasserre, Paris, 1966, P. 58).

(14) Idem, nota 32, p. 46. J. Ribeiro Ferreira observa que a opinião de Schulten neste ponto, em acordo com a de outro investigador do tema, Berthelot, está longe de fazer a unanimidade, enquanto outras interpretações apontam para uma ilha no antigo estuário do rio Vouga, então em contacto directo com o Atlântico.

(15) «Il s'y trouverait, en revanche, en plusieurs endroits, des groupes de trois ou quatre pierres qu'on retourne en arrivant, puis qu'on déplace après avoir procédé à une libation» (*Géographie*, III, 1, 3, éd.. De F. Lasserre, Paris, 1966, p. 24).

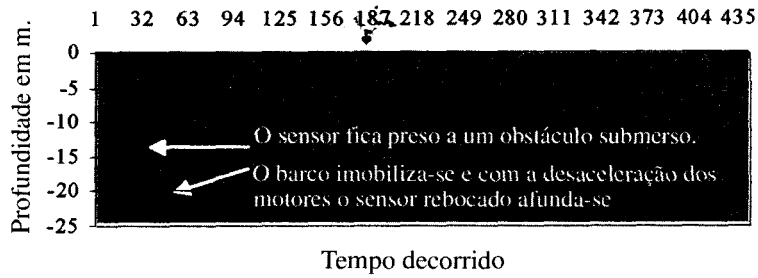
ANEXO

Extracto do registo magnético de 28 de Janeiro de 2003 no momento do embate do sensor magnético contra um obstáculo submerso não identificado (as posições GPS correspondem ao datum WGS 84).

Campo magnético em nanoTeslas (nT ou gammas)	Profundidade do «peixe» (bobine de detecção) rebocado, em metros	Hora	Dados GPS Longitude Ouest	Dados GPS Latitude Norte
43961.5	6.35	11:46:19.850	-9.49945	39.4111
43962.6	6.2	11:46:20.840	-9.49946	39.4112
43963.4	6.05	11:46:21.820	-9.49946	39.4112
43968.3	17.44	11:47:12.850	-9.49961	39.4114
43978.5	16.88	11:47:13.840	-9.49961	39.4114
43968.4	16.32	11:47:14.830	-9.49961	39.4114
43968.4	15.56	11:47:15.820	-9.49961	39.4114
41230.6	14.8	11:47:16.860	-9.49961	39.4114
43901.2	14.39	11:47:17.850	-9.49961	39.4114
43898.2	14.24	11:47:18.840	-9.49961	39.4114
42821.5	14.09	11:47:19.830	-9.4996	39.4114
36969.6	13.88	11:47:21.030	-9.49959	39.4114
37495.8	13.83	11:47:22.080	-9.49957	39.4114
29104.6	13.78	11:47:23.010	-9.49956	39.4114
38318.3	13.83	11:47:24.220	-9.49955	39.4114
41065.9	13.83	11:47:24.990	-9.49954	39.4114
32435.4	13.83	11:47:26.200	-9.49953	39.4114
38440.9	13.93	11:47:27.080	-9.49952	39.4114
35473.7	13.93	11:47:28.170	-9.49951	39.4114
38149.3	13.83	11:47:29.110	-9.4995	39.4113
33822.2	13.73	11:47:30.100	-9.49949	39.4113
38514	13.83	11:47:31.140	-9.49949	39.4113
34288.3	13.73	11:47:32.070	-9.49948	39.4113
34861.1	13.68	11:47:33.120	-9.49947	39.4113
35605.1	13.58	11:47:34.050	-9.49947	39.4113
37270.3	13.32	11:47:35.370	-9.49946	39.4113
43803.8	13.58	11:47:35.860	-9.49946	39.4113
35287.4	13.48	11:47:37.350	-9.49945	39.4113
43454.9	13.48	11:47:37.900	-9.49945	39.4113
31170.2	13.53	11:47:39.270	-9.49944	39.4113
43528.1	13.58	11:47:39.820	-9.49944	39.4113
34065.2	13.73	11:47:41.360	-9.49943	39.4113
42068.6	14.04	11:47:41.910	-9.49943	39.4113
31997.2	14.34	11:47:43.330	-9.49943	39.4113
42541.4	14.49	11:47:43.830	-9.49943	39.4113
37283.3	14.8	11:47:45.370	-9.49943	39.4113
42794.3	14.8	11:47:45.860	-9.49943	39.4113
35027	14.9	11:47:47.340	-9.49943	39.4113
38266.1	15.36	11:47:47.890	-9.49943	39.4113
38259.3	16.22	11:47:49.380	-9.49943	39.4113
38331.4	16.63	11:47:49.870	-9.49943	39.4113
33184.4	17.44	11:47:51.350	-9.49943	39.4113

Os dados fornecidos pelo GPS (duas colunas mais a direita: longitude Oeste e latitude Norte) mostram que o barco esta virtualmente parado em relação ao fundo a partir das 11 horas 47′ 41″. Observa-se logo a seguir (primeira coluna da tabela, a esquerda) uma alteração radical do valor do sinal correspondendo ao campo magnético que passa de valores em torno de 43970 nT para valores muito inferiores sem relação aparente de uns com os outros enquanto que o sensor («peixe») rebocado se encontra em profundidades de cerca de 14 metros que vão aumentar a seguir com a desaceleração dos motores.

Profundidade do sensor rebocado
(último perfil, *Vapor do Trigo*, 28/1/2003)



O Rio Douro – Navegabilidade. Que futuro?

Cte. *Adriano Beça Gil*

INTRODUÇÃO. BREVE HISTORIAL

O tema que me proponho abordar, não sendo novo, é actual. Porque reconheço na navegabilidade fluvial potencialidades que devem ser consideradas no sistema de transportes marítimos do país, entendi por oportuno, apresentar o ponto de situação da navegabilidade do rio Douro, reportando os desenvolvimentos mais recentes e as evoluções previsíveis a curto prazo.

Falar do rio Douro é falar do seu curso navegável, é falar da sua navegabilidade.

Embora o rio fosse navegável até 1784, só até às cachoeiras da Valeira, as preocupações com a navegabilidade do rio Douro remontam há séculos.

Estas preocupações reflectiam o grande interesse que os poderes públicos dedicavam à regularização da corrente do rio, não apenas para benefício da navegação mas também para melhor encaminhar as águas e desobstruir o porto e a barra. Apesar das acções desenvolvidas persistia o estrangulamento natural e obstáculo intransponível que o cachão da Valeira, com grandes penedias a meio, criava à navegação.

Só em 1792, após intensos trabalhos que se prolongaram por mais de dez anos, o rio viria a ser aberto para montante, possibilitando a passagem da Valeira. Porém, não foi possível eliminar na totalidade os restos de penedos que formavam o cachão e eram várias as dificuldades que se apresentavam à navegação: correntes fortes em certos locais, devido aos açudes de azenhas que atravessavam o rio e a rochas e calhaus arrastados pela corrente.

Desde há vários séculos o rio Douro tem centrado as atenções dos responsáveis políticos dos países ibéricos, não apenas pelo que ele representa como fonte de vida e energia mas também pela sua importância como via de comunicação entre o interior e o litoral.

Ao longo dos tempos têm sido vários os programas visando o aproveitamento das potencialidades do rio, tanto no domínio agrícola, em que a cultura da vinha assume relevância, como na área da energia e das comunicações. Foi assim com a Real Companhia da Agricultura e das Vinhas do Alto Douro (1756), e com o programa de aproveitamento hidroeléctrico, lançado na década de 1950-60.

O programa hidroeléctrico do Douro contemplou a construção de dez barragens: duas espanholas – Aldeadávila e Saucelhe – no troço internacional, oito portuguesas – Miranda (1960), Picote (1958) e Bemposta (1964) – no troço internacional, e Pocinho (1983), Valeira (1976), Bagaúste (1973), Carrapatelo (1971) e Crestuma (1985) – no troço nacional. O plano integrava também a barragem do Torrão, construída no rio Tâmega, afluente na margem esquerda e que desagua em Entre-os-Rios.

Foram várias as comissões e grupos consultores que se pronunciaram sobre a navegabilidade do Douro. Seria com base no relatório apresentado em Junho de 1961 sobre a problemática da navegação no rio e da coordenação de transportes na região, correlacionado com o plano de aproveitamento hidráulico do rio Douro e seus afluentes, que o Governo determinou que se incluíssem eclusas para navegação nos aproveitamentos a construir. Aliás, nos vários Planos de Fomento que consideraram o projecto de aproveitamento hidroeléctrico do

Douro, foi notória a preocupação do Governo em criar condições que permitissem o aproveitamento das potencialidades do rio, não apenas numa perspectiva de produção de energia, mas também tornando-o como o principal motor do desenvolvimento económico e social das regiões do interior e factor estruturante no desenvolvimento das zonas ribeirinhas.

O PROJECTO DE NAVEGABILIDADE

O projecto de navegabilidade do Douro assentou inicialmente no interesse de fazer o transporte do minério de ferro, proveniente de Moncorvo, de forma vantajosa, com destino à Siderurgia Nacional e de encontrar alternativa válida para o transporte de materiais volumosos e pesados que dificilmente poderiam circular nas rodovias existentes.

Não foi tranquilo o processo de desenvolvimento do projecto de navegabilidade do rio Douro. Conheceu muitos contratempos ao longo do seu conturbado percurso.

Em 1980 foi criado o Grupo Executivo do Processo de Navegabilidade do Douro (Resolução do Conselho de Ministros n.º 190/80, de 20 de Maio) que iniciou trabalhos de escavação, dragagem e regularização das margens do leito do canal navegável.

Em 1985, com a criação do Gabinete de Navegabilidade do Douro (GND) (Decreto-Lei n.º 127/85, de 26 de Abril), foi dado um passo decisivo para a concretização do projecto de navegabilidade do rio. Foram iniciados trabalhos de sinalização do canal navegável, e prosseguiram os trabalhos de escavação, dragagem e regularização das margens, no troço compreendido entre a barragem da Valeira e a barragem do Pocinho.

A Capitania do Porto do Douro (CPD) veria o curso navegável do rio Douro integrado na sua área de jurisdição (Decreto Regulamentar n.º 55/85, de 16 de Janeiro).

O canal foi aberto à navegação em 19 de Outubro de 1990.

O GND foi extinto em 1994 (Decreto-Lei n.º 45/94, de 22 de Fevereiro), sem que fosse acautelada a transferência de competências e responsabilidades para outra entidade, o que provocou inconvenientes de vária ordem devido ao vazio então gerado.

Seguiu-se um período de transição, entre 1994 e 1997, em que a Direcção Regional do Ambiente da Região Norte (DRARN) assumiu as responsabilidade pela manutenção da via navegável. Durante esse período foi desenvolvido o «Estudo de Viabilidade de Uma Empresa Concessionária da Gestão da Navegabilidade do Rio Douro».

Em Junho de 1997 foi criado Instituto de Navegabilidade do Douro (IND), (Decreto-Lei n.º 138-A/97, de 3 de Junho). A solução encontrada foi no sentido da atribuição da gestão, manutenção e exploração da via navegável a um instituto público, capaz de gerir, promover e desenvolver a navegabilidade do Douro, coordenando as diversas intervenções na via, incluindo as provenientes da iniciativa privada, mantendo-se, no entanto, as competências da CPD na via navegável.

Inicialmente tutelado pelos Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território e Ministério do Ambiente, o IND foi objecto de fusão com os demais institutos na dependência do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Habitação, em 2002, (Decreto-Lei n.º 257/02, de 27 Novembro), passando a integrar o Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos (IPTM). Este instituto coordena as anteriores competências daqueles institutos e tem por objecto a supervisão, regulamentação e inspecção do sector marítimo e portuário e a promoção da navegabilidade do Douro. As funções anteriormente desempenhadas pelo Presidente do IND são agora da responsabilidade de um Administrador-Delegado, na dependência directa do Presidente do Conselho de Administração do IPTM.

A VIA NAVEGÁVEL. CARACTERÍSTICAS E CONDICIONAMENTOS

A via navegável do Douro compreende as áreas que integram o canal de navegação, as cinco eclusas de navegação, os cais fluviais, os terraplenos, as áreas portuárias e respectivos acessos, desde o mar até à foz do rio Águeda, numa extensão de 210 km.

A via navegável está fundamentalmente preparada para o tráfego flúvio-marítimo, permitindo o estabelecimento de uma ligação directa aos portos de mar.

Na via navegável existem condicionamentos de natureza física que decorrem das características próprias do rio: com um declive médio de 0,50 m/km aproximadamente, sinuoso, com fundos e margens rochosas, com correntes fortes nas zonas onde o rio é mais estreito, com profundidades que limitam o calado das embarcações, o rio apresenta por vezes caudais anormais, que dificultam ou impedem a navegação. Os caudais mais elevados verificam-se normalmente entre Novembro e Fevereiro, período em que ocorrem chuvas fortes e continuadas.

Existem outros condicionamentos que não se prevê poderem vir a ser ultrapassados, já que resultam de limitações impostas por obras de arte, tais como viadutos, pontes e eclusas. Os navios que praticam a via navegável do Douro não podem ultrapassar as seguintes dimensões máximas, determinadas pelas eclusas: comprimento 83 m, boca 11,4 m e calado 3,8 m. A altura acima da linha de água está condicionada pelos diversos viadutos ferroviários, sendo determinante a ponte ferroviária de Ferradosa, a montante da barragem da Valeira, onde a altura livre em condições normais de caudal é de 7,5 m podendo atingir 6,5 m em ocasião de cheias.

Acresce que, as barragens, geridas fundamentalmente numa perspectiva de produção de energia eléctrica, condicionam a navegação durante as operações de turbinagem, especialmente devido ao carácter imprevisto dos caudais gerados que podem fazer perigar a segurança das embarcações e das pessoas embarcadas. Dada a configuração do rio, nos troços internacional e nacional, as barragens portuguesas são todas de *fio de água*, o que significa que as albufeiras armazenam em permanência água suficiente para garantir a produção normal de energia eléctrica, não tendo possibilidade de regularização de caudais excessivos.

Para além dos condicionamentos indicados, há ainda a considerar aqueles que podem ser alterados pela acção do homem, com o propósito de melhorar as condições existentes. Envolvem obras de regularização da barra, dragagens, escavações para aprofundamento e alargamento do canal navegável, remoção de obstáculos submersos e desmontes de afloramentos rochosos.

A ligação ao mar está totalmente dependente das condições de praticabilidade da barra, onde as principais restrições derivam do seu estado de assoreamento, determinante na largura e na profundidade do canal de navegação. Frequentemente, o estreitamento do canal e a redução da sua profundidade, condicionam o comprimento e o calado dos navios que pretendem praticar a barra. Têm sido cíclicas as intervenções com vista à regularização da barra, conferindo-lhe as necessárias condições de navegação em segurança. No entanto, prevalecem, com carácter repetitivo, as situações de barra encerrada ou de barra condicionada à navegação. Em condições de barra condicionada são impostas limitações aos navios, quer no seu comprimento máximo, que poderá variar entre 85 m e 25 m, quer no calado máximo que poderá variar entre 4,2 m e 2,5 m.

Da análise do quadro do número de dias/ano em que a barra permaneceu encerrada à navegação ou em que se mantiveram condicionamentos ao comprimento e calado dos navios, verifica-se que essas restrições recaíram com maior frequência nos meses de Novembro a Março, período que coincide com aquele em que historicamente ocorreram as maiores cheias. Para ilus-

trar as implicações que os condicionamentos na barra têm na navegação, refere-se que, num período de quatro anos (1994-1997), a barra esteve condicionada em 838 dias e fechada em 290 dias, o que em média representa a barra fechada 72 dias/ano e condicionada 220 dias/ano.

A inexistência de uma rede de comunicações radiotelefónicas com cobertura em toda a via navegável, projectada desde 1995, constitui um grave condicionamento à segurança da navegação, uma vez que limita o exercício do controlo efectivo do tráfego e a rápida intervenção em caso de acidente.

Por último, referem-se as restrições à navegação nocturna na via navegável do Douro, actualmente apenas autorizada caso a caso, e em determinados troços do rio.

Com o objectivo primordial de promoção e incentivo da navegação no rio Douro foi aprovado o Regulamento da Via Navegável do Douro (Decreto-Lei n.º 344 – A/98, de 6 de Novembro), que contem normas que visam a segurança da navegação, disciplinando, nomeadamente, a utilização da via navegável pelos diversos tipos de embarcações, as condições a quem devem obedecer as estruturas, fixas ou móveis, de apoio à navegação, e as delicadas operações nas eclusas que requerem a máxima segurança.

O CANAL NAVEGÁVEL

O canal navegável dispõe de cinco eclusas de navegação nas barragens de Crestuma (km 22), Carrapatelo (km 64), Bagaúste (km 103), Valeira (km 142) e Pocinho (km 179).

A queda máxima das eclusas é de 13,9 m em Crestuma, 35 m no Carrapatelo, 28,5 m em Bagaúste, 33 m na Valeira e 22 m no Pocinho.

O canal navegável encontra-se condicionado, em largura e profundidade, numa extensão de cerca de 10 km a montante da foz do rio Tua; a largura não ultrapassa os 25 m, na zona do Tua, e a profundidade máxima garantida é de 2,5 m. As embarcações que pretendem navegar na albufeira da barragem de Bagaúste, para montante da ponte do Pinhão, têm o seu comprimento e calado limitados a 70 m e 2 m, respectivamente.

No respeitante à sinalização, o canal navegável é delimitado por bóias, manufacturadas em polietileno, com flutuador em forma de barquinha, que lhes confere bom comportamento face à corrente, e são fáceis de manusear. Todas as bóias dispõem de reflector radar e, muitas delas, são luminosas, como é o caso daquelas que estão implantadas no troço a jusante da barragem de Bagaúste.

MELHORAMENTOS NA VIA NAVEGÁVEL

Barra

Em 1996 a APDL apresentou um projecto para realização de obras com o objectivo de garantir o canal de navegação, estabilizar o Cabedelo e proteger as margens do estuário. Com um orçamento inicial da ordem de 20 milhões de euros, este projecto foi aprovado mas não chegaria a ser executado. Mais tarde, em meados de 1999, o IND, na sua qualidade de entidade responsável pela via navegável do Douro, lançou um concurso internacional, em novos moldes, para a realização dos trabalhos necessários para regularização e protecção do canal de navegação na barra. Foi aprovado o projecto apresentado pelo consórcio Somague/Irmãos Cavaco, implicando um investimento de 25 milhões euros. O projecto integra um quebra-mar,

a sul, junto ao areal do Cabedelo, afastado da costa e que ficará dois metros acima do nível das águas em maré baixa, ficando submerso noutras condições de maré, e um novo molhe, a construir a norte do canal de navegação, que correrá paralelo ao já existente molhe de Felgueiras, prolongando-se mais para fora.

O início dos trabalhos está dependente da aprovação do Estudo de Impacto Ambiental, iniciado no princípio de 2003, o qual foi entregue para apreciação por uma Comissão de Avaliação e posterior decisão do Ministério do Ambiente. A iniciarem-se os trabalhos em meados de 2004, os mesmos poderão estar concluídos em 2007.

Via Navegável

Infra-estruturas e Equipamentos

Em Barca d´Alva foi construído um cais, apetrechado com infraestruturas e equipamentos de apoio às embarcações e passageiros. O cais do Pinhão foi aumentado e foram melhoradas as condições de amarração. Na Régua, foram realizados trabalhos de ampliação e melhoramento do cais fluvial em termos de acostagem, infra-estruturas, serviços e equipamento de apoio às embarcações e aos passageiros.

Ao longo da via navegável está prevista a instalação de mais plataformas flutuantes para acostagem de embarcações, a construção de cais para navios de comércio, embarcações marítimo-turísticas e de recreio, a implantação de marinas fluviais e de mais postos de abastecimento de combustível.

Comunicações

Relativamente às comunicações, aguarda-se a instalação da rede de comunicações radiotelefónicas em VHF, com cobertura em toda a via navegável. O processo de adjudicação do projecto de implantação da rede está concluído, estando em curso a instalação de equipamentos, a que se seguirá um período de testes, sendo de prever que os trabalhos estejam concluídos antes do final de 2003.

Controlo do Tráfego na Via Navegável

O IPTM – Delegação do Douro, desenvolveu um programa informático que permite obter, em tempo real ou com a frequência pretendida, a posição dos navios que transitam na via navegável do rio. Este programa permitirá, a curto prazo, o controlo efectivo dos navios no rio Douro, indispensável para garantir a gestão eficiente do tráfego fluvial. O IPTM – Delegação do Douro tem desenvolvido um importante trabalho em prol da promoção da navegabilidade do rio e da segurança da navegação.

Consideramos que o centro de controlo da navegação na via navegável deverá ficar localizado na Régua, onde está instalada a sede do IPTM – Delegação do Douro. A autoridade marítima, como entidade responsável pela segurança e disciplina da navegação na via navegável, deverá ser parte interveniente na actividade de controlo dos navios.

Canal Navegável

No canal navegável estão projectados trabalhos de aprofundamento, de 2,5 m para 4,2 m, e o alargamento para 40 m, numa extensão de cerca de 10 km, a montante da foz do rio Tua. O custo das obras orça os vinte milhões de euros. Trata-se de uma intervenção decisiva, porquanto irá permitir a passagem de embarcações de maior porte, incluindo flúvio-marítimas com cerca de 2000 toneladas de deslocamento, desde a barra até Barca d´Alva, e ligação a Espanha, através do porto de Vega Terron.

Como se disse, a delimitação do canal navegável é feita por bóias. A utilização de balizas, em substituição de bóias, nas zonas mais estreitas do canal navegável, onde a corrente se faz sentir com maior intensidade e existem afloramentos rochosos nos limites do canal, é assunto que está sendo equacionado pelo IPTM – Delegação do Douro, que procede ao estudo da estrutura que servirá de suporte às balizas. Nesse sentido, encontra-se à experiência uma estrutura, implantada a jusante da ponte da Régua, aguardando-se os resultados para decidir quanto à sua adequabilidade ao fim a que se destina.

No que respeita a enfiamentos, o IPTM- Delegação do Douro, está a equacionar a instalação de enfiamentos luminosos, de sector, nos troços do canal onde é requerido maior rigor na navegação, em alternativa aos enfiamentos, com marcas em terra, cuja implantação é de difícil concretização.

O FUTURO

Na via navegável do Douro encontra-se implantada uma extensa rede de cais turísticos e de equipamentos de apoio à navegação turística, recreativa e desportiva. Em nosso entender, estão reunidas condições para que a via navegável do Douro possa ser praticada em segurança, apesar dos condicionamentos que se mantêm.

A actividade turístico-fluvial tem tido um grande desenvolvimento. Actualmente, operam no Douro dez empresas, com um total de trinta e quatro embarcações, que asseguram uma grande variedade de ofertas turísticas. Tendo em conta os indicadores disponíveis, prevê-se que essas ofertas venham a aumentar no futuro. A via navegável do Douro tem sido, e continuará a ser, fundamentalmente importante, em termos turísticos

A actividade de recreio teve igualmente um aumento significativo.

No que respeita ao transporte comercial de mercadorias provenientes de outros portos, transportadas por via marítima, não se prevê que possa atingir valores significativos enquanto se mantiverem as limitações existentes na barra. Contudo, os indicadores disponíveis oferecem-nos um panorama promissor relativamente ao tráfego de navios flúvio-marítimos na via navegável do Douro. De referir que em 1999, por exemplo, apesar dos constrangimentos na barra, verificou-se um grande incremento de tráfego fluvial: demandaram o Douro 59 navios flúvio-marítimos que permitiram a exportação de 100 mil toneladas de granito através dos dois únicos cais fluviais para mercadorias existentes, Sardoura e Régua-Lamego.

Consideramos que a via navegável do Douro poderia ser utilizada mais intensamente por navios / embarcações adequadas ao tráfego fluvial, autopropulsionadas, rebocadas ou empurradas que efectuariam o transporte de cargas perigosas e carga geral, incluindo cargas de maiores dimensões, para um terminal a ser implantado, eventualmente, no Pocinho, onde seriam realizadas obras de ampliação e melhoramento no porto fluvial existente. É o caso do combus-

tível líquido (gasolina e gasóleo), que poderia ser transportado por via fluvial, em alternativa à via rodoviária que obriga a percorrer estradas sinuosas, saturadas e por vezes com piso em mau estado, situação que representa maior poluição e, seguramente, um elevado risco. Contudo, tal só será possível depois de concluídos os trabalhos de aprofundamento e alargamento do canal navegável na zona do Tua e o alargamento do canal, na confluência com o rio Corgo, a jusante da barragem de Bagaúste.

O rio Douro, via de ligação do litoral com o interior, proporciona uma via navegável em 210 km, actualmente disponível à navegação comercial entre o Porto e a Régua e, à navegação turístico-fluvial, em toda a sua extensão. É imperioso que se concretizem os melhoramentos atrás mencionados por forma a permitir que embarcações flúvio-marítimas possam assegurar a ligação até Barca d'Alva e a Espanha, em segurança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comércio marítimo tem um peso decisivo no comércio externo português, o que confere ao transporte marítimo relevância estratégica no desenvolvimento nacional.

O transporte marítimo de curta distância, integrado num sistema de transporte à escala europeia, permitirá obter deslocações competitivas em termos de tempo e preço.

O armamento nacional constitui factor de interesse estratégico para o país. Os armadores nacionais deverão afirmar-se no mercado nacional e internacional, em todas as vertentes do transporte marítimo, em especial na cabotagem, incluindo a navegação fluvial. As grandes linhas provenientes da América do Norte, da América do Sul e de África, poderão escalar um porto de águas profundas nacional onde efectuarão o transbordo de mercadorias para navios de cabotagem, que assegurarão por sua vez a entrega dessas mercadorias nos portos de destino, no país e na Europa.

A ligação dos portos nacionais ao interior da Península Ibérica deverá constituir imperativo estratégico que urge desenvolver, tirando partido da diversidade de opções disponíveis - rodovias, linhas ferroviárias e o aproveitamento dos cursos navegáveis dos rios.

Os principais portos nacionais deverão assumir-se como verdadeiras portas de entrada para Espanha. A ligação dos principais portos com o interior da Península Ibérica, aproveitando os cursos navegáveis, é uma solução alternativa, adequada, que apresenta vantagens. Manter o Douro navegável, melhorar as condições da sua navegabilidade, garantir uma navegação segura, desenvolver um verdadeiro serviço de qualidade e prestígio, deve ser uma aposta nacional.

A navegabilidade do Douro é uma realidade.

BIBLIOGRAFIA

A. BEÇA, Gil, *Notas sobre a Navegabilidade do Rio Douro*, Porto, 1997.

ADOLPHO LOUREIRO, *Os Portos Marítimos de Portugal e Ilhas Adjacentes, Vol I*, Imprensa Nacional, 1904.

APDL, *Estudos da Barra do Douro*, 1996.

CARRAPATELO, *Aproveitamento Hidroeléctrico, Companhia Portuguesa de Electricidade* / CPE-SARL, Junho, 1972.

COSTA, A. RODRIGUES da, *O Rio Douro: breve introdução às suas futuras condições de navegabilidade*, Anais do CMN, Vol CXI, Ago-Set 1981.

GND, *Roteiro da Via Navegável do Douro*, Porto, Nov. 1991.

HIDRO-ELÉCTRICA DO DOURO, *O Rio Douro e Afluentes*, Junho 1961.

ÓSCAR MOTA, *A Navegação no Rio Douro*. Comunicação apresentada no II Congresso Ibero-Americano de Engenharia Naval, Lisboa, 1980.

RODRIGUES, Sarmento, *Algumas Informações sobre o Rio Douro, seu curso em Portugal e sua navegação*. Centro de Estudos da Marinha, Lisboa, 1972.

Barra

Condicionamentos à Navegação (dias)

Ano	Fechada	Condicionada	Total
1994	60	120	180
1995	100	265	365
1996	71	294	365
1997	59	159	218
1998	40	27	67
1999	34	73	107
2000	76	53	129
2001	49	60	109
2002	66	299 a)	365

a) **Durante o ano mantiveram-se os seguintes condicionamentos: comprimento – 56 m; calado – 4 m**

(Dados disponibilizados pela C.P. Douro)

Cruzeiros Marítimos

Evolução do Número de Passageiros

Ano	Passageiros
1994	6.440
1995	13.658
1996	43.484
1997	63.042
1998	70.114
1999	89.284
2000	117.213
2001	75.856
2002	128.186

Dados disponibilizados pelo IPTM – Delegação do Douro)

Navegação de Recreio

Evolução

Ano	Embarcações
1999	347
2000	204
2001	316
2002	416

(Dados disponibilizados pelo IPTM – Delegação do Douro)

Transporte de Mercadorias

Evolução das Quantidades Transportadas (tons)

Ano	Importação	Exportação	Total	Nº Navios
1994	-	17.056	17.056	-
1995	-	5.699	5.699	9
1996	-	35.776	35.776	108
1997	6.856	68.198	75.054	138
1998	4.159	73.316	77.475	50
1999	2.869	87.791	90.660	59
2000	12.493	73.203	85.696	50
2001	4.420	24.490	28.910	28
2002	3.030	58.080	61.110	43

(Dados disponibilizados pelo IPTM – Delegação do Douro)

Turismo e Desporto: O Papel do Mar

Dr. *António Abrantes*

I

Desejo, em primeiro lugar, agradecer o amável convite que a Academia de Marinha me dirigiu para participar neste seu Simpósio, sob o lema «O Mar no Futuro de Portugal», meritória e louvável iniciativa que, desde logo, reafirmando a esperança no País a projecta numa relação indissociável com o Mar.

A razão do meu renovado gosto e entusiasmo reside na partilha desta mesma convicção, da continuada viabilidade de um projecto com cerca de nove séculos com base na ligação, diria religação, ao espaço que realizou um sonho colectivo, aproximou povos, partilhou saberes e culturas e nos projectou na história da Humanidade.

Gostaria, em segundo lugar, de manifestar à Comissão Organizadora todo o meu regozijo pela sua patente perspicácia e sabedoria em incluir neste Simpósio um tema dedicado à «Economia do Mar» nele reservando um lugar ao turismo enquanto actividade económica.

Em terceiro lugar, e por último, quero deixar bem expresso votos de maiores êxitos futuros à Academia da Marinha numa altura em que comemora o seu 25.º Aniversário.

II

Cabe-nos abordar o tema Turismo e Desporto, destacando o papel do mar na relação estreita existente entre um e outro. Em particular propomo-nos encontrar a ponte entre o turismo e o desporto com base na atracção do mar.

Seja-nos permitido, contudo, em jeito de contextualização referir de forma sumária algumas notas sobre a actividade económica do turismo.

O Turismo é hoje a principal actividade mundial, com maior potencial de crescimento futuro e que tem demonstrado uma maior capacidade de recuperação em situações de conjunturas adversas.

As chegadas de turistas internacionais ultrapassaram, segundo previsões da OMT – Organização Mundial do Turismo, a barreira dos 700 milhões, sendo a Europa o maior destino turístico do Mundo, com cerca de 411 milhões de chegadas.

Em termos nacionais, as estatísticas oficiais referem a entrada de cerca de 28 milhões de visitantes, sendo 12 milhões turistas, figurando Portugal na 16.ª posição a nível mundial entre os países receptores de turismo. O Algarve, Lisboa e a Madeira são os destinos preferidos por quem nos procura.

As receitas, contabilizadas pelo Banco de Portugal, e a título do turismo receptor, são de cerca de 6 mil milhões de euros.

Em termos económicos, e ponderados os seus efeitos directos e indirectos, o Turismo enquanto actividade económica, contribuiu para a economia portuguesa, em 1999, com cerca de 11% do Produto Interno Bruto (PIB), registando um Valor Acrescentado Bruto correspon-

dente a 10,8% da produção nacional. A nível do emprego representa cerca de 10% da População Activa.

Todavia, o nosso Turismo, tendo já alcançado projecção internacional, enfrenta alguns desafios, nomeadamente o da melhoria da envolvente da sua oferta e o da criação de novos produtos turísticos, em qualidade e adequação às necessidades de novos segmentos de mercado emergentes.

Neste contexto, o mar pode e deve desempenhar um papel primordial na prossecução destes objectivos. Desde logo porque suporta uma linha de produtos turísticos, entre os quais figura o de maior sucesso – o Sol e Mar – e porque apresenta potencialidades a nível da prática desportiva ainda não suficientemente aproveitadas.

É, ainda, imperioso reconhecer que Portugal, do ponto de vista da política do Turismo, não tem feito os necessários investimentos no aprofundamento e rejuvenescimento da sua ligação ao mar.

Perduram, assim, dificuldades e acentuam-se deficiências no aproveitamento do Mar enquanto recurso e atracção turística, nomeadamente na sua vertente desportiva.

Estas dificuldades e deficiências, no nosso entendimento, determinam a necessidade de uma intervenção urgente sustentada num conjunto de medidas de política que, de forma pragmática, mas estruturalmente pensadas à luz da nossa vocação marítima, deveriam ser implementadas. Entre elas e sem preocupação de sermos exaustivos, apontam-se as seguintes:

- Planeamento e Ordenamento da Orla Costeira;
- Preservação de Recursos Marítimos;
- Preservação da Qualidade das Águas Marítimas;
- Defesa e Protecção das Arribas;
- Ampliação da Rede de Marinas e Portos de Abrigo;
- Melhoramento das Infra-estruturas Portuárias;
- Qualificação e Modernização dos Apoios de Praia.

Concluídas estas notas, importa, agora, realçar e relevar o papel que o Mar desempenha na actividade turística ao constituir-se numa das suas principais atracções, ou seja, num dos principais elementos que, por si só ou em conjugação com outros, origina fluxos turísticos em resposta a uma ou mais motivações dos turistas.

III

Enquanto atracção turística o Mar é, assim, elemento que satisfaz e abarca a motivação que preside à predisposição do turista em viajar no nosso território.

O Mar é, ainda, uma das nossas atracções naturais podendo mesmo determinar a ocorrências de outras atracções, sejam elas de ordem artificial (v. g. oceanários) ou de eventos especiais e de mega eventos (v. g. festivais náuticos).

O mar foi, é, e continuará a ser determinante na sustentação do nosso produto turístico e na rentabilidade de alguns dos seus activos.

Em súmula, o Mar é uma das atracções, presentemente a maior, que define o destino turístico «Portugal» e que se constitui numa forte componente do nosso sistema turístico.

IV

Portugal, é sabido, tem condições favoráveis à prática desportiva, nomeadamente de ordem climatérica, capazes de abranger e satisfazer uma vasta gama de modalidades.

As actividades náutico-marítimas fazem parte do seu universo, justificando-se sobre elas uma especial atenção em razão, por um lado, das características e extensão da nossa costa marítima e, por outro, pela dimensão e natureza da procura potencial.

Afigura-se, deste modo, ser perfeitamente possível, diremos desejável, criar fluxos turísticos para o nosso país com base numa motivação de «prática de desporto» centrada na atracção do Mar.

As vantagens são várias e variadas: de ordem patrimonial, económica, social, de diversificação do leque de motivações turísticas, de segmentos de mercados, do produto turístico e do aprofundamento da atracção «Mar» no sistema do nosso turismo.

Na relação Turismo e Desporto e, posteriormente no seu desenvolvimento na vertente náutico-marítima, importará, contudo, proceder previamente a uma clarificação conceptual por forma à melhor compreensão do que à frente se explanará.

Referimo-nos concretamente à destrinça entre «turismo desportivo» e «desporto turístico», fundamental para a definição de políticas, para a afectação dos meios, para o correcto equacionamento de soluções e avaliação sócio-económica dos resultados.

No âmbito da matéria que tratamos, entendemos por «turismo desportivo» todo aquele que é gerado e praticado, de forma activa, pelos próprios turistas e por «desporto turístico» o conjunto de actividades de espectáculo público em que os turistas participam, de forma passiva, como espectadores.

A importância de um, relativamente ao outro, é patente, sendo o primeiro de maior interesse para a actividade económica do turismo.

Enquanto que o «turismo desportivo» alimenta os núcleos turísticos receptores, o «desporto turístico» – podendo gerar, todavia, movimentos turísticos importantes – não consegue por si só criar e manter núcleos turísticos, reconhecendo-se-lhe, contudo, capacidade para a criação de imagem de um destino turístico servindo mesmo à sua promoção internacional.

A percepção destas diferentes naturezas e manifestações é, sob o ponto de vista do turismo, essencial.

O «turismo desportivo» cria e forma fluxos turísticos duradouros, justificando a concepção, estruturação e lançamento de produtos turísticos específicos e duradouros, que determinam a organização de oferta turística adequada e que sustentam um destino.

O «desporto turístico», gerando embora movimentos turísticos, estes, por não serem duradouros, não conseguem justificar a criação de produtos turísticos específicos, não permitindo, deste modo, uma adequada organização da oferta turística, nem garantindo a sustentação de um destino.

O Desporto é já hoje uma das principais razões da deslocação de pessoas, em razão da prática de actividades desportivas e/ou de assistência a espectáculos desportivos.

Uma e outra, apresentam-se como de grande importância para o turismo, todavia com especial destaque para a prática desportiva por parte dos turistas em razão da criação gerada de núcleos turísticos desportivos.

De entre a variedade de actividades com carácter desportivo praticadas pelos turistas destacam-se (no que ao mar diz respeito) as actividades aquáticas que são hoje componente de interessante procura, o esqui aquático, a vela, o *surf* e o *windsurf*, o remo, o mergulho, a

pesca desportiva de alto mar, etc.. O elenco destas actividades aquáticas às quais poderíamos acrescer as subaquáticas são, por si só, reveladoras do muito que há por fazer neste campo no nosso País.

Estas actividades determinam não só a criação de produtos e serviços e de infra-estruturas específicas como originam estadas em empreendimentos hoteleiros podendo, ainda, integrar estadas em centros desportivos.

A tipologia de gama de produtos e serviços que podem ser oferecidos são de modo a potenciar a criação de uma linha de produtos e serviços ligados ao mar. E, convenhamos, neste campo há, também, ainda muito a fazer.

Uma actuação concertada, entre as entidades públicas e os agentes económicos, permitiria ao Mar alargar a sua desejada contribuição para o turismo nacional, constituindo-se em atracção para a prática do «turismo desportivo», ocorrência de actividades no âmbito do «desporto turístico» e realização de eventos especiais e mega eventos.

Haverá, contudo, que ter sempre presente que o seu desenvolvimento, implicando investimentos elevados, terá necessariamente que ocorrer de forma integrada e coerente, obedecendo a um planeamento estratégico e a um extenso plano de desenvolvimento, não somente a nível da envolvente infraestrutural, ambiental e adequação dos equipamentos mas também a nível da estrutura organizativa, comercial, e formação profissional do capital humano.

V

Uma palavra sobre os Eventos Especiais e os Megas Eventos desportivos ligados ao Mar e sobre a sua exequibilidade no nosso País.

Tratam-se de acontecimentos de enorme dimensão, tanto a nível do investimento quanto da projecção mediática, realizados geralmente por uma só vez, num curto espaço temporal, com objectivos de promoção, normalmente internacional, de um destino turístico a curto e médio prazo.

Embora não sejam, por si sós, suficientes para criar destinos turísticos, eles constituem-se em atracções geradoras de importantes movimentos turísticos, via de regra, de curta duração, que potenciam a criação e manutenção da imagem, interna e externa, do destino.

Os efeitos esperados por via da sua realização ocorrem no acréscimo de visibilidade do destino nos meios de comunicação globais, na melhoria das infraestruturas (nomeadamente turísticas), nos serviços de turismo e no acréscimo dos fluxos turísticos durante a após a sua realização.

Neste contexto compreende-se a importância que poderá ter para o nosso País e para o turismo a realização em Portugal de um Mega Evento como a prova America's Cup 2007.

Ou mesmo de um evento especial desportivo ligado aos Descobrimentos e à memória dos grandes navegadores de Quinhentos.

Felizmente, o Governo demonstrou ter já percebido da enorme importância e alcance estratégico da realização destes eventos, ao declarar recentemente, por Resolução do Conselho de Ministros o interesse público da eventual realização da prova America's Cup 2007 e, independentemente do sucesso da nossa candidatura, ter aproveitado o ensejo para proceder à reconversão e requalificação urbanística da área de domínio público situada entre Pedrouços e Dafundo

VI

Concluindo, defendemos que Portugal pode e deve, no que ao Turismo diz respeito, olhar o Mar como um vector importante do seu desenvolvimento, enquanto plataforma criadora de uma *linha de produtos turísticos* – na qual se encontre presente a vertente do «turismo desportivo» – e fomentador do «desporto turístico» a nível de actividades desportivas náutico-marítimas.

Esta será também uma outra via, de pendor económico-social, necessária à religação da nossa vocação atlântica.

Aprofundar e reforçar os laços entre o Turismo e o Mar, dar-lhe expressão económica e visão estratégica é reforçar a nossa coesão social, economia, assegurar alguma soberania.

O Mar foi, e continuará a ser fonte e alimento de esperança colectiva, matriz de agregação interna, territorial e social, fonte de criação de riqueza económica, vector da nossa identidade nacional e da nossa cultura.

Afinal de contas, e apesar de tudo, hoje como no passado, ...

Somos terra de chão salgado!

SUB-TEMA III

CIÊNCIAS DO MAR E AMBIENTE

1 — A SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIÊNCIAS NATURAIS, A MARINHA E A BIOLOGIA MARÍTIMA EM PORTUGAL
Prof. Doutor *Carlos Almaça*

2 — AMBIENTE E COMPETIVIDADE NOS ESTALEIROS NAVAIS
Eng. ECN *Óscar Mota*

3 — INDÚSTRIA NAVAL
C/Alm. ECN *António Balcão Reis*

4 — VULCANISMO DE LAMA, HIDRATOS DE METANO E POTENCIAIS OCORRÊNCIAS DE HIDROCARBONETOS NA MARGEM PORTUGUESA PROFUNDA
Prof. Doutor *Luís Menezes Pinheiro*

5 — PROTECÇÃO DO AMBIENTE MARINHO
Cap. da MM *Joaquim Ferreira da Silva*

6 — PROTECÇÃO AMBIENTAL NA MARINHA – A ÓPTICA DO NAVIO
2.º Ten. TSN *Filipe Santos Coutinho*

7 — IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS DE REFÚGIO NA COSTA DE PORTUGAL CONTINENTAL PARA NAVIOS EM PERIGO – UM CONTRIBUTO
Cte. *José Velho Gouveia*

8 — A LEI DE PROTECÇÃO DO MAR
Dr. *Duarte Lynce de Faria*

SINTESE E CONCLUSÕES

Mesa: – C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira* – Presidente
– Alm. *António Fuzeta da Ponte*
– Alm. *Nuno Vieira Matias*
– V/Alm. *António Ferraz Sachetti*
– Cte. *António Silva Ribeiro*

SESSÃO DE ENCERRAMENTO

PRESIDIDA PELO SECRETÁRIO DE ESTADO DA DEFESA E ANTIGOS COMBATENTES
Dr. *Herique de Freitas*

PALAVRAS DO PRESIDENTE DA ACADEMIA
C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*

UM MAR DE BOA ESPERANÇA PARA PORTUGAL
Alm. *Nuno Vieira Matias*

A Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais, a Marinha e a Biologia Marítima em Portugal

Prof. Doutor *Carlos Almaça*

Resumo

Na viragem do século XIX para o seguinte debatia-se em Portugal a necessidade de criação de uma estação de biologia marítima. O voto, nesse mesmo sentido, do XV Congresso Internacional de Medicina, reunido em Lisboa (1906), deparou, por isso, com um ambiente muito receptivo. Para o levar à prática, alguns naturalistas e médicos da época decidiram congregar-se na Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais, que fundaram em 1907. A carência de meios financeiros e o regicídio, que eliminou um influente patrono da Sociedade, embaraçaram a criação da estação de biologia marítima. Foi a intervenção da Marinha, confiando a direcção e administração do Aquário Vasco da Gama à Sociedade, que permitiu concretizar o voto da Secção de Anatomia do XV Congresso de Medicina. Dirigido entre 1909 e 1915 por Antero de Seabra, o Aquário foi progressivamente adaptado à dupla função de investigação em biologia marítima e exibição pública de animais aquáticos. Seabra foi substituído por Celestino da Costa em 1916 e a Estação de Biologia Marítima oficialmente criada em 1919, no âmbito do Ministério da Marinha. Alfredo de Magalhães Ramalho, discípulo de Celestino da Costa, foi então incumbido da orientação científica da Estação, dirigindo-a entre 1921 e 1950, data em que foi extinta. Durante esse período diferenciaram-se várias linhas de investigação em biologia pesqueira, particularmente da sardinha, de tunídeos e de bivalves. A incorporação da colecção oceanográfica de D. Carlos na Estação e Aquário, em 1936, foi importante por razões científicas e museográficas. O estudo dos peixes e crustáceos decápodes colhidos nas expedições organizadas pelo Rei revelou numerosas espécies que vivem no oceano português e, até então, eram desconhecidas. Por outro lado, essa colecção enriqueceu o património do Aquário Vasco da Gama, ampliando a informação museográfica sobre o mar oferecida pela instituição.

INTRODUÇÃO

Na segunda metade do século XIX verificou-se um acentuado desenvolvimento da microscopia. Por um lado, a óptica microscópica, que melhorou consideravelmente com a invenção das objectivas de imersão (Ernst Abbe, 1840-1908, da Zeiss) e subsequentes refinamentos; por outro, a utilização de fixadores, corantes, técnicas de inclusão, corte, etc., que conferiram impulso muito significativo aos estudos microscópicos. A anatomia microscópica, na primeira fase dedicada quase só ao estudo dos tecidos, teve o seu percurso e sucesso intimamente ligados ao progresso da microscopia. Como corpo científico, a anatomia microscópica progrediu de forma notável desde que começara a ser ensinada, nos anos de 1840, nas Faculdades de Medicina de Londres, Edimburgo e Oxford.

Para além da histologia, e mais tarde da citologia, a anatomia microscópica encontraria na enorme diversidade dos animais marinhos um campo inesgotável de investigação. Abria-se-

lhe um domínio de pesquisas em morfologia, embriologia, fisiologia, taxonomia, evolução, etc., de grande importância em ciência básica e nas aplicações. Também por estas razões a anatomia microscópica despertava um notável interesse na passagem do século XIX para o seguinte. Daí, o voto para a criação de uma Estação de Biologia Marítima em Portugal, emitido pela secção de anatomia do XV Congresso Internacional de Medicina, reunido em Lisboa em 1906.

Propuseram esse voto os Professores Wilhelm Waldeyer(1) e Carl Benda(2), ambos da Universidade de Berlim e microscopistas de renome internacional. O amplo oceano português oferecia condições de excepção para investigações no domínio da biologia marítima. O voto foi unanimemente apoiado e também perfilhado pela secção de fisiologia do Congresso.

Ao projecto de criação da Estação de Biologia marítima ficou ligada, como se verá, a própria fundação da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais. Coube ainda a esta sociedade quase centenária o papel de dirigir tecnicamente a adequação do Aquário Vasco da Gama aos trabalhos de investigação que a Estação empreenderia. Tais iniciativas representaram parte substancial das actividades da SPCN nas duas primeiras décadas da sua existência.

A ESTAÇÃO DE BIOLOGIA MARÍTIMA

Após o encerramento dos trabalhos do XV Congresso Internacional de Medicina, formou-se uma comissão constituída por F. Mattozo Santos, professor de Zoologia da Escola Politécnica de Lisboa, que presidia, pelos três secretários da secção de anatomia do Congresso e por naturalistas do Museu Bocage. A comissão entendeu ser necessário criar, previamente, uma sociedade de naturalistas, à qual fosse cometida a fundação e direcção científica de uma Estação de Biologia Marítima. Para isso havia que recolher fundos, seleccionar o local adequado e fiscalizar os trabalhos de instalação da Estação. Assim se fez. Em 15 de Abril de 1907 eram oficialmente aprovados os estatutos da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais, que iniciou as suas reuniões em 29 do mesmo mês e se tem mantido, por vezes com enormes dificuldades, até aos nossos dias. No artigo primeiro dos estatutos da SPCN regista-se que uma das finalidades da Sociedade é a de criar e manter Institutos dedicados ao estudo das Ciências Naturais, escolhendo entre os seus membros a direcção e pessoal desses Institutos.

Entre os sócios honorários da SPCN contavam-se, em 1909, personalidades de estatuto científico relevante como Alberto I de Mónaco, C. Benda, Júlio Henriques, Pereira Coutinho, W. Waldeyer e diversos prémios Nobel (E. Buchner, Ramón y Cajal e A. Laveran). Vários cientistas portugueses foram sócios fundadores: Marck Athias, Azevedo Neves, A. Bettencourt, Miguel Bombarda, Celestino da Costa, Mattozo Santos, Augusto Nobre, Antero de Seabra, etc.. A Sociedade abordou com entusiasmo a apresentação e discussão de trabalhos de investigação em Biologia e História Natural, efectuando reuniões a bom ritmo, se atendermos à escassez do meio científico português da época.

O rei D. Carlos, que fora eleito presidente de honra, logo em 1907 recebeu uma delegação da Sociedade que lhe manifestou o seu desejo de fundar a Estação de Biologia Marítima no antigo Forte de Albarquel, em Setúbal, o que foi aprovado pelo rei (sessão da SPCN de 15 de Outubro de 1907). Contudo, o regicídio parece ter embaraçado os trabalhos, pois, na sessão de 2 de Junho de 1908, Celestino da Costa instava a direcção a ocupar-se da criação da Estação. Então, por proposta do próprio Celestino da Costa, formou-se uma comissão (R. Palhinha, C.França, A. Seabra, Celestino da Costa e Marck Athias) para redigir um relatório que seria apresentado aos poderes públicos. Enfim, na sessão de 30 de Junho de 1909, o presidente anun-

ciava que o Ministro da Marinha havia confiado à SPCN a direcção e administração do Aquário Vasco da Gama(3) para aí se realizar trabalho de investigação e «servir a instrução pública». Ficava, assim, oficialmente consagrada a investigação e divulgação no domínio da biologia marítima sob a égide da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais. Na sessão de 28 de Julho de 1909, o presidente da SPCN comunicava que a Sociedade tomara posse do Aquário e que a direcção científica deste estabelecimento fora confiada a Antero de Seabra.

Entre 1909 e 1915, Antero de Seabra adaptou progressivamente o Aquário a estação biológica. Em projecto de lei elaborado e apresentado por Augusto Nobre, em 1914, à Câmara dos Deputados, propunha-se a anexação administrativa e pedagógica do Aquário à Universidade. A Marinha, porém, reagiu negativamente à proposta, criando-se uma situação de instabilidade que levou Seabra a demitir-se da direcção técnica. A SPCN nomeou, então, Celestino da Costa para a direcção (sessão de 28 de Maio de 1916), prosseguindo este cientista até 1921 o trabalho de adaptação do Aquário a actividades de investigação (Celestino da Costa, 1918, 1922).

Entretanto, em 1919, foi oficialmente criada a Estação de Biologia Marítima (decreto 5615, de 10 de Maio), com quadro próprio e dependência do Ministério da Marinha (Administração das Pescas Marítimas). Alfredo de Magalhães Ramalho, discípulo de Celestino da Costa, foi nomeado naturalista assistente e logo iniciou a sua preparação em investigação das pescas. Ficava, assim, direccionada a actividade futura da Estação, cuja instalação prosseguiria até 1927. Até ser extinta, em 1950 (decreto-lei 38.079, de 5 de Dezembro), a Estação, atendendo à exiguidade do seu quadro científico, produziu excelente trabalho. Nas instalações que compartilhara até 1950, permaneceu apenas o Aquário Vasco da Gama, símbolo da nossa cultura científica cuja preservação se deve à Marinha.

A relação entre a corporização da investigação em biologia marítima em Portugal e a fundação da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais é bivalente e intensa. Nunca será de mais realçar o papel da SPCN na criação da Estação de Biologia Marítima e os esforços que desenvolveu para isso. Vale a pena reflectir sobre as linhas de investigação que a Estação diferenciou e as razões por que o fez. Antes, porém, uma abordagem breve dos antecedentes – que os havia –, para mais completo entendimento do rumo tomado pela Estação.

OS RECURSOS DO MAR

Os portugueses, muito naturalmente, sempre olharam para o mar como manancial de recursos. Todavia, ao que parece, apenas acederam a ele com relativa liberdade a partir de meados do século XIII, quando o domínio mouro se extinguiu no Algarve. Até então, contanos Baldaque da Silva (1891, p. XXIV), as incursões mouriscas ao longo do litoral afastavam o povoamento humano da região costeira, limitando as pescas sobretudo às águas interiores. Com efeito, a legislação produzida, naturalmente relacionada com as principais actividades económicas do tempo, é bastante cingida, até tarde, à pesca nas águas interiores. A partir do século XIV começam a surgir textos reguladores das pescas marítimas (Baldaque da Silva, 1891, II volume), que mostram a aptidão dos portugueses para a actividade piscatória, mesmo longínqua, e informam sobre as diferentes modalidades em que essa actividade se direccionou, como, por exemplo, a pesca do coral no Algarve (estabelecida no século XV e extinta em finais do século XVIII), da baleia (ao longo de todo o século XVIII), da sardinha (sobretudo a partir do século XVII), etc..

A dependência de Portugal dos recursos marinhos tem sido crescente e proporcional ao aumento da população. Por isso, quando a ciência entrou em Portugal e a natureza se considerou, mais objectivamente, fornecedora de «produtos naturais» e devendo ser estudada como tal, as espécies marinhas incorporaram-se, obviamente, nesse contingente. «Unir o útil ao deleitável» foi a expressão utilizada por Alexandre Rodrigues Ferreira, o grande naturalista português, para justificar que a História Natural não devia ficar-se pelas colecções e sua identificação, mas sim ir mais longe e investigar os usos e proveitos que podem retirar-se das diferentes espécies. Porém, isto impunha que, antes do mais, se conhecessem as espécies habitando determinada região, rio ou mar. Alexandre Rodrigues Ferreira exemplificou exaustivamente a sua perspectiva da primazia do estudo dos «produtos naturais», escrevendo dezenas de memórias sobre as espécies da Amazónia e Mato Grosso e suas utilizações reais e potenciais (Almaça, 2002 a, b).

Durante todo o século XIX foram-se esboçando em Portugal tentativas diversas, quase sempre discontínuas, para a inventariação das espécies marinhas. Desde logo, um autor anónimo (Anónimo, 1818) publicou uma curiosa memória sobre peixes do Algarve. Em 1820, o Museu de História Natural da Real Academia das Ciências de Lisboa procedeu a colheitas de peixes, invertebrados e algas desde o Cabo da Roca a Setúbal (Ribeiro, 1872). Infelizmente, a redução de verbas da Academia – mal que, aparentemente, é de sempre entre nós –, impediu que se completasse a preparação da colecção de peixes (referência obrigatória de qualquer inventário).

Quando Barbosa du Bocage (1823-1907) empreendeu a organização científica do Museu Nacional de Lisboa não foi descurada a inventariação das espécies marinhas, embora se conferisse particular atenção aos vertebrados terrestres. Assim, o próprio Barbosa du Bocage publicou, entre 1864 e 1870, diversos estudos sobre esponjas de Portugal e de Cabo Verde. Em colaboração com Felix de Brito Capello (1828-1879), naturalista do Museu a quem foi cometido o estudo dos peixes e dos crustáceos, publicou importantes estudos sobre os esqualos de Portugal (1864-1866). Capello prosseguiria até ao fim da sua vida o estudo dos peixes e crustáceos, sobretudo de Portugal, publicando várias listas e catálogos entre 1865 e 1881 (postumamente). Sucedeu-lhe nesta incumbência Baltasar Osório (1855-1926), que, para além das questões básicas de inventariação, interveio na organização e actividades de instituições relacionadas com as pescas.

Outros naturalistas desta época estudaram, ainda que pontualmente, a fauna marinha. São os casos de Francisco de Arruda Furtado (1854-1887), também naturalista do Museu Nacional de Lisboa, que elaborou um catálogo da colecção de moluscos do Museu (1886) e estudou uma lula-gigante (1887), e de Manuel Paulino de Oliveira (1837-1899), professor da Universidade de Coimbra, que inventariou os opistobrânquios de Portugal (1895) e foi autor da descrição original de uma espécie de santola dos nossos mares (1888).

Deve-se, porém, a Augusto Pereira Nobre (1865-1946), primeiramente naturalista da Academia Politécnica e depois professor da Universidade do Porto, a grande parcela do trabalho de inventariação da fauna marinha de Portugal e publicação das respectivas monografias. Com efeito, entre 1883 e 1942, contam-se por muitas dezenas os artigos e livros que editou sobre fauna marinha. Percorreu toda a diversidade zoológica marinha, por vezes, é certo, superficialmente. Porém, deixou começada uma tarefa que a outros competia prosseguir. Na obra de Augusto Nobre é sempre manifesta uma preocupação utilitária dos conhecimentos adquiridos, devendo-se-lhe, inclusivamente, iniciativas e realizações no domínio das aplicações (Almaça, 1966, 1996, 1997).

D. CARLOS DE BRAGANÇA: OCEANOGRAFIA E PESCAS

A actividade científica de D. Carlos, ainda que pouco extensa em virtude da sua morte prematura, não pode ignorar-se ao considerar os primórdios da biologia marítima em Portugal. Já se publicaram estudos de bom nível sobre o tema (*eg.* Ruivo, 1957; Saldanha, 1996, 1997), embora sempre tenha ficado por realçar o que de cientificamente concreto resultou dessa actividade. Isto talvez pela impossibilidade de destrinçar rigorosamente a parte que pertenceu, de facto, a D. Carlos de Bragança da que coube ao seu dedicado colaborador Albert Girard (1860-1914)([4]).

Na realidade, D. Carlos foi um naturalista amador nos mais puros sentidos que a palavra tem em ciência, pois, nem usufruiu de preparação científica formal, nem desempenhou uma actividade profissional de naturalista. A sua educação geral, naturalmente muito cuidada, foi toda voltada, pelo menos nas primeiras fases, para as Humanidades, como se pode verificar através dos cadernos escolares que foram conservados([5]): português, línguas estrangeiras, filosofia, história, geografia, etc.. Os estudos artísticos também foram cuidados, dispondo o príncipe, ao longo da sua juventude, de professores de desenho (aos 11 anos), pintura (14 anos), figura e aguarela (18 anos). O professor de aguarela, Henrique Casanova, acompanhá-lo-ia mais tarde na produção de iconografia para as suas publicações (Sanches, 1964; Bartholo, 1965).

A preparação de naturalista adquiri-la-ia D. Carlos pela prática, em intervalos que os afazeres de estado lhe consentiriam. O sucesso das explorações oceanográficas do Príncipe de Mónaco, em consonância com o seu desejo, frequentemente proclamado, de melhorar o desempenho das pescas em Portugal, foram incentivos poderosos para a obra que realizou. Por outro lado, a sua fortuna e situação privilegiada permitiram-lhe criar condições para o estudo do mar que raros conseguem num plano de tão ampla liberdade individual. As investigações oceanográficas, que iniciou em 1896 e prosseguiu até à sua morte, muito dispendiosas em infra-estruturas, manutenção e publicação de resultados, grangearam-lhe a merecida qualificação de pioneiro da oceanografia portuguesa. Bem merecida qualificação, não só por ser dos primeiros que, entre nós, estudaram o mar português, como sobretudo pela perspectiva integrada em que procurou inserir esse estudo.

Uma faceta muito importante – pode mesmo dizer-se, imprescindível –, na formação de um naturalista é a constituição de uma biblioteca especializada. Também este aspecto não foi descurado pelo rei. A biblioteca particular de D. Carlos, ainda hoje bem preservada (Ferreira, 1987), sendo embora diversificada, exibe uma acentuada preferência pelas ciências do mar: oceanografia, expedições oceanográficas, náutica e navegação, biologia marítima, malacologia, ictiologia, pescas e piscicultura([6]).

Nas suas publicações, D. Carlos explicou os objectivos das campanhas oceanográficas iniciadas em 1896: o estudo metódico e racional do mar que banha a nossa costa. Encontra-se, com efeito, grande variedade de condições batimétricas mesmo a pouca distância da costa e as investigações anteriores efectuadas nos mares portugueses não foram metódicas, apenas podendo fornecer conhecimentos incompletos sobre eles (Bragança, 1902).

Nestas campanhas, D. Carlos deu prioridade ao estudo dos peixes «por ver a grande importância das pescarias na nossa costa, e acreditar que, talvez, por um estudo metódico da distribuição e das épocas de passagem das diferentes espécies nas nossas águas, melhores resultados ainda pudessem ser obtidos ... [estava] cada vez mais convencido, de que se prestaria um grande serviço à nossa indústria piscatória, publicando um catálogo crítico ...». Ignorava-se a distribuição local e batimétrica dos peixes, conhecimento indispensável a uma pesca de maior rendimento (Bragança, 1904).

Na publicação sobre os esqualos (Bragança, 1904), D. Carlos foi rigoroso na pormenorização da técnica de captura e batimetria das espécies, bem como no aproveitamento das mais pescadas no Algarve. Também a pesca do atum no mar do Algarve o interessou vivamente e sobre ela publicou uma monografia (Bragança, 1899), embora com excessiva pressa(7), como ele próprio reconheceu (Bragança, 1902): «... tendo em vista a importância da pesca de atum na nossa costa meridional, dirigi-me aos armadores, enviando-lhes um questionário relativo à pesca das suas almadravas ... do estudo das informações e outros elementos que pude juntar, pareceu-me emergir uma série de conclusões de tanta importância para este ramo da nossa indústria, que resolvi publicá-lo embora reconheça ser ainda necessário, para os confirmar em absoluto, novas observações nos anos seguintes».

Seja como for, retira-se deste trabalho a ideia de que D. Carlos estaria ciente do movimento que então grassava na Europa setentrional e outros países sobre a aplicação da ciência aos problemas das pescas. Em finais do século XIX, com efeito, tomava corpo a biologia pesqueira, cujas raízes se estendem a meados desse século. Tudo começou com a imprevisibilidade das flutuações de capturas e esperava-se, confiadamente, que a ciência pudesse remediar tal prejuízo e inconveniência(8).

Com efeito, na década de 1880, começaram a surgir as primeiras instituições devotadas ao estudo científico das pescas: *Fishery Board of Scotland* e *Plymouth Biological Station*, na Grã-Bretanha, *Danish Biological Station*, na Dinamarca, etc. D.Carlos estaria familiarizado com tais actividades, pois na sua biblioteca figuram colecções de revistas periódicas da época, como por exemplo, *Bulletin of the United States Fish Commission* (1881), *Journal of Fisheries Bureau*, Tokyo (1900) e *Journal of the Marine Biological Association*, Plymouth (1887), em que se registam as aspirações da biologia pesqueira que despontava(9).

Afazeres de estado e desaparecimento prematuro não permitiram que D. Carlos fosse mais longe no programa que estabelecera para o conhecimento oceanográfico e pesqueiro do mar português. Pelo que escreveu se deduz que delineara criteriosamente esse programa. Poude também reunir as estruturas adequadas à consecução dele, como se verifica, por exemplo, pela amostra de objectos que enviou à Exposição Agrícola(10) realizada no Palácio de Cristal Portuense em 1903-1904.

Entre as linhas de investigação diferenciadas pela Estação de Biologia Marítima ao empreender a sua actividade científica, retomaram-se algumas que já tinham sido esboçadas por D. Carlos de Bragança. Eis um primeiro ponto de encontro entre a instituição e o trabalho realizado pelo rei.

A COLECÇÃO OCEANOGRÁFICA DE D. CARLOS

No relato das campanhas oceanográficas empreendidas de 1896 a 1900 (Bragança, 1902) são indicadas as zonas prospectadas, estações, artes de pesca, parâmetros físicos, navios de pesquisa, etc.. Por ele se verifica que foi privilegiada a zona entre Cascais e Sesimbra e o mar do Algarve, com particular incidência na foz do Tejo, fossa de Albufeira e Cabo Espichel (mais de 2000 m de profundidade). O uso de espinheis nas grandes profundidades facultou resultados excelentes (1902, p. 31). As campanhas foram realizadas em iates a vapor de tonelagem crescente (1.º Amélia em 1896, 2.º. Amélia em 1897 e 1898 e 3.º. Amélia em 1899 e 1900). Nos estudos de oceanografia física foram ainda utilizadas a canhoneira Mandovi (lançamento de flutuadores ao largo do Cabo Espichel e Berlengas) e o Lidador (Algarve, Abril-Junho de 1899).

Profundidades, temperaturas, densidades, transparências, colheitas de água e correntes eram os parâmetros essencialmente investigados. O material biológico era fixado em formol a 4% e conservado em alcool a 70° ou, na esperança de conservação das cores, em glicerina formolada. Quanto aos animais vivos eram colocados em aquários montados no forte de Cascais. Em 1897 esteve patente no Museu Bocage (então Museu Nacional de Lisboa) uma exposição com os resultados da campanha de 1896 e outras se seguiram em anos subsequentes.

A lista do material biológico colhido nas campanhas, que é apresentada por estação (Bragança, 1902), é pouco elucidativa, pois muito raramente regista identificações inferiores ao género. No estudo sobre esqualos (Bragança, 1904) são referidas, para além de muitos elementos importantes sobre estes animais recolhidos nas campanhas de 1896 a 1903, três espécies até então desconhecidas nos mares portugueses: *Chlamydoselachus anguineus* Garman, 1884, pescado em Sesimbra, a 580 m; *Mitsukurina owstoni* Jordan, 1898, também de Sesimbra (603 m), que D. Carlos pensou ser uma espécie nova para a ciência[11]; e *Etmopterus pusillus* (Lowe, 1839), colhido a sul de Sesimbra (800 m) e vulgarmente denominado «lixinha-da-fundura» e «gata-negra». Por aqui se ficou a participação pessoal de D. Carlos no registo das novidades para a fauna marinha portuguesa.

O estudo das colecções reunidas por D. Carlos revelaria, porém, mais novidades. Após o regicídio, as colecções zoológicas de D. Carlos transitaram por várias instituições – com as inevitáveis perdas que sempre ocorrem em colecções vulneráveis como são as zoológicas –, até assentarem, em Janeiro de 1936, na Estação de Biologia Marítima / Aquário Vasco da Gama. Aqui, consolidara-se, entretanto, a instalação da Estação e naturalistas a ela vinculados puderam, então, estudar as colecções de crustáceos decápodes e estomatópodes e de peixes, reunindo nesse estudo também os exemplares colhidos pela própria Estação ou a ela oferecidos. Contudo, as publicações decorrentes (Vilela, 1936; Gonçalves, 1942) exibem o título comum «Colecção oceanográfica de D. Carlos I».

A colecção de crustáceos decápodes e estomatópodes consta de muitas centenas de exemplares colhidos, na maior parte, entre o Cabo Raso e a Costa da Galé no decurso das campanhas de D. Carlos. Inclui sete espécies novas para a fauna marinha portuguesa. São as seguintes (Vilela, 1936; Neves, 1982):

- *Solenocera membranacea* (Risso, 1816). Rio Tejo, Cascais e Costa da Galé, 28-150 m.
- *Acanthephyra purpurea* A.Milne-Edwards, 1881. Cabo Espichel (presumivelmente), 1650 m.
- *Systellapis debilis* (A. Milne-Edwards, 1881). Cabo Espichel, 1140-1628 m. [*Acanthephyra debilis*][12].
- *Nematocarcinus gracilipes* Filhol, 1844. Sesimbra, 1205-1650 m. [*Nematocarcinus sp.*].
- *Plesionika martia* (A. Milne-Edwards, 1885). Faro, 640 m.
- *Alphaeus glaber* (Olivi, 1792). Cascais, 34-40 m. [*Alphaeus ruber*].
- *Philocheras sculptus* (Bell, 1847). Rio Sado, litoral. [*Pontophilus sculptus*].

A colecção de peixes foi estudada por Gonçalves (1942). Compreendia, na época, 2700 exemplares (306 espécies), dos quais mais de metade haviam sido colhidos por D. Carlos (249 espécies). Entre as novidades para a fauna portuguesa capturadas nas campanhas de D. Carlos, algumas espécies já se encontravam identificadas por A. Girard ou Magalhães Ramalho (Gonçalves, 1942). As novidades para a fauna marinha são as seguintes:

- *Alepocephalus bairdii* Goode & Bean, 1879. Sesimbra, 714 m.
- *Gonostoma denudatum* Rafinesque, 1810. Cascais, Sesimbra, à superfície.

- *Diaphus rafinesquei* (Cocco, 1838). Sesimbra. Mais de 567 m.
- *Symbolophorus veranyi* (Moreau, 1888). Lagos, à superfície. [*Myctophum humboldti*].
- *Notacanthus chemnitzii* Bloch, 1788. Cascais. [*Notacanthus nanus*].
- *Diretmus argenteus* Johnson, 1863. Sem indicações.
- *Trachurus mediterraneus* (Steindachner, 1868). Sesimbra.
- *Oblada melanura* (Linnaeus, 1758). Sesimbra, 3,5 – 15 m.
- *Gobius auratus* Risso, 1810. Rio Sado, Costa da Galé, Portimão, 45 – 73 m.
- *Deltentosteus quadrimaculatus* (Valenciennes, 1837). Rio Sado.
- *Gobiusculus flavescens* (Fabricius, 1779). Berlenga.
- *Lesueurigobius friesii* (Malm, 1874). Rio Tejo. [*Lesueuria friesii*].
- *Clinitrachus argentatus* (Risso, 1810). Cascais, Setúbal, à superfície. [*Cristiceps testudinarius*].
- *Citharus macrolepidotus* (Bloch, 1787). Sesimbra, 64-100 m. [*Eucitharus linguatula*].
- *Simphurus nigrescens* Rafinesque, 1810. Cabo Raso, 439 m.
- *Echeneis naucrates* Linnaeus, 1758. Sesimbra (?).
- *Sphaeroides spengleri* (Bloch, 1782). Cabo de Santa Maria, 0 – 100 m
- *Chilomycterus atringa* (Linnaeus, 1758). Lagos, à superfície.

É muito provável que outras colecções zoológicas reunidas por D. Carlos de Bragança – espongiários, cnidários, anelídeos, moluscos, equinodermes, etc. –, a serem estudadas na época, tivessem revelado mais novidades para a fauna marinha portuguesa ou, eventualmente, mesmo para a ciência. Porém, isso não aconteceu. Seja como for, o estudo das colecções de decápodes e peixes evidenciou um número não desprezável de novidades para os mares portugueses, conferindo uma mais-valia à actividade científica de D. Carlos.

A INVESTIGAÇÃO NA ESTAÇÃO DE BIOLOGIA MARÍTIMA

Ainda que muito carenciada em pessoal científico, foi clara a intenção de a Estação de Biologia Marítima se projectar no vasto domínio da biologia pesqueira. Daí, a diferenciação, desde os seus começos, de linhas de investigação em oceanografia, plâncton e biologia de peixes e de moluscos bivalves. Uma actividade transbordante de energia por parte do seu director, Alfredo de Magalhães Ramalho (1894-1959), permitiu contínua e qualificada presença em várias das linhas de investigação.

As campanhas oceanográficas foram iniciadas em 1923 no antigo iate 3.º Amélia, agora denominado «Cinco de Outubro». Cedo a Marinha adquiriu navio oceanográfico mais adequado, o «Albacora», no qual Magalhães Ramalho, a partir de certa altura coadjuvado técnica e cientificamente pelo 1.º tenente Luciano Dentinho, continuou as campanhas oceanográficas de 1925 a 1941. Procurava-se assim dar seguimento e profundidade ao conhecimento físico e químico do oceano português, base indispensável para a melhor compreensão da ecologia e biologia das espécies.

Em sequência natural, procurou-se também desenvolver os estudos de planctonologia, outro fundamento da biologia pesqueira pela imprescindibilidade do conhecimento dos produtores e consumidores primários, essenciais nas redes tróficas oceânicas. A composição e abundância do plâncton, suas flutuações, migrações, etc., são indispensáveis ao entendimento da biologia do pescado. Deste estudo, mais fragmentário e discontínuo, se ocupou Alberto Candeias, que viria a evidenciar-se como professor liceal, tradutor e divulgador científico.

A biologia dos peixes foi outro domínio em que Magalhães Ramalho se distinguiu. Preparado cientificamente na grande escola de Celestino da Costa, Ramalho iniciava uma carreira de histologista ao ser encarregado da Estação de Biologia Marítima. Levou consigo essa experiência para a Estação, ao mesmo tempo que se familiarizava, sobretudo no estrangeiro, com as práticas da oceanografia e da biologia pesqueira. Na Estação deu seguimento a uma interessante linha de investigação histológica centrada na estrutura do orgão inter-renal dos condrícties[13] e estruturas homólogas dos teleósteos (osteícties).

A par com a investigação oceanográfica, que prosseguiria até aos anos quarenta, Magalhães Ramalho dedicou-se, a partir de 1927, ao estudo da biologia da sardinha. Esta opção no domínio da ictiologia pesqueira é bem compreensível, pois a sardinha representava[14] a mais importante parcela das pescas portuguesas. Numa interessante monografia em que explica a importância da espécie nas nossas pescarias e expõe a problemática a desenvolver na investigação da biologia dela, Ramalho (1927), baseando-se em estatísticas de 1922 a 1926, mostra que, em média, a sardinha representava 50% do valor do produto de pesca, enquanto, por exemplo, o bacalhau representava apenas 6,5% e a pescada 11%. Neste trabalho, Ramalho (1927) refere ainda os caracteres qualitativos e variáveis merísticas e contínuas sobre que se deveriam basear o reconhecimento e distribuição das populações-locais[15] da sardinha: número de branquispinhas, média vertebral, época de postura, primeiras fases do desenvolvimento, modo de crescimento, primeira maturação, longevidade e engorda periódica.

O trabalho de Magalhães Ramalho sobre a biologia da sardinha prosseguiu durante vários anos, incidindo sobre a caracterização das «raças» de Portugal, Açores e Madeira (em que não conseguiu obter dados conclusivos), crescimento relativo, médias vertebrais, pesca, flutuação sazonal e variação mensal do peso médio, variação da gordura e relação entre peso e gordura na sardinha em conserva, etc. Ainda que pontualmente, Magalhães Ramalho também se ocupou da taxonomia de peixes, sendo responsável pela identificação de várias novidades para Portugal incluídas na colecção de D. Carlos (*cf.* Gonçalves, 1942).

Outra linha de ictiologia desenvolvida na Estação de Biologia Marítima ou com significativa colaboração por parte dela foi a do estudo dos atuns[16]. Durante três décadas, F. Frade, professor da Faculdade de Ciências, investigou a biometria, taxonomia, anatomia e migração dos atuns, publicando os resultados na Estação de Biologia Marítima.

No domínio da biologia de bivalves, H. Vilela iniciou e deu continuidade ao estudo da ameijoa, *Tapes decussatus* (Linnaeus, 1758), no último decénio da Estação de Biologia Marítima. Esta espécie, a ameijoa-boa, ou ameijoa-verdadeira, era a de maior consumo interno e a única geralmente exportada. O crescimento, variação sazonal das gónadas, ecologia e vida bentónica da ameijoa-boa foram sucessivamente investigados. Deve notar-se que a publicação de Vilela (1947), estudo do meio biótico de uma formação lagunar privilegiada para a ameijoa, a Ria de Faro, constitue um dos primeiros trabalhos de ecologia descritiva realizados em Portugal.

NOTAS FINAIS

Para situar a efémera existência da Estação de Biologia Marítima no contexto sócio-cultural português da época, parece interessante realçar alguns aspectos relativos à sua criação e diferenciação programática. A influência do meio social sobre a actividade criativa em geral, o

fazer ciência em particular, que o autor tem como muito importante, justifica esse realce. Ao leitor, porém, as conclusões:

- 1.º Construção do Aquário Vasco da Gama, tecnicamente complexa e muito onerosa, integrada nas comemorações do IV Centenário do Descobrimento do Caminho Marítimo para a Índia (1898). Abandono do Aquário pelos poderes públicos, ficando a instituição sem apoio financeiro para o seu funcionamento. Adopção das responsabilidades do Aquário pela Marinha (1901).
- 2.º Voto de criação de uma Estação de Biologia Marítima em Portugal – já há bastante tempo reclamada e justificada por Augusto Nobre, por exemplo –, emitido por cientistas estrangeiros (1906). Fundação da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais (1907) com a finalidade de tal criação.
- 3.º Cedência do Aquário pelo Ministério da Marinha à Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais para instalação da Estação de Biologia Marítima (1909) e continuação da sua função de divulgação cultural. Durante uma década a Sociedade, por intermédio de cientistas seus associados, desenvolve uma actividade intensa na direcção técnica e adequação do Aquário à investigação.
- 4.º Oficialização da Estação de Biologia Marítima no âmbito do Ministério da Marinha (1919). Actividade tenaz e competente de Alfredo de Magalhães Ramalho na instalação definitiva da Estação, definição das linhas prioritárias em biologia pesqueira e realização de trabalho científico.
- 5.º Integração da colecção oceanográfica de D. Carlos de Bragança na Estação de Biologia Marítima / Aquário Vasco da Gama (1936). Estudo dos peixes e crustáceos decápodes dessa colecção e consequente revelação de muitas novidades para a fauna marinha portuguesa.
- 6.º Extinção da Estação de Biologia Marítima e criação do Instituto de Biologia Marítima (1950). Durante cerca de trinta anos de actividade a Estação de Biologia Marítima / Aquário Vasco da Gama produziu, a despeito de um quadro científico mínimo, trabalho relevante para o conhecimento da oceanografia portuguesa e da biologia da sardinha, atuns e ameijoa.

AGRADECIMENTOS

O autor manifesta o seu reconhecimento pelas facilidades concedidas na consulta de documentos ou cedência de bibliografia às seguintes instituições e personalidades: Fundação da Casa de Bragança e Bibliotecário do Palácio Ducal de Vila Viçosa; Director e Técnicas superiores do Aquário Vasco da Gama; e Professores Leonel Gordo e Carlos de Sousa Reis.

BIBLIOGRAFIA

ALMAÇA, C., 1966. *Publicações do Prof. Dr. Augusto Nobre sobre Oceanografia biológica.* Bolm Soc.Port.Ciênc.Nat., *11*, pp. 15-25.

ALMAÇA, C., 1996. *Augusto Nobre e a Zoologia portuguesa.* Publ. Inst. Zool. «Dr. Augusto Nobre», pp. 234.

ALMAÇA, C., 1997. *Augusto Nobre and marine biology in Portugal.* In: *One hundred years of Portuguese Oceanography*; L. Saldanha & P. Ré eds., pp. 125-134. Lisboa, Museu Bocage.

ALMAÇA, C., 2002 a. Natural history and its applications in the *«Philosophical Expedition»* of Alexandre Rodrigues Ferreira to Amazonia and the Mato Grosso (1783-1792). In: *Earth Sciences, Geography and Cartography*, G. Laurent ed., 9-17. Turnhout, Belgium, Brepols.

ALMAÇA, C., 2002 b. Introdução. In: *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*, C. Ferrão & J. P. Monteiro Soares eds., pp. 9-23.

ANÓNIMO, 1818. *Observações sobre alguns peixes do mar e rios do Algarve.* Mem. Acad. R. Scien. Lisboa, *5*, pp. 1-48.

BALDAQUE DA SILVA, A.A., 1891. *Estado actual das pescas em Portugal.* Lisboa. Imprensa Nacional.

BARTHOLO, M. L., 1965. *Exposição de pintura de El-Rei D. Carlos.* Matosinhos, Junho de 1965.

BENTLEY, P. J., 1998. *Comparative Vertebrate Endocrinology, 3rd ed.* Cambridge, New York, Melbourne: Cambridge University Press.

BRAGANÇA, Carlos de, 1899. *Resultados das investigações scientificas feitas a bordo do yacht «Amélia» e sob a direcção de D. Carlos de Bragança. Pescas marítimas I – A pesca do atum no Algarve em 1898.* Lisboa. Imprensa Nacional.

Bragança, Carlos de, 1902. *Bulletin des Campagnes Scientifiques accomplies sur le yacht «Amélia» par D. Carlos de Bragança. Volume I. Rapport préliminaire sur les Campagnes de 1896 à 1900. Fascicule I. Campagne de 1896.* Lisboa. Imprensa Nacional.

BRAGANÇA, Carlos de, 1903. *Catálogo das collecções expostas por D. Carlos de Bragança.* Lisboa, Imprensa Nacional.

BRAGANÇA, Carlos de, 1904. *Resultados das Investigações scientificas feitas a bordo do yacht «Amélia» e sob a direcção de D. Carlos de Bragança. Ichthyologia. II. Esqualos obtidos nas costas de Portugal durante as campanhas de 1896 a 1903.* Lisboa. Imprensa Nacional.

CELESTINO DA COSTA, A., 1918. *O Aquário Vasco da Gama, Estação de Biologia Marítima. Relatório referente a 1913-1917.* Trav. Stat. Biol. Marit. Lisbonne, pp. 3, 36.

CELESTINO DA COSTA, A., 1922. *O Aquário Vasco da Gama, Estação de Biologia Marítima. Relatório referente a 1917-1921.* Trav.Stat. Biol. Marit. Lisbonne, pp. 9, 28.

CHOFFAT, P., 1916. Albert Arthur Alexandre Girard. *História e Memórias da Academia das Sciencias de Lisboa, 14:*, pp. 1-16.

CHRISTENSEN, J. M., 1989. *A century of fisheries research and management.* Dana, 8, pp. 5-16.

FERREIRA, A., 1987. *Catálogo da Biblioteca do Museu Oceanográfico D. Carlos I. Rel.* Activ. Aq. Vasco da Gama, 14, p. 53.

GERKING, S. D., 1988. *Fishery biology: past, present and future. Fisheries, 13*: pp. 13 -17.

GIRARD, A.A.A., 1908. *A obra scientifica.* In: *S. M. El-Rei D. Carlos I e sua obra artística e scientifica,* A. Palhares ed., pp. 55-94. Lisboa: Papelaria Palhares.

GIRARD, A. A. A., 1909. Elogio académico de Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Carlos I, presidente da Academia Real das Sciencias de Lisboa. Mem. Acad. R. Sc. Lisboa, 12, pp. 1-13.

Gonçalves, B. C., 1942. *Colecção oceanográfica de D. Carlos I. Peixes. Trav. Stat . Biol. Marit. Lisbonne,* 46, p. 108.

LIEM, K.F., W.E. Bemis, W. F. Walker, Jr., and L. Grande, 2001. *Functional Anatomy of the Vertebrates*, 3rd. ed. New York, London, Sydney: Harcourt.

NEVES, A. M., 1982. On the occurrence of *Nematocarcinus* gracilipes Filhol, 1844 (*Crustacea Decapoda: Nematocarcinidae*) of the Portuguese coast. Arq. Mus. Boc. (Série B) 2, pp.1-8.

RAMALHO, A., 1927. A *sardinha em Portugal. Notas biológicas.* Trav. Stat. Biol. Marit. Lisbonne, 14, 28 p.

RIBEIRO, J. S., 1872. *História dos estabelecimentos scientificos, literarios e artísticos de Portugal nos sucessivos reinados da monarchia.* Lisboa: Academia Real das Sciencias.

RUIVO, M., 1957. *D. Carlos de Bragança. Naturalista e oceanógrafo.* Lisboa: Fundação da Casa de Bragança.

SAETERSDAl, G., 1989. *Fish resources research and fishery management: a review of nearly a century of experience in the Northeast Atlantic and some recent global perspectives.* J. Cons. Int. Expl. Mer, 46, pp. 5-15.

SALDANHA, L., 1996. *D. Carlos no dealbar da Oceanografia.* In: 1º. Centenário da Oceanografia em Portugal, 27-66. Lisboa: Academia de Marinha.

SALDANHA, L., 1997. *King Carlos de Bragança, the father of Portuguese oceanography.* In: One hundred years of Portuguese Oceanography, L. Saldanha & P. Ré eds., pp. 19-38. Lisboa: Museu Bocage.

SANCHES, J. D., 1964. *D. Carlos de Bragança e a sua arte.* Lisboa.

SILVA, A., 1901. *O Aquário Vasco da Gama.* Relatório apresentado a S. Ex.ª o Ministro da Marinha e Ultramar sobre o estado d'este estabelecimento e a sua reorganização. Lisboa: Imprensa Nacional.

SMITH, T. D., 1988. *Stock assessment: the first fifty years.* In: Fish population dynamics, 2nd ed,. J. A. Gulland ed., pp. 1-33. New York: John Wiley.

VILELA, H., 1936. *Colecção oceanográfica de D. Carlos I. Crustáceos Decápodes e Estomatópodes.* Trav. Stat. Biol. Marit. Lisbonne, 40, p. 28.

VILELA, H., 1947. *Contribuição para o estudo das comunidades animais dos parcéis da Ria de Faro.* Arq. Mus. Boc., 18, pp. 97-159.

NOTAS

(1) Waldeyer descobriu a acção da hematoxilina como corante da cromatina (1863). Deve-se-lhe a criação do termo «cromossoma» (1888).

(2) Benda notabilizou-se pelas suas investigações sobre os mitocôndrias (1903), para os quais sugeriu um desempenho essencial na fisiologia celular. Deve-se-lhe a criação da palavra 'mitocôndria', que alude à estrutura variável, ora granular, ora filamentosa, destes constituintes celulares.

(3) O Aquário Vasco da Gama foi mandado construir pela Comissão Executiva do IV Centenário do Descobrimento do Caminho Marítimo para a Índia (carta de lei de 21 de Maio de 1896 e decreto com força de lei de 23 de Junho de 1896). Terminadas as comemorações ficaria administrado e explorado pela Sociedade de Geografia de Lisboa. Contudo, nunca foi concedido o subsídio necessário à sua efectiva administração pela Sociedade de Geografia. De tal modo que, a iniciar-se o século XX, o Aquário estava ao abandono. Foi então colocado no Ministério da Marinha por portaria de 20 de Fevereiro de 1901 e nomeado como seu director o jornalista Armando Silva. A este se deve um relatório muito bem elaborado sobre o estado e reorganização do Aquário (Silva, 1901)

(4) Paul Choffat, com efeito, em notícia sobre o falecimento de Girard (1916) escrevia: «Ses travaux et ceux de D. Carlos sont réunies sous une même rubrique dans la liste de publications, car personne n'ignore la part qui revenait à Girard». Por seu lado, Girard – um grande senhor –, nunca se eximiu em atribuir todo o mérito científico a D. Carlos, ofuscando-se na sombra do rei (Girard, 1908, 1909).

(5) Nos «reservados» da Biblioteca do Palácio Ducal, Vila Viçosa, foi possível consultar, graças à deferência da Fundação da Casa de Bragança e ao bom acolhimento do Bibliotecário, os cadernos escolares de D. Carlos, que são

dezenas e permitem visualizar, até certo ponto, o percurso da educação do futuro rei. Talvez por registarem apenas os primeiros estudos é total a ausência de aprendizagem científica. No entanto, a agilidade que D. Carlos demonstrará, mais tarde, no manuseamento da bibliografia científica, a forma e conteúdo dos seus escrito e, sobretudo, a visão ampla e integrada dos problemas oceanográficos, sugerem uma aprendizagem de grau muito superior ao elementar, um autodidactismo de bom nível ou uma assessoria científica muito competente. Muito provavelmente uma parte de cada.

(8) Na parte mais directamente relacionada com a biologia marítima, esta biblioteca contem várias preciosidades. Assim, encontram-se nela representados os extensos relatos científicos das expedições de *Challenger* (1873-1876), *Travailleur et Talisman* (1880-1883), *Belgica* (1897-1899), de Alberto I de Mónaco (1892-1904), etc.. Na secção de ictiologia figuram clássicos notáveis como *Libri de piscibus marinis* (1554), de Rondelet, *Ictiologia* (1785), de Bloch, *Histoire naturelle des Poissons* (1828-1849), de Cuvier et Valenciennes e *Catalogue of the fishes in the British Museum* (1862-1865), de Günther. Na secção de malacologia, obras indispensáveis ao estudo dos moluscos de Portugal continental e Açores, como as de Drouet, Morelet, Hidalgo, Dautzenberg e Locard. São ainda de assinalar publicações de zoólogos de nomeada como Huxley, P. Fischer e Woodward (conquiliologia), Gegenbaur (pterópodes e heterópodes), Koehler (equinodermes), etc..

(9) Com efeito, dada a complexidade taxonómica, ecológica, fisiológica e etológica dos Tunídeos, um ano de observações não tem significado para o conhecimento do comportamento dos seus cardumes. Apenas ficou registado um instantâneo da situação verificada em 1898 no mar algarvio, talvez muito diferente da que as circunstâncias externas e o ritmo endógeno dos animais terão determinado em anos anteriores e seguintes. Esta investigação deveria ter prosseguido em épocas sucessivas para se extrairem algumas sugestões sobre o comportamento dos atuns. D. Carlos não é explícito sobre a interrupção dela e a verdade é que a colheita de informações sobre atuns continuou, pelo menos por 1899, conforme provam muitos documentos do arquivo do rei (Ferreira, 1987).

(10) Durante a Exposição de Londres, *London Fisheries Exposition*, em 1883, sobre a qual D. Carlos possuía abundante documentação na sua biblioteca (Ferreira, 1987), cientistas da craveira de Thomas Huxley e Ray Lankester haviam defendido pontos de vista opostos. Para Huxley, os recursos do mar seriam inexauríveis. Lankester, pelo contrário, defendia que as pescas teriam sempre um impacte negativo, quanto mais não fosse por retirarem do mar os potenciais progenitores de novas gerações.

(11) O início da biologia pesqueira e análise sequencial da sua problemática são muito bem apresentados por Gerking (1988), Smith (1988), Christensen (1989) e Saetersdal (1989).

(12) Pelo catálogo das colecções que expôs (Bragança, 1903) se verifica que dispunha do essencial da aparelhagem científica utilizada na época em estudos de oceanografia e pescas. Assim, na secção segunda – Pesca e Oceanografia –, são descritos os aparelhos de pesca (armas de fogo lança-harpões, redes e outros aparelhos) e instrumentos para observações oceanográficas (sondas, termómetros, densímetros, flutuadores e garrafas para colheita de água a várias profundidades).

(13) O exemplar colhido, um macho, é o holotipo da espécie nominal *Odontaspis nasutus* Bragança, 1904.

(14) Entre parêntesis recto indica-se o nome citado em Vilela (1936), quando diferente do referido no presente trabalho.

(15) As cápsulas supra-renais dos tetrápodes representam a junção de dois tecidos diferentes, o cortical, que tem origem mesodérmica (epitélio celómico) e formará o *córtex*; e o cromafim, derivado da crista neural, que formará a *medula*. Nos peixes, os dois tecidos estão separados, assumindo formas distintas consoante os grupos. Assim, nos condrícties (peixes de esqueleto cartilagíneo), o tecido cortical concentra-se entre os rins, formando uma ou mais massas alongadas que contituem o *orgão inter-renal*. O tecido cromafim dispersa-se em ilhotas situadas ao longo do bordo interno do rim. Nos osteícties (peixes de esqueleto ossificado), ambos os tecidos são fragmentados em pequenas porções, dispondo-se ao longo das veias cardinais, na parte anterior do rim (para mais pormenores ver Bentley, 1998, e Liem *et al.*, 2001).

(16) A sardinha continua a ser, de longe, a espécie mais capturada em Portugal. No valor do produto de pesca tem sido, todavia, nos últimos anos, por vezes ultrapassada pelo polvo (nome colectivo e referente, quase só, a *Octopus vulgaris*).

(17) Estas populações eram, na época, designadas por variedades, raças ou formas locais. O seu reconhecimento é da maior importância na gestão da pesca de uma espécie, pois, como facilmente se compreende, os processos e épocas de captura têm de ser adequados às características das suas populações. Se assim não acontecer, pode afectar-se negativamente, por exemplo, o potencial reprodutor de uma população, exaurindo rapidamente esse recurso. O conceito de população-local, ou *deme*, que só se estabeleceu a partir de 1939, corresponde com rigor às unidades que a biologia pesqueira pretendia delimitar. Um *deme* é um conjunto de indivíduos da mesma espécie que coexistem no tempo e no espaço e, por isso, se reproduzem exclusiva ou preferencialmente entre si. Formam, portanto, agregados com certas características genéticas, em parte muito importante responsáveis pelos fenótipos que

exibirão. Utilizavam-se, então, diversas características fenotípicas para definir a população-local, tarefa por vezes muito complexa, pois a variação delas frequentemente não é concordante. Quando uma ou mais populações-locais habitando uma dada área geográfica se distinguem taxonomicamente de outros conjuntos de populações-locais da mesma espécie que vivem noutra área, geralmente contígua, reconhecem-se *subespécies*. Não é este o caso da sardinha, mas é, por exemplo, o da espadilha, ou *sprat*, *Sprattus sprattus* (Linnaeus, 1758).

([16]) No período de 1922 a 1926, já referido, o atum (nome colectivo) situou-se em posição não desprezável no que respeita ao produto de pesca em Portugal, representando, em média, cerca de 3% do valor desse produto.

Ambiente e Competitividade nos Estaleiros Navais

Eng. Const. Naval *Oscar Napoleão Mota*

If we learn anything from the history of economic development,
it is that culture makes all the difference.
David S. Landes – The Wealth and Poverty of Nations

1. INTRODUÇÃO

Os nossos estaleiros navais estão situados em zonas estuarinas ecologicamente sensíveis, pelo que as suas prestações ambientais assumem particular relevo.

Nem se deveria pôr a questão de respeitar o ambiente, mas sim como conciliar essa necessidade com a de manter competitivas as empresas numa actividade que há muitos decénios está globalizada.

Infelizmente, porém, muitos gestores continuam a considerar as questões ambientais como obstáculos criados à eficiente operação das suas empresas.

Verdade seja também que nem todos reconhecem, sequer, nos sistemas de gestão da qualidade, uma poderosa ferramenta para aumentar a produtividade.

Não se podem fazer mudanças tecnológicas importantes sem promover a economia de recursos – ponto cardeal da gestão ambiental – e sem as sustentar por saltos na qualidade, sem os quais não são aplicáveis.

O tema da nossa apresentação será, pois, mostrar que:

- um sistema de gestão ambiental correctamente implantado, têm um valor acrescentado para os estaleiros navais que largamente ultrapassa os seus custos,
- essa implantação constitui uma óptima oportunidade para promover as mudanças culturais de que as empresas necessitam para a sua sobrevivência.

2. CONTABILIDADE AMBIENTAL E GESTÃO GERAL

2.1. Riscos ambientais

A gestão dos riscos é uma componente importante da gestão geral da empresa, e essencial para um desempenho ambiental eficiente.

Caixa 1 *No campo da segurança industrial, um risco R é o produto de uma probabilidade P de um acidente e de uma consequência C.*
Em termos um pouco mais genéricos, podemos dizer que
O risco global R dos n acontecimentos i resultantes de acidentes de probabilidade P_i e consequências C_i será

$$R = \sum_0^n P_i \, C_i^m$$

em que m depende da interactividade dos diferentes parâmetros (se forem independentes, é $m=1$).
As consequências podem ser, por exemplo, número de vítimas, mas em geral – e é sempre o caso das seguradoras –, são traduzidas em termos monetários.

Os riscos ambientais resultam da acção de poluidores, que podem ser efluentes líquidos, emissões gasosas, resíduos e derrames, desde que tenham características perigosas[I] em relação a seres vivos, directa ou indirectamente (poluição de rios, mares, atmosfera e o solo).

Fig.1 – **Mecanismo da poluição**

Actividades/ /Fontes	→	Factores de poluição (emissões gasosas, efluentes líquidos)	→	Agente de transmissão (solo, água, ar)	→	Receptores (pessoas, animais, plantas, materiais)	→	Impactos (saúde, bem-estar, recursos)	→ Valorização (em moeda)

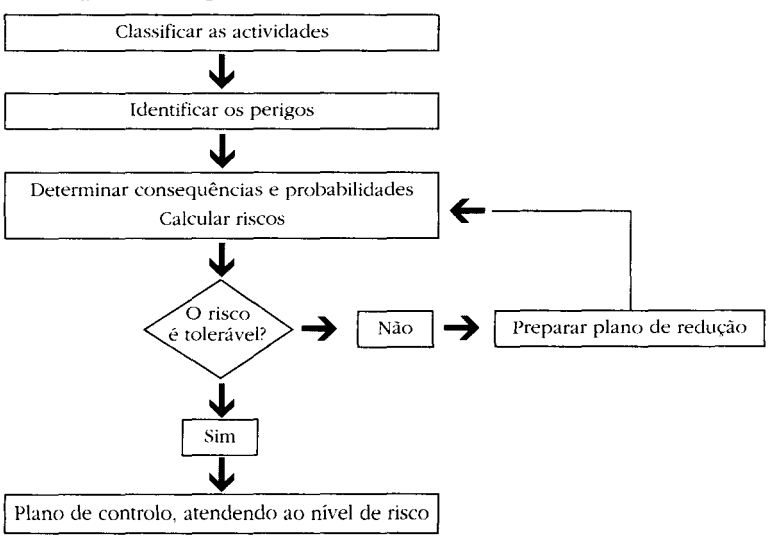
O fluxograma da análise de riscos e medidas subsequentes está representado na fig. 2

2.2. **Os sistemas clássicos de contabilidade**

Em termos práticos de gestão das empresas a análise contabilística dos investimentos ambientais pode fazer-se, basicamente, de duas maneiras:

- Segundo as regras comuns de contabilidade analítica, pondo de um lado as despesas directamente relacionadas com o investimento e do outro os benefícios directos também: redução de resíduos e correspondentes diminuições dos custos de deposição final, mais valias de reciclagens e pouco mais. O resultado será, em geral, negativo, excepto para as empresas cujo objecto estatutário seja precisamente o da recolha e tratamento de resíduos[II]
- Segundo um sistema mais sofisticado, a contabilidade da gestão ambiental, que tem sido objecto de numerosos estudos pela parte das nações industrialmente e ambientalmente mais evoluídas – nomeadamente os Estados Unidos da América (ref. 2 e 3) – e das Nações Unidas (ref. 4).

Fig.2 – **Fluxograma da análise e contenção dos riscos**



Nas figuras 3 e 4 apresentamos dois esquemas de contabilidade de custos que são de aplicação geral.

Fig. 3 – **Contabilidade de custos convencional**

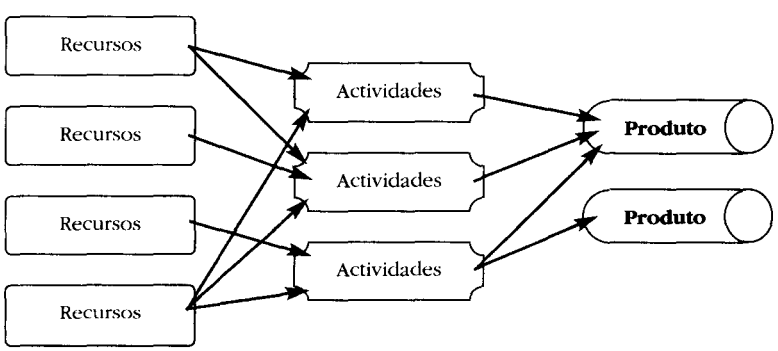
Custos directos	
Mão-de-obra directa	Trabalho executado directamente no processo de produção
Materiais directos	Matérias primas incorporadas no produto final
Subempreitadas directas	Trabalho executado por subempreiteiros directamente para processo de produção
Gastos gerais	
Mão-de-obra indirecta	Trabalho que suporta a produção (manutenção oficinal, parte do departamento de projecto, limpezas, etc.)
Materiais indirectos	Materiais gastos na empresa mas que não fazem parte do produto acabado (materiais de manutenção e de limpeza, etc.)
Subempreitadas indirectas	Trabalho executado por subempreiteiros em suporte da produção (manutenção oficinal, limpezas, transportes, etc.)
Custos das instalações	Iluminação, aquecimento, aluguer e manutenção de instalações
Custos administrativos	Pessoal de manutenção e administrativo, marketing, vendas

Em empresas industriais os gastos gerais assim calculados podem, hoje em dia, representar bastante mais de 100% dos custos directos, o que revela bem a impossibilidade de efectuar uma gestão minimamente correcta a partir da sua consideração global. E, no entanto, isso é vulgar.

Por essa razão, e independentemente de considerações ambientais, foi desenvolvida já há alguns anos chamada contabilidade ABC – «Activity Based Cost – Accounting». O princípio desta é o seguinte:

- O fabrico de produtos requer actividades (aquisições, fabrico, ensaios);
- Essas actividades utilizam recursos (trabalho, materiais, consumíveis);
- Os recursos devem ser atribuídos às actividades e estas aos produtos através de cuidadas definições, medições e assignações.

Fig. 4 – **Sistema de contabilidade de custos ABC**



O sistema ABC, na sua forma pura ou mitigada, é muito mais indicada para a contabilização correcta dos investimentos ambientais (aliás de qualquer investimento).

Assim, se forem correctamente identificados, assignadas e agrupadas os recursos imputáveis a cada produto, muito mais fácil se torna a análise correcta dos investimentos ambientais. E daí terão de sair as economias que irão justificar os investimentos.

No caso dos estaleiros navais, entre os recursos que devem sair da grande massa dos indirectos para serem assignados a construções e reparações podemos citar:

- mão de obra de manutenção de instalações de tratamento de resíduos, transporte interno de resíduos, limpezas das oficinas, docas e navios;
- materiais usados nessas operações;
- custos administrativos e burocráticos (licenças industriais, informações internas e oficiais periódicas, etc.);
- formação de pessoal, desde seminários à formação na empresa;
- coimas e penalizações.

2.3. **Contabilidade de gestão ambiental (CGA)**

Os relatórios ambientais anuais das empresas estão já na ordem do dia, e a obrigação de contabilização de despesas e necessidade de estabelecer provisões para riscos de poluição elevados, perfilam-se já no horizonte[III].

O problema tem estado a ser debatido há anos e mais alguns passarão certamente antes de sermos atingidos pela correspondente legislação. Uma das maiores dificuldades é exactamente a das provisões, pois no caso de terrenos poluídos o custo da despoluição pode ultrapassar o valor contabilístico da empresa.

Nos Estados Unidos este problema é bem conhecido pelo menos desde 1980. Devido à legislação então promulgada, e na prática com efeito retroactivo, as empresas passaram a ser obrigadas a despoluir os locais contaminados pela sua exploração. Os bancos passaram então a preocupar-se com a componente ambiental dos investimentos que financiam, pois sabem bem que uma empresa poluidora pode ver, por esse facto, o seu valor patrimonial muito reduzido ou ser mesmo nulo, em caso de venda.

Os grandes bancos de investimento internacionais exigem sempre a realização prévia – e sublinho o prévia –, de um estudo de impacto ambiental com avaliação económica dos impactos. Tal requer, evidentemente, a monetarização de impactos intangíveis e de impactos sociais. Oxalá a legislação o exigisse.

Vale a pena, pois, introduzir algumas considerações sobre a avaliação de impactos ambientais, uma vez que a óptica económica é quase sempre esquecida por ONGAs (Organizações Não Governamentais Ambientais) e entidades oficiais ligadas ao ambiente.

Todos os grandes bancos de investimentos fazem a valorização dos impactos como indicado na fig. 5.

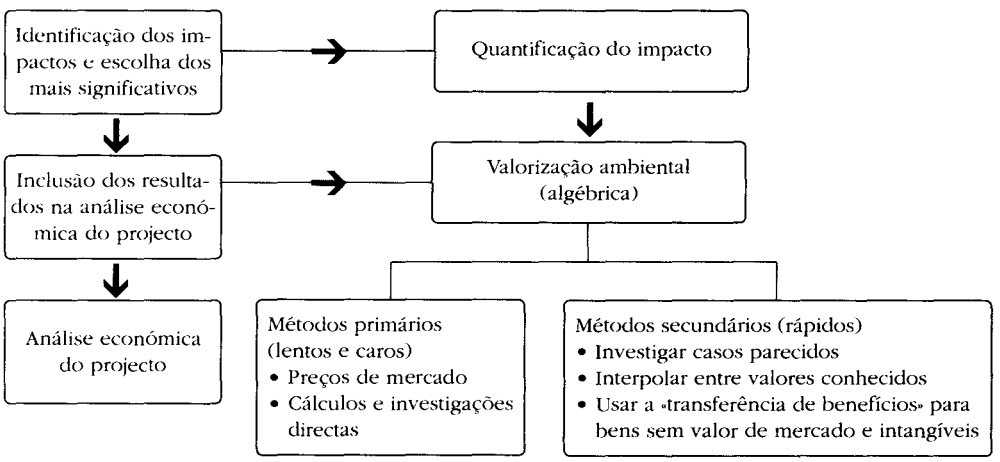
No ambiente, como em qualquer outro investimento realizado na empresa, é imperioso conseguir que as economias conduzam a um *payback* razoável (em princípio não mais que cinco anos, no caso dos estaleiros navais.

Regressando à caracterização da CGA, pusemos em caixa algumas considerações inspiradas na ref. 8, que dá uma visão sintética mas correcta e eloquente das interrogações e benefícios da gestão ambiental.

Caixa 2 *O que é a contabilidade de gestão ambiental (CGA)?*
É simplesmente uma metodologia melhor e uma maneira mais compreensível de encarar a contabilidade de gestão, focando especialmente os custos de matérias primas.
Pontos fulcrais:

- *O CGA concentra-se nos custos internos; não inclui custos para a sociedade;*
- *A ênfase vai para os custos relacionados com o ambiente, tais como gestão de resíduos e desperdício de matérias primas;*
- *Para além dos custos, são também recolhidos e tratados os balanços mássicos e energéticos;*
- *Embora a CGA se destine essencialmente à gestão interna das actividades da empresa, é útil também e cada vez mais para relatórios financeiros e ambientais destinados a entidades externas.*

Fig. 5 – **Valorização algébrica dos impactos**



Realçamos os riscos de responsabilidade civil por danos causados a terceiros, principalmente em termos de poluição de solos. É uma questão importante para os estaleiros navais e por isso deixamos aqui o essencial:

- A poluição de solos é, de longe, o maior problema de riscos ambientais em termos financeiros que afectam as empresas;
- O problema começou nos Estados Unidos em 1980, tendo-se o Estado, por intermédio da *Environmental Protection Agency*, gasto muitos milhares de milhões de dólares (o famoso *Superfund*) em despoluição, feito falir muitas empresas (cujo valor era inferior ao custo da despoluição) e literalmente provocado suicídios entre os financiadores privados do Lloyds (esta companhia tem um sistema de financiamento diferente de todas as outras, tanto quanto sabemos);
- O problema foi passando para a Europa, e em França a despoluição de solos representa mais de 80% das indemnizações pagas pelo *pool* de seguradoras ambientais;
- Para além de uma directiva europeia de longuíssima gestação, é primordial a existência de uma lei de solos; em Espanha existe desde 1996, em Portugal ainda não se fala dela, nem houve ainda nenhuma acção em tribunal que fizesse evidenciar a sua necessidade.

A próxima caixa reflecte, com bastante acuidade, as vantagens da CGA face às pressões do mercado.

Caixa 3 *A CGA permite às empresas:*

- *Melhor seguimento e rastreabilidade de matérias primas, energia e resíduos;*
- *Melhor identificação, cálculo e gestão de custos, em especial os custos das matérias primas desperdiçadas e do fluxo de resíduos;*
- *Melhor identificação e cálculo dos benefícios financeiros e outros, das actividades de gestão ambiental;*
- *Melhor medição e informação sobre o desempenho ambiental, melhorando assim a imagem da empresa junto de clientes, investidores, bancos, empregados, comunidade onde está inserida, organizações ambientais e Governo.*

Na realidade a CGA é importante para todas as actividades de gestão. Por outras palavras:

O objectivo da contabilidade de gestão ambiental não é só melhorar as decisões de gestão ambiental, mas melhorar as decisões de gestão geral.

Aliás, qualquer tentativa de gestão ambiental que não seja englobada na gestão geral da empresa está votada ao insucesso.

Caixa 4 *Sabia que:*

Muitas empresas, mesmo as grandes e bem geridas, avaliam consideravelmente por defeito:

a) A quantidade de matérias primas que perdem como desperdício ou resíduos?
b) O verdadeiro custo da gestão de resíduos? (isto é o custo da sua recolha, transporte, reciclagem, tratamento e deposição final);
c) Custos relacionados, como sejam seguros, responsabilidade civil ambiental e custos prováveis introduzidos pela legislação futura?

Se estes custos não forem conhecidos, não é possível geri-los e reduzi-los.

Mas será que foi dito tudo quanto à importância e metodologia da contabilidade ambiental?

Claramente não. Os benefícios indirectos induzidos por uma análise ambiental, podem ser mais importantes para a gestão geral da empresa do que os que a CGA ortodoxa poderá revelar.

Será, porém, necessário agir sobre a cultura da empresa, e não são muitos os gestores capazes de o compreender e menos ainda de pôr em prática as medidas necessárias.

3. OS ESTALEIROS NAVAIS

3.1. Aspectos ambientais mais significativos

Não poderíamos compreender o relacionamento entre ambiente e produtividade sem vermos as principais dificuldades ambientais com que se debatem os estaleiros.

Esclareçamos desde já que «são mais as vozes do que as nozes». Trata-se, muito mais, de uma indústria suja (pelo menos entre nós, e cá está o factor cultural) do que poluidora.

As normas ISO 14001 (Sistemas de Gestão Ambiental – Especificações e linhas de orientação para a sua utilização) e ISO 14004 (norma complementar da anterior, visando a implementação do Sistemas de Gestão Ambiental), apresentam uma metodologia apenas razoável

para a determinação dos aspectos ambientais significativos. Melhores são as indicações do regulamento comunitário EMAS (Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria), mas mesmo este traz poucas indicações sobre a análise de riscos ambientais, muito importante no estabelecimento do seguro contra poluição.

De empresa para empresa são os detalhes que contam, mas de uma forma geral podemos considerar:

a) Efluentes líquidos

É necessário separar efluentes domésticos de efluentes pluviais e de efluentes industriais, o que nem sempre se verifica.

Entre os efluentes industriais temos dois grandes grupos:

- Efluentes oficinais – Podem e devem ser evitados, fazendo-se a recolha e entrega a gestor autorizado de resíduos oleosos, de lavagem de peças e de viaturas, de limpeza quadros eléctricos e motores, etc.; mais difícil, mas essencial é a recolha de resíduos das oficinas de pintura.
  Um caso especial é o das chamadas estações de tratamento de produtos oleosos, onde tantos resíduos dos navios vão parar e cuja limpeza e obediência aos preceitos legais depende quase em boa parte da qualidade dos operadores, mas também da capacidade da gestão da produção (sobretudo relações com oficinas e navios).
  De destaque ainda o caso dos solventes, em que a reciclagem é simples e economicamente muito vantajosa.
- Efluentes das docas secas (sobretudo nas fases de lavagem, decapagem e pintura de cascos) – Contêm, frequentemente, teores oleosos superiores aos admissíveis, sólidos suspensos em excesso e tóxicos das tintas anti-vegetativas. As soluções põem-se caso a caso, com recolha prévia do óleo agarrado à faixa da linha de água, recolha de resíduos de decapagem e de pintura, e alguma forma de tratamento das águas bombeadas (pode chegar à instalação de uma estação de tratamento de águas residuais industriais, ou ETARI). É muito importante a limpeza das docas antes do seu alagamento para saída do navio.

b) Emissões gasosas

A emissão de compostos orgânicos voláteis (COV) na pintura de navios em doca seca só num grande estaleiro e com grande navios poderá, eventualmente, atingir valores superiores aos legalmente permitidos. Já o mesmo não sucede com oficinas de pintura, onde os exaustores poderão necessitar de um sistema de filtragem, não só dos COV como das partículas de tinta.

A poeira da decapagem de componentes e dos cascos é, porém, a grande poluidora em termos de partículas aéreas.

O problema só pode ser satisfatoriamente resolvido:

- Em ambiente fechado (oficina ou doca);
- Com decapagem a água (pressões superiores a 2000 bar);
- Com sistemas de aspiração por vácuo da granalha de decapagem utilizada.

Todos estes sistemas envolvem investimentos consideráveis e, nos dois últimos casos, redução de produtividade. Cremos, no entanto, que as soluções são possíveis e se avizinham[iv])

c) Ruído

Em termos de legislação ambiental este problema só se põe nas fronteiras dos estaleiros (noutros locais cai no âmbito da segurança e higiene no trabalho).

Nalguns casos, essencialmente à noite, torna-se necessário reduzir o nível de ruído, o que é resolvido caso a caso. De notar os cuidados que têm de existir na aquisição de equipamentos (sobretudo grupos compressores de ar móveis).

d) Resíduos sólidos

Merecem destaque os resíduos de decapagem e latas vazias de tinta. Em relação a estas últimas, o problema é puramente cultural. Já quanto aos resíduos de decapagem, e para não entrarmos em longas considerações, podemos dizer que não têm tido solução satisfatória, excepto o caso da granalha utilizada no nosso grande estaleiro de reparação naval (é uma escória da mineração do cobre, mas que contem mais de 50% de ferro). Neste caso uma cimenteira tem procedido à sua utilização (melhor diríamos reutilização), incorporando-a na matéria prima para aumentar o teor de ferro em certos tipos de cimento.

A decapagem a água ou com granalha de aço reutilizável reduz muitíssimo o volume dos resíduos da operação, mas ainda tem menor rendimento industrial, embora os equipamentos continuem em evolução.

e) Derrames

São tantos, tão constantes e variados que merecem referência especial. São também um problema eminentemente cultural. Podemos incluir aqui (um tanto à força) o caso da deposição propositada temporária (ou definitiva) de resíduos oleosos no solo, o que constitui a mais vulgar infracção ambiental dos estaleiros navais.

Com o levantamento ambiental inicial convém fazer, como já dissemos, uma análise de riscos, mesmo elementar, que incluirá certamente muitas questões de segurança ocupacional.

3.2. **Gestão ambiental avançada e mudança cultural**

O que podemos então acrescentar ao que foi já dito falando na CGA?

Recordemos que temos de contabilizar correctamente:

a) O custo completo da gestão de resíduos

Só calculando os custos de limpezas e da recolha, transporte, reciclagem, tratamento e deposição final dos resíduos, estaremos em condições de valorizar correctamente as consequências da sua redução.

b) A quantidade de matérias primas que perdem como desperdício ou resíduos

A análise dos processos (essencial também para a gestão da qualidade) e a elaboração dos balanços mássicos e energéticos são as ferramenta essencial da economia de recursos, pedra de toque da gestão ambiental.

Da nossa experiência directa de estaleiros navais:

- Nos balanços mássicos, não se sabe para onde vai quase 50% da água gasta – e, em maior ou menor grau, paga[V];
- «Quebras» de 1/4 a 1/3 da tinta utilizada são a regra;

– Não é extraordinário desconhecer-se o paradeiro de 10% do aço adquirido (mais, se o estaleiro se dedica no todo ou em parte à reparação naval) – uma parte resulta de sobras consideradas como sucata, mas sobram talvez uns 7%.

c) Outros custos relacionados com o ambiente

Seguros de responsabilidade civil ambiental, multas e coimas (incluindo o tempo perdido com as diligências para as evitar, já depois dos autos de notícia).

É fácil verificar que reduções perfeitamente alcançáveis dos consumos permitirão economias que justificarão consideráveis investimentos na área do ambiente.

– Para reduzir as perdas de água será necessário reduzir fugas, manter torneiras e hidrantes fechados quando não estão em exercício, tornar mais eficazes as limpezas;
– Em relação à tinta, será necessário alterar técnicas de pintura, afinar bicos das máquinas, colocar paraventos quando da pintura de cascos e – por estranho que pareça -, fazer formação dos pintores;
– As perdas no aço serão reduzidas com a normalização adequada de chapas e perfis (é fundamental, e tem de ser apoiada pelo sector de projecto), melhorar o *nesting* e a gestão das peças individuais (uma melhor gestão do material permite, por exemplo, utilizar a mesma chapa para blocos de construção diferentes).

Quais são então os reflexos económicos de um sistema de gestão ambiental?
Fazendo uma análise de custos e benefícios:

a) Aumentos de custos

– Estrutura da gestão ambiental – poderá ser muito reduzida (o ambiente, como a qualidade, é de todos) sobretudo se for integrada com a gestão da qualidade e a da segurança e saúde ocupacionais;
– Formação de pessoal – envolve a sensibilização, princípios básicos ou mesmo especialização para alguns, boas práticas ambientais para todos; pode e deve ser aproveitada para avançar na mudança cultural que a gestão de topo tem obrigação de preparar e implementar.

b) Benefícios

– Redução ou eliminação de coimas e de indemnizações por responsabilidade civil;
– Redução de custos, directos e indirectos da gestão dos resíduos;
– Redução de consumos de água, energia, matérias primas e mão de obra resultantes da análise de processos e dos balanços mássicos, e consequentes medidas preventivas e correctivas;
– Melhor ambiente de trabalho e auto-estima dos empregados;
– Melhoria de imagem para o exterior, como sejam a comunidade onde a empresa se insere, as autoridades, os accionistas e os clientes -as tripulações dos navios e, sobretudo os superintendentes por parte do armador das construções e das reparações, gostam de ver um estaleiro limpo e ordenado.

Nos nossos estaleiros navais estamos longe de uma gestão ambiental suficiente, o que é sobretudo um problema cultural, de que os gestores são os principais responsáveis, por falta de sensibilização de alguns e de perseverança da grande maioria.

Mas é aqui que se insere uma grande vantagem do ambiente: a de poder ser o catalisar das mudanças, mormente as culturais.

Precisamos de dar um grande salto na nossa competitividade, e o grande factor para o impulso não são os investimentos materiais mas as mudanças culturais. É difícil mas é compensador.

3.3. **Um exemplo**

Seja o caso do *shop-priming* das chapas e perfis.

1. Situação inicial
   - *a*) Linha de tratamento de laminados envelhecida, resultando frequentes queixas de vizinhos e do próprio pessoal da empresa, porque a filtragem da poeira de decapagem e partículas de tinta era ineficaz; a poeira e partículas entravam pelas casas dentro e, ainda pior, agarravam-se às superfícies dos automóveis, danificando a pintura; é um caso claríssimo de responsabilidade civil;
   - *b*) Redução da eficiência das operações de decapagem e pintura, por mau estado da linha de tratamento.

2. Alternativas
   - *a*) Reparar a instalação existente – solução excluída quase *a priori* por trazer custos inaceitáveis;
   - *b*) Adquirir uma instalação nova;
   - *c*) Comprar chapas já com *shop-priming*;

3. Avaliação da última solução *versus* a aquisição de uma instalação nova

a) Aumento de custos anuais directos	€
Aumento de custos das chapas € 65/t para uma espessura média de 9mm e 8000t processadas por ano)	520 000
Soma	520 000
b) Benefícios anuais directos	**€**
Tinta (etil-silicato de zinco)[VI]	122 100
Mão-de-obra de movimentação e tratamento	36 000
Manutenção da instalação (5% do seu valor aproximado)	50 000
Recolha e deposição de resíduos	5 000
Danos a terceiros (versão optimista)	0
Soma	213 100

Verificamos assim que o acréscimo de custo anual, considerando apenas despesas e economias directas é da ordem dos € 307 000.

Considerada uma taxa de desconto de 3%, este valor corresponde um gasto de

- € 894 400 em 3 anos
- € 1 175 400 em 4 anos
- € 1 430 200 em 5 anos

Como o custo de uma nova instalação é estimada em € 1 milhão, verificamos que o seu *payback* é da ordem dos 3 anos e meio, o que o tornaria aconselhável.

- Dado o limite temporal da protecção conferida pelo *shop-priming* (teoricamente 6 meses, mas foi apontado para 3), foi necessário afinar a especificação e planeamento de aquisição e aplicação do aço; conseguiu-se uma razoável aproximação ao *just-in-time*, com as conhecidas vantagens financeiras;
- A melhoria do planeamento e da sua realização trouxe um acréscimo de produtividade, dando o seu contributo para a mudança cultural;
- O melhor aspecto do estaleiro e redução de riscos ambientais melhorou o nível de auto-estima da empresa e a opinião de terceiros a seu respeito.

Vejamos então os custo e benefícios indirectos:

a) Aumento de custos anuais indirectos	€
Maior esforço no planeamento das actividades, para reduzir o tempo de armazenamento das chapas	36 000
Soma	36 000
b) Benefícios anuais indirectos	€
Benefícios financeiros (redução do tempo de armazenamento do aço e equipamentos)	60 000
Estimativa de acréscimo geral de produtividade (cerca de 1%)	616 000
Melhoria de imagem – não valorizada	€
Soma	676 000
Economia anual indirecta	640 000

Assim, o saldo é positivo porque os benefícios (directos e indirectos) são superiores aos custos (directos e indirectos). Mesmo que tivéssemos cometido um erro de 50% na estimativa do aumento de produtividade, ainda a solução da aquisição das chapas já pintadas seria indiscutível.

4. **CONCLUSÕES**

- Só um sistema de contabilidade analítica que inclua a totalidade dos custos ligados a questões ambientais – a contabilidade de gestão ambiental – permite tomar decisões correctas respeitantes a investimentos nessa área;
- Os benefícios induzidos pelos investimentos podem ser muito relevantes desde que seja utilizadas as oportunidades para rever processos, procurar economias de consumos e melhorar a cultura da empresa com vistas a um aumento de produtividade;
- A atitude e intervenção dos gestores de topo são determinantes para a obtenção de bons resultados e a sua falta de sensibilidade e de perseverança são os maiores obstáculos à correcta integração da gestão ambiental na gestão geral da empresa.
- A regra deverá ser que todos os investimentos ambientais devem ser justificados economicamente em termos ou indirectos (induzidos).

Só assim podemos garantir o respeito pelo ambiente e preservar para as gerações vindouras a riqueza dos nossos estuários.

REFERÊNCIAS

N.º	Autor	Título e ano
1	David S. Landes	The Wealth and Poverty of Nations, 1999
2	Sam Perkins, Terri Goldberg	Improving your competitive position: strategic and financial assessment of pollution prevention investments: Training Manual, 1998
3	Ann Rappaport, Richard MacLean	Environmental Accounting for Competitive Advantage, 1998
4	Grupo de trabalho de peritos das Nações Unidas	Contabilidade da Gestão Ambiental – Procedimentos e Princípios, 2001
5	Kelly Bernbeck	Stimulating Changes Within Companies - Environment Strategy Europe, 1997
6	Asian Development Bank	Guidelines for the Financial Governance and management of Investment Projects Financed by the ADB, 2001
7	Asian Development Bank	Economic Evaluation of Environmental Impacts – A Workbook – Executive Summary, 1996
8	U.N. Div. for Sustainable Development – Dept. of Economic and Social Affairs	Clean and Competitive – Environmental Management Accounting for Business, 2003

NOTAS FINAIS

[I] Esta designação tem aqui um significado extraordinariamente abrangente, pois os danos ambientais podem consistir, por exemplo, na privação da fruição de uma paisagem.

[II] Uma empresa americana, essencialmente de recolha de resíduos e que supomos a maior do mundo no seu campo, factura anualmente mais de seis mil milhões de dólares.

[III] A mesma questão tem sido posta em relação às nações, começando a ser clamado que a variação anual do PIB deveria incluir factores ambientais, como por exemplo o custo dos danos provocados por resíduos. Como este tem sido estimado entre 4 e 7% do PIB, muito teria que ser feito a favor do ambiente para que os países pudessem apresentar uma variação anual positiva.

Mas essa contabilização não seria um estímulo e um sistema de medição interessantes?

[IV] Há quase 20 anos tivemos de estudar a hipótese de fecho de uma doca seca para construção de fragatas. Chegámos à conclusão que o investimento era claramente recuperado na construção de duas fragatas, pelo aumento de produtividade resultante de não se ter que interromper a produção devido ao mau tempo, e numerosas outras vantagens em termos de qualidade e redução de mão de obra.

[V] verdade seja que dificilmente uma autarquia conhece o destino de mais de 75% da água potável que lança na rede de abastecimento.

[VI] Custo € 3,14/l, poder de cobertura teórico 10l/m², real 5l/m², chapas de espessura média 9mm, fabrico de 7000 toneladas de aço por ano.

Industria Naval

Eng. Const. Naval *António Balcão Reis*

Resumo

A comunicação começa por diferenciar indústria naval e indústria marítima passando de seguida a analisar as condições necessárias para viabilizar uma indústria naval em Portugal, abordando as actividades básicas de concepção / projecto, construção e reparação / manutenção.

Trata em seguida das industrias e serviços associados quer sob a óptica da sua afirmação autónoma quer como aliados da indústria naval de base.

Na sequência da anterior abordagem identificam-se algumas unidades industriais consideradas estratégicas: – os Estaleiros Navais de Viana do Castelo, a Lisnave e o Arsenal do Alfeite.

Termina com a referência, a título exemplificativo, a três serviços merecedores de uma atenção responsável e de um estudo mais aprofundado; o curso de engenharia e arquitectura naval, a sociedade de classificação e registo de navios e o tanque de experiências hidrodinâmicas.

1. INTRODUÇÃO

Por estranho que possa parecer decidi usar uns instantes do pouco tempo disponível para precisar o significado dos dois termos, naval e marítimo, e por arrastamento o âmbito das designações indústria naval e industria marítima.

Da Grande enciclopédia portuguesa e brasileira podemos citar:

Naval – relativo à navegação e a navios.
Náutico – relativo ou pertencente à navegação.
Marítimo – que está próximo do mar, relativo à navegação por mar.

No dicionário da linguagem de marinha antiga e actual dos Ctes. Humberto Leitão e Vicente Lopes podemos ler:

Marítimo – que tem por campo de acção o mar.
Naval – que diz respeito à navegação e aos navios.
Náutica – a ciência ou a arte de navegar.
Náutico – que diz respeito à navegação.

O dicionário Houaiss da língua portuguesa acaba por ser menos preciso ao referir:

Marítimo – relativo ao mar e relativo a marinha; naval.

Em inglês «naval» tem sabor militar e refere-se a navios militares ou à «navy» e «nautical» é genericamente referenciado a navio e marinheiros.

Maritime – concerns ships or the sea.

Em francês «naval» tem igualmente sabor militar (Qui concerne les vaisseaux de guerre) e «maritime» será o que tem relação com o mar ou com a navegação por mar.

O castelhano aproxima-se mais do português com «naval» significando o que pertence ou que é relativo aos navios ou à navegação e «marítimo» o que pertence ao mar.

Em italiano similarmente «navale» refere-se ao que é relativo a navios e «maritimmo» o que é relativo ao mar ou à marinha.

Alinhavadas estas definições, verificaremos que, no entanto, não será fácil discernir entre naval e marítimo, porque muitas são as expressões consagradas que se desviam do significado básico.

Forças navais são forças militares, mas engenharia naval é tão civil como militar.

E industria naval? Quererá restringir-se ao âmbito militar? A expressão consagrada abrange de igual forma os sectores militar e civil (mercante, de pesca e de recreio) e do mesmo jaez engenheiro naval e engenharia naval abrangem quer a área militar quer a área civil.

Ao escolher para título «engenharia naval» coloquei-me no contexto tradicional, abrangendo quer a área civil quer a área militar, mas mais do que isso permiti-me fazer um desvio léxico e juntar à indústria, propriamente dita, os serviços associados e continuar a chamar ao conjunto indústria naval, num contexto menos rigoroso mas mais funcional e com o marcado objectivo de chamar a atenção para indispensabilidade de pensar em termos globais o conjunto – indústria naval, e indústria e serviços associados.

Parecerá estranho que neste contexto fale de indústria naval, sem reservar um espaço substancial ao transporte marítimo. Simples reconhecimento de que há outros intervenientes neste Simpósio a tratar desta e de outras matérias que também teria cabimento considerar.

2. DA VIABILIDADE DE UMA INDUSTRIA NAVAL EM PORTUGAL

Ao abordar o tema da viabilidade de uma industria naval em Portugal não queria limitar-me a uma análise económica, se temos ou não possibilidades de continuar a dispor de estaleiros navais em Portugal capazes de projectar, construir e reparar navios.

Antes de fazer uma pequena introdução nesse contexto, gostaria de lembrar recentes declarações do Professor Ernâni Lopes, manifestando dúvidas quanto ao interesse da actividade económica ligada ao mar, que fizeram mossa na comunidade da gente do mar.

Sendo a conferência inaugural deste Simpósio proferida exactamente pelo Professor Ernâni Lopes, mandava o bom senso calar e esperar. Aqui deixo escrito o que penso que tempestivamente ajustarei em conformidade.

Não tive oportunidade de ouvir as declarações em directo e bem sabemos como as transcrições, mesmo dos meios de comunicação mais respeitados, ou de maior prestigio, são falhas de rigor, quando não eivadas de tendenciosas interpretações apresentadas como dados de facto.

Conforme li no semanário Expresso do passado dia 27 de Setembro terá dito Ernâni Lopes que «devemos atender aos domínios de maior potencial» citando o turismo, o ambiente, as cidades e o desenvolvimento e os serviços de valor acrescentado e manifestando dúvidas quanto a um quinto domínio «o mar». E terá dito ainda que «não podemos discutir posicionamentos estratégicos numa base onírica de que «o mar é a vocação de Portugal», perguntando-se «o que quer isto dizer no terreno do emprego, da riqueza, da educação?».

Dificilmente não estarei de acordo com as anteriores afirmações, pelas razões que já passarei a esclarecer, mas tal não me impede, pelas mesmas razões, de vir aqui falar da industria naval em Portugal, começando por discutir a sua viabilidade.

Saudosisticamente bem gostaria que Portugal fosse um país de marinheiros, mas há que reconhecer que não é. E mesmo que o Mar desperte no português emoções fortes e motivantes, penso que serão de todo insuficientes para construir uma estratégia. O mar terá sido, foi, sem dúvida, a vocação de Portugal, voluntária ou forçada pelas condicionantes geográficas, mas decididamente deixou de o ser. É sonho perigoso, base onírica traiçoeira, continuar a construir estratégias ou negócios assentes em tal convencimento.

«Portugal esqueceu o Mar ... Deixámos cair a industria naval». Dizimámos grande parte da frota pesqueira e deixámos envelhecer a sobrevivente. A marinha de comércio está moribunda. Fomos alienando todos os paquetes, belíssimos paquetes degradados pelo muito uso e pelos transportes militares, e que não soubemos recuperar. Construímos no estrangeiro os nossos navios militares e durante 25 anos fomos elaborando sucessivos projectos de patrulhas oceânicos para incluir em voláteis leis de programação militar.

Portugal virou-se para o Europa. Decisão correcta e aliás sem alternativa válida.

Mas Portugal não podia, nem poderá nunca, virar as costas ao mar porque, como disse José António Saraiva, Portugal «só terá alguma importância se juntar à componente continental a componente marítima.

Limitado à componente europeia, Portugal não pode aspirar a ser mais do que uma província espanhola».

«A relação com o Mar é aquilo que faz de Portugal um país diferente: aquilo que nos distingue dos outros».

Temos que nos reconciliar com o Mar sem prejudicar a ligação à Europa. Aliás a Europa só nos conhecerá, só manifestará algum interesse por Portugal na medida em que Portugal lhe possa apresentar relações fortes com outros países marítimos, na base de alianças concretas com os EUA, o Brasil, e com os países de expressão portuguesa, com especial destaque para Angola. Para alianças continentais estão os outros países europeus em condições bem mais favoráveis.

Por outro lado é dado adquirido que uma vez perdida a capacidade de construção naval será muito difícil e altamente improvável recuperá-la. A experiência alheia tem vindo a demonstrar esta realidade, de que a nossa própria vivência é mais um exemplo. Não acreditamos que a nossa desaparecida capacidade de construção, com a Lisnave à cabeça, possa alguma vez ser recuperada. Por isso é imperativo nacional manter a capacidade ainda existente e por isso tenho defendido com veemência a necessidade de construir os navios nacionais em Portugal e por isso defendi a conservação da capacidade construtiva no Arsenal do Alfeite.

No semanário *Expresso*, de 30 de Agosto de 2003, o Presidente da Associação dos Armadores Portugueses da Marinha de Comércio, Dr. João Carvalho, teve palavras muito duras e uma mensagem muito simples.

Há muita coisa a fazer. A gente do sector até tem avançado propostas, mas não é ouvida. Por favor não nos falem em «vocação oceânica» nem em «país de marinheiros».

João Carvalho diz não conhecer nenhum profissional do sector que acredite que «Portugal é um país de marinheiros», mas em compensação todos sabem que «a continuar a tendência actual, dentro de alguns anos não haverá tripulações nacionais suficientes para operar os navios de registo português».

«O enquadramento fiscal e as medidas de apoio em Portugal estão muito aquém dos outros países. Por isso (potenciais investidores) não investem e optam por recorrer a navios fretados a empresas alemãs ou holandesas».

Mas fixemo-nos na parte construtiva do artigo.

«Para que acidentes como o do «Prestige» não voltem a acontecer, é fundamental que Portugal passe a utilizar nos seus tráfegos de importação e exportação navios modernos e dotados dos melhores equipamentos.

Inclusive porque não, navios novos construídos em Portugal e geridos por armadores portugueses»

A relação que em tempos mantive, enquanto Presidente da Classificadora Portuguesa Rinave, com o Presidente da Transinsular Dr. João de Carvalho permite-me compreender e respeitar a sua posição porque sempre o vi a defender, de uma forma objectiva e muito concreta, os interesses nacionais, de armadores, de estaleiros, da classificadora.

Mas porquê uma tão longa citação?

A viabilidade da industria naval passa necessariamente pela viabilidade económica, mas esta só será conseguida caso se verifiquem certos pressupostos, que não são exclusivamente económicos.

Em qualquer listagem das acções a empreender para concretizar o necessário regresso ao mar, sempre aparece a modernização da nossa moribunda frota mercante, o reforço dos meios navais de fiscalização marítima, a modernização da frota pesqueira martirizada por via dos subsídios comunitários de abate e outras directivas, dotação de meios de combate à poluição, ampliar e modernizar os diversos meios de salvamento desde salvadegos ao apoio balnear, dotar o país da esquadra naval que corresponda aos nossos interesses estratégicos e obrigações decorrentes dos tratados internacionais de que somos signatários, em particular a OTAN e futuras estruturas europeias.

Será razoável defender a viabilidade da industria naval em Portugal se os navios nacionais, navios militares, navios de transporte de passageiros de empresas públicas, navios de comércio ou de pesca de empresas com capital público continuarem a ser construídos no estrangeiro, a embandeirar no estrangeiro a incorporarem produtos estrangeiros, a classificarem estrangeiro?

Quem nos levará a sério ?

É evidente que o volume destas construções, por si só, não permitirá manter uma industria naval em Portugal, mas é um apoio importante em termos absolutos, e muito importante em termos de oportunidade de desenvolvimento, investigação e credibilidade.

Todo este conjunto já significa um interessante volume de trabalho, a diferentes níveis, de empresas de grande a média dimensão até micro empresas.

E quais são as estruturas actualmente existentes nas quais nos podemos basear. Só vamos citar as mais importantes.

2.1. **Reparação naval**

Segundo as estatísticas da Associação das Industrias Marítimas (AIM) 98% dos postos de trabalho e do volume de venda da indústria naval nacional, referem-se à reparação naval.

É assim justo que, contrariando o que seria a minha tendência de engenheiro de iniciar a exposição pela construção naval, no seu sentido restrito de novas construções ou grandes transformações, dê a primazia à reparação naval. Os nossos gostos e tendências não nos devem impedir de ver as realidades. E em Portugal há muito que a reparação naval tem predomínio sobre a construção.

2.1.1. *Lisnave*

Falando de reparação surge necessariamente o nome da LISNAVE.

Mas a LISNAVE foi ou é?

A LISNAVE foi um grande sucesso, um motivo de orgulho nacional, um primado mundial. Estaleiro concebido para reparar os navios do presente e do futuro, com as mais avançadas tecnologias, em associação com capitais e experiência estrangeira.

Deu trabalho a milhares de trabalhadores, a milhares de famílias, mudou a face de Almada e recebia trabalhadores de grandes distâncias com destaque para o Alentejo.

Portugal sentiu a sua vocação marítima renascida.

E depois? O estaleiro começou a ser demasiado citado nos meios de comunicação, poucas vezes por motivo da industria naval, quase sempre por razões laborais e financeiras. Poucas vezes referido pelos seus êxitos e bem mais frequentemente pelas suas, que são nossas, desditas. E por isso fomos criando uma imagem menos favorável do estaleiro.

E actualmente?

No passado recente passou por uma franca recuperação. O nome mundialmente conhecido e prestigiado da LISNAVE voltou a ser citado na imprensa da especialidade.

Mercê de recentes investimentos efectuados, pode ser considerado o mais moderno estaleiro de reparação da Europa, sendo o maior estaleiro europeu e o terceiro a nível mundial.

Em 2001 e 2002 foi líder mundial no sector dos petroleiros

Um ponto merece a nossa atenção. Como estaleiro de reparação, vende essencialmente mão de obra e consegue uma incorporação nacional de 80%. Em média, cerca de 95% dos navios reparados são estrangeiros. É uma industria exportadora com significativo peso na desequilibrada balança de pagamentos nacional.

E o futuro? Incerto.

Vendendo em dólares e pagando em euros, a desvalorização do dólar face ao euro tem sido um anátema. Como os fretes estão altíssimos, os armadores tentam adiar as suas inspecções e reparações e o número de navios assistidos pelo estaleiro caiu abruptamente. Verdade seja que quando os fretes estão baixos os armadores vêm os lucros a descer e foge-lhes a vontade de reparar.

Mas talvez ainda mais grave; as tensões laborais regressaram.

É indispensável que se mantenha. Se for necessário deve ser ajudado, subtil ou descaradamente, conforme conveniente e necessário.

2.1.2. *Outros estaleiros de reparação naval*

O Arsenal do Alfeite é o outro grande estaleiro de reparação naval e digo o outro porque não há mais.

De média dimensão temos o novo estaleiro da Rocha Conde d'Óbidos e depois uma série infindável de pequenos estaleiros desde os Estaleiros Navais de Peniche aos ainda existentes estaleiros de praia.

Ao desfolharmos a revista da Mútua dos Pescadores damo-nos conta da actividade destes pequenos estaleiros que ainda ocupam no seu conjunto largas centenas de mestres e operários.

O Arsenal do Alfeite, no seu papel de estaleiro da Marinha, é a salvaguarda das tecnologias militares e assegura a manutenção dos navios militares.

Deve ser dirigido segundo os normais padrões de gestão e quanto mais perto conseguir estar da economia privada e da economia de mercado melhor será.

Mas tendo por dever assegurar a manutenção dos navios da Armada, uma Armada pequena, com grande diversidade de unidades, construídas nas mais diversas partes, com tecnologias que ora são de ponta ora estão a caminho da obsolescência, não é fácil encontrar o equilíbrio entre o economicamente recomendável e o estrategicamente exigível.

Continuo a pensar que todos os navios militares devem ser construídos no próprio país e a Armada deve-se apetrechar para efectuar a sua integral manutenção.

E é nesta linha que o Arsenal do Alfeite exige uma gestão muito particular com investimentos que economisticamente não haverá qualquer possibilidade de defender.

Continuo a pensar que o Arsenal deve construir, pela actualização tecnológica que a mesma permite e que é essencial ao estaleiro militar.

Dada a dimensão do país, penso que se não houver outras deve construir as pequenas embarcações destinadas à Armada ou às forças de segurança. Construir em Espanha lanchas para a GNR é maldade sem perdão. Claro que estou a pensar noutro substantivo mais duro, mas mandam as conveniências que me contenha.

O Arsenal é uma realidade que honra a Armada, que tem de ser dirigido com grande rigor de gestão mas na consciência que exigirá investimento sem a mais pequena lógica económica.

2.2. **Construção naval**

No actual momento, na área da construção, e tendo a LISNAVE desistido desse negócio, restam, com alguma dimensão, os Estaleiros Navais de Viana do Castelo.

Face à concorrência do Oriente, com preços que se avalia estarem 20% abaixo do custo, é extremamente difícil, manter a actividade de construção com resultados positivos. A solução está na identificação de nichos de mercado, com inovação tecnológica e requisitos especiais e ser capaz de responder à solicitação do fato por medida ou seja do navio que responde às solicitações e particulares desejos do armador. E é nesta linha que os ENVC têm conseguido manter a sua carteira de encomendas.

A industria naval de que estamos a falar não pode ser a construção naval, que os coreanos fazem a custos e condições imbatíveis. Se é com ou sem «dumping», é questão que deverá ser prioritária nas preocupações da União Europeia, mas que de momento deve ser pouco condicionadora dos nossos raciocínios. E de igual modo não parece que possamos vir a competir com a emergente China, cuja mão de obra barata, tudo o indica, se continuará a manter por demasiados longos anos e sobretudo cuja elevadíssima produtividade, de trabalhadores muito hábeis e incansáveis é, assim parece, rácica.

Em 2000 os estaleiros da União Europeia retinham 19% do mercado mundial, em 2002 já só disputavam 7%.

Temos que enveredar por uma industria naval diferenciada, fruto de investigação científica e tecnológica, em que a investigação aplicada tenha um grande peso e mantenha permanentes e íntimas ligações às empresas.

Mantendo toda a tradição da construção, os ENVC fazem reparação, de forma cada vez mais notória, tendo como objectivo destinar à reparação entre 10 e 30% da capacidade produtiva do estaleiro, ou seja deixou de ser uma actividade complementar para ser hoje considerada pela administração tão importante como a construção.

A coabitação da construção e da reparação levanta alguns problemas que não irei tratar, mas pode traduzir-se em vantagens para o estaleiro construtor e para o armador.

O armador sente-se mais confortável sabendo que o seu construtor faz reparação e que poderá, se assim o desejar e lhe for conveniente, recorrer aos seus serviços na futura manutenção do seu navio.

O estaleiro, ao satisfazer o cliente, tê-lo-á conquistado, não só para futuras construções mas também, eventualmente, para a futura manutenção do navio. Por outro lado o regresso do navio, ao longo da vida, ao estaleiro construtor, deverá permitir ao construtor avaliar as qualidades e defeitos do seu trabalho, seja ao nível da concepção e soluções construtivas seja ao nível da execução.

Alarguei este discurso para além do que poderá parecer razoável, dentro do objectivo do tema, mas houve aqui uma intenção complementar. Ao construir no estrangeiro o que deveríamos ter construído entre nós, também aqui negamos ao estaleiro a oportunidade de aprender e o armador perdeu, ou pelo menos dificultou, a possibilidade ou oportunidade de regressar ao estaleiro construtor e de estabelecer com ele uma relação de parceria da maior vantagem para ambas as partes.

Bem me custa dizê-lo mas a Armada tem dado neste campo o pior dos exemplos.

2.3. **Industrias e serviços associados**

Os estaleiros são cada vez mais uma indústria de coordenação e montagem, muito especialmente o estaleiro de construção, embora cada vez mais o mesmo se passe com o de reparação.

Isto significa que à volta do estaleiro se desenvolvem numerosas industrias associadas que servem o estaleiro. Se o estaleiro cresce e aumenta o trabalho é todo um conjunto de empresas que recebe trabalho, e se o estaleiro definha é a crise instalada.

A subcontratação, ou em linguagem aggiornata, o outsourcing, é uma forma universalmente adoptada por todas as indústrias e serviços. Assume um peso muito significativo na construção civil na industria automóvel e na construção e reparação naval.

A industria naval é altamente indutora de um vasto tecido industrial associado.

Entre nós as industrias associadas, que era hábito designar de indústrias auxiliares, estão muito pouco desenvolvidas, com algumas notáveis excepções nas tecnologias de informação.

Mostram-nos essas industrias que não é possível subsistir limitadas ao mercado nacional, de dimensão muito reduzida, não permitindo nem o estabelecimento de um volume tendencialmente constante de trabalho, nem igualmente grave, a dimensão crítica que permite a investigação e inovação. Ora sem investigação e inovação com um permanente acompanhamento das novas técnicas e uma actualização de procedimentos e produtos não é possível sobreviver.

Continuo sem saber resolver o problema. Sei que ele constitui um nó górdio que já muitos tentaram desatar.

Quando ele fosse resolvido, seria mais fácil justificar a subsidiação à indústria naval na medida em que os subsídios aí invertidos seriam recuperados através das industrias associadas. É o método espanhol com uma forte industria associada e sobretudo o caso Sul Coreano, que tem vindo ao longo dos anos a vender a baixo do custo as suas construções arrasando a industria naval europeia.

Mas temos nós a preocupação de utilizar as nossas industrias associadas até ao limite das suas capacidades?

É com vaidade que costumamos apontar o caso da EID e dos sistemas de comunicações e o Sistema de Comando e Controlo que ela tem vindo a exportar para numerosos países.

Mas uma andorinha não faz a Primavera.

Deixem-me voltar ao meu cavalo de batalha.

Como se explica que os navios de patrulha oceânica, a construir nos ENVC, tenham classificação DNV.

Aqui sei do que falo e falo com a isenção de quem tem, em termos pessoais, um enorme desconforto em relação à Rinave.

Como é possível que havendo uma Sociedade de Classificação portuguesa, se entregue a classificação de um navio militar, primeiro de uma longa série, a uma classificadora estrangeira ?

Senhores responsáveis há que rectificar tamanha enormidade, custe o que custar. Eventualmente optando por uma dupla classificação ou obrigando a um acordo de classe, mas algo tem que ser feito.

Ainda voltarei a falar da Rinave a propósito de Investigação e então se perceberá melhor porque falo em enormidade para não usar expressões mais cáusticas.

Em relação à construção falámos em nichos de mercado. Em relação às indústrias associadas o tema é ainda mais premente.

Quando a globalização é a palavra de ordem, um país pequeno como Portugal, tem que basear a sua estratégia na diferenciação, na procura de nichos, na procura da excelência, na procura da diferenciação, melhor ainda, na pesquisa que leva à oferta de um excelente «produto» diferente, que satisfaz uma exigente procura existente ou construída.

3. **TRÊS CASOS A ESTUDAR**

- Curso de engenharia e arquitectura naval.
- Sociedade de classificação e registo de navios.
- Tanque de experiências hidrodinâmicas.

A associação destes três caos não deve ser olhada como conjunto fechado. Antes pelo contrário só haverá vantagem em alargar o conjunto a outras unidades que se possam equilibradamente associar a este cacho ou «cluster», aumentando-lhe a capacidade e a força.

Com estas três unidades, a que já tive ocasião de me referir em Julho no ciclo de painéis «O Mar no futuro de Portugal», em boa hora aqui promovido pela Academia de Marinha, respondo ao desafio da Comissão estratégica dos Oceanos, na pessoa de Tiago Pitta e Cunha, que considera que «Portugal deve ser capaz de estabelecer, de forma integrada e intersectorial, políticas conducentes ao desenvolvimento de pólos de vanguarda no campo da investigação científica e tecnológica».

Estas três unidades (das quais só existem as duas primeiras) têm de se posicionar, elas próprias, e ser consideradas pela comunidade marítima, como um conjunto, susceptível de se constituir em polo, na vanguarda da investigação cientifica e tecnológica, e desde logo abertas à entrada de outros, capazes de trazer mais valia ao cacho.

Grande parte do nosso turismo está baseado no mar, melhor dito, nas praias.

Mas o nosso turismo não se pode limitar a vender o Sol, até porque há outras paragens que podem vender o Sol em melhores condições, de produto e preço.

É consensual que o Sol e o Mar são dois elementos que devem entrar na nossa dieta turística. A industria naval deve saber associar-se à industria turística e fornecer-lhe a quase infin-

dável multidão dos diferentes artefactos que de que ela necessita, desde a bóia ao grande navio de cruzeiros.

Basta fazer um passeio à beira-mar e ler umas revistas de actividades e desportos náuticos para nos darmos conta da enorme variedade de ofertas das mais imaginativas.

No mercado difícil e competitivo, mas florescente, do turismo dos cruzeiro nunca entrámos e até deixámos que os nossos maravilhosos paquetes fossem vendidos para outros os transformarem em navios de cruzeiro.

O limitado comércio de «cruzeiros» no arquipélago dos Açores, de muito recente introdução, graças à louvável teimosia do Governo Regional, é feito em navios antigos, estrangeiros, comprados no mercado de ocasião, com pequenas adaptações, pontuais e insuficientes.

Não houve investigação, não houve inovação, as capacidades destes centros de excelência não foram exercitadas.

Curso de engenharia e arquitectura naval

Parece-me pacífico aceitar que para haver construção e reparação naval será necessário haver profissionais devidamente formados, desde os operários aos engenheiros e aos gestores.

Em que escolas se formam os artistas, mestres e operários, das diferentes especialidades requeridas na construção e reparação naval?

As escolas técnicas davam uma boa base que era depois completada com o aprender fazendo. A via profissional, quando existe, é uma resposta escassa e para aprender fazendo é preciso que haja quem saiba fazer e que tenha capacidade para orientar quem ainda não sabe.

Todos nós recordamos duas escolas; o Arsenal e a Lisnave. Escolas bem diferentes. Na primeira, à moda antiga, ia-se crescendo e aprendendo, de aprendiz, para operário e mestre. Era uma aprendizagem prática, incompleta, mas que para os tempos em referência e para as tecnologias reinantes produzia efeitos. Com o avançar dos tempos tentou-se uma actualização de procedimentos. Vivi esse período sob a batuta do Administrador Jorge Forte. Toda a gente a aprender. Qual foi a grande dificuldade? Procuraram-se cursos no mercado de ensino e embora recebêssemos enxurradas de propostas de formação não encontrávamos nada que nos servisse. Muita teoria, muito blá-blá, mas ninguém que nos ensinasse a fazer melhor o que tínhamos que fazer ao aço e aos outros materiais para nascer um navio ou reparar um sistema. Até tive oportunidade de procurar no estrangeiro, concretamente no Reino Unido, numa grande feira de material naval. Procurei mas não encontrei.

A outra grande escola de boa memória foi a Lisnave que montou ad hoc uma escola para o seu pessoal, consciente que não ia encontrar no mercado de trabalho profissionais formados, esgotadas as parcas fontes de recrutamento nos estaleiros existentes, com o Arsenal em grande evidência, que forneceu dezenas ou centenas de profissionais à Lisnave.

Cito a história, com um único objectivo. Frisar de uma forma muito clara a enorme necessidade de formar o pessoal. Salvo melhor opinião o FSE serviu para nos enganarmos a nós próprios. Muitas vezes terá propiciado mais «arranjos» que formação.

Relativamente à licenciatura de engenharia naval do IST, agora apelidada de engenharia e arquitectura naval, diz o Prof. Guedes Soares que à componente teórica a licenciatura junta a vertente prática, com frequência dada por professores convidados que trabalham no sector.

Estaríamos assim a seguir o caminho sensato de unir a teoria à prática, e a ligar a Escola às empresas.

Mas valerá a pena verificar qual possa ser a opinião do mundo empresarial. Vitor Cóias e Silva cita a opinião crítica de um catedrático eng. Civil do IST, não identificado «O sistema educativo está desarticulado da realidade do mercado de trabalho, porque nem avalia as necessidades sentidas pelos empregadores nem prevê as competências a desenvolver pelos estudantes antes de aprovar o conteúdo dos cursos».

«Em 104 comunicações apresentadas por autores portugueses ao recente Congresso Nacional da Construção 2001, que teve lugar em Dezembro passado no IST, em Lisboa, constata-se que apenas 11 envolvem autores procedentes de empresas e apenas 2 são subscritas inteiramente por autores pertencentes a empresas. As restantes são subscritas por docentes universitários, em colaboração com mestrandos ou doutorandos».

Confessemos que há alguma semelhança com as Jornadas de engenharia naval. Mas o presidente do IST não se dá por achado e justifica a situação com muita simplicidade. «A investigação em Portugal anda muitos anos-luz à frente do que são as necessidades imediatas do tecido empresarial português, por isso, se alinharmos a investigação universitária portuguesa pelas necessidades da economia nacional retrocederemos vinte anos».

Mas pergunta Cóias e Silva, «Se a investigação que se faz numa escola de engenharia estatal portuguesa não serve para as empresas portuguesas, então para que serve?»

E segue falando no ciclo fechado que consiste em formar para leccionar na própria Universidade e na falácia da colaboração ao nível da I&D em projectos comunitários e nos protocolos entre universidades e autarquias, direcções de serviço, empresas públicas, que são afinal vias impúdicas da mais desleal concorrência.

Mas a que propósito vem isto tudo?

Para alertar que os tais mencionados polos de vanguarda não podem ser ilhas desligadas da realidade empresarial

Uma última citação de Cóias e Silva, reiterando o que em muitas circunstâncias e ocasiões concretas vivi e comentei

«Quem cria riqueza são as empresas. As verdadeiras, entenda-se. Se queremos que o país recupere o atraso, a universidade, em particular as escolas de engenharia, têm de colaborar com as empresas, em vez de lhe voltarem as costas e, muito menos, de lhes fazerem concorrência».

As empresas têm que confiar na Escola e reconhecer o interesse e a necessidade de investigação e inovação.

O Eng. Guedes Soares não tem dúvidas sobre a dedicação da sua Escola, o IST, à investigação e na revista «Ingenium» de Fev. de 2003 cita o escol de 40 a 50 colaboradores a trabalharem na Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval, com 9 doutorados e mais de 20 mestres, envolvidos em projectos de investigação internacionais, com grupos de outras universidades, empresas, estaleiros e centros de investigação.

Com um orçamento anual de investigação superior a um milhão de euros o UETN desenvolve uma vintena de projectos que vão desde o ambiente marinho ao comportamento de navios, passando pelo transporte marítimo, planeamento da produção em estaleiros ou questões ligadas à segurança.

Um milhão de euros investidos em investigação envolve responsabilidades e autoriza que se pergunte quais os resultados, qual a influência na engenharia naval portuguesa, e em particular na indústria naval.

Sociedade de classificação e registo de navios

Sociedades de Classificação incluem no seu objecto a investigação e todas elas lhe dedicam fortes investimentos. Actualmente, fruto da fortíssima concorrência comercial que se estabeleceu neste novo negócio, só sobrevive quem consiga manter uma atitude pró-activa, baseada numa forte investigação, capaz de ir lançando no mercado novos produtos ou os produtos clássicos, revistos, adaptados às novas tecnologias, técnica e economicamente competitivos.

É esta a atitude de todas as grandes Sociedades de classificação estrangeiras, as multinacionais, funcionando em cartel fechadíssimo, sob a capa da qualidade e da segurança, argumentos que servem para muita coisa.

A Classificadora nacional, a RINAVE, deveria ter aqui um papel de relevo. Do pouco que resistiu à última revisão estatutária, salvou-se a definição do objecto da Sociedade, onde ainda se pode ler (artigo 3.º) que compete em especial à Sociedade:

c) Dedicar especial atenção à investigação aplicada dentro dos seus campos específicos de actuação;
d) Colaborar com a administração pública e com as entidades oficiais ou privadas na realização de estudos técnicos e de programas de investigação.

Na recente exposição montada nos espaços da Cordoaria, «Engenho e obra: História da engenharia em Portugal», distinguida pela Society for the History of Technology como seu mais importante prémio internacional, o «Dibner Award 2003», a Rinave aparecia em evidência nos projectos de investigação «Infante» e «Caravela» que tem vindo a desenvolver conjuntamente com a Universidade dos Açores e com o IST.

Mas é pouco, muito pouco.

E como têm colaborado entre si estas entidades?

Normalmente de costas voltadas, numa épica ignorância recíproca. Algumas, não poucas vezes, em acirradas lutas, que nada têm a ver com os duelos, porque delas estão ausentes todas as normas de honra e cavalheirismo que eram timbre desses duelos de morte de triste memória.

Por exemplo uma relação normal entre o IST- UETN e a RINAVE talvez já tivesse permitido a elaboração de Regras próprias que teriam dispensado o total enfeudamento ao Bureau Veritas.

Estas entidades têm que se entender e trabalhar em conjunto. Os dinheiros públicos não podem continuar a ser aplicados em «divertissements», sem que se conheçam os resultados. Os dinheiros públicos exigem resultados públicos.

É portanto indispensável e urgente fazer algo neste campo.

Todos juntos poderemos alcançar a indispensável massa crítica para lançar projectos credíveis e capazes de produzir resultados palpáveis.

Tanque de experiências hidrodinâmicas

Folheando estudos passados aparecem estas duas áreas, uma recorrente, a outra muito acidental. Refiro-me ao Centro de projectos e ao Tanque de experiências hidrodinâmicas.

Neste momento a capacidade de projecto está muito diminuída, sendo verdade que ela nunca foi grande.

Continuam a resistir os ENVC. A LISNAVE que chegou a ter um centro valioso, encerrou. No campo militar continua igualmente a resistir o Arsenal do Alfeite, mas sem projectos de construção, como é que é possível subsistir? A Direcção de Navios, herdeira da Direcção de Construções Navais, que eu saiba nunca teve capacidade de projecto. Se fez projectos, ou pelo menos anteprojectos, isso não é mais do que a prova que a Marinha faz milagres.

Restam pequenas salas de desenho, empresários em nome individual ou com estatuto equivalente.

Permitam-me que conte a minha triste experiência e profunda mágoa quando tive que fechar os locais da Carena Internacional, por morte do eng. Filipe Pyrrait. Não conseguimos encontrar quem quisesse tomar conta do escritório, em condições extraordinariamente favoráveis, com uma mini-renda, e um invejável arquivo de projectos, com uma enorme variedade de desenhos de concepção e de execução de embarcações de todos os tipos e nem sequer conseguimos algum projectista que quisesse receber todo aquele tesouro.

Talvez porque agora é tudo feito a computador. Desculpa que não colhe.

Quanto ao Tanque de experiências hidrodinâmicas recordo que nos tempos de euforia da Lisnave, anos 60/70 do séc. passado, chegou a haver um projecto de construção de tanque de investigação e venda de serviços, como são todos, mas a ideia não vingou.

Continuo a pensar que temos condições para nos lançarmos nesse negócio e para nos impormos nesse mercado. Talvez em colaboração com o polígono de tiro de Alcochete porque há muita tecnologia de base coincidente nas duas infra-estruturas. Deveriam ser aproveitadas as sinergias.

E com esta sugestão, termino para passar às conclusões.

4. **CONCLUSÕES**

A viabilidade da nossa industria naval reside na inovação, diferenciação e especialização. A concorrência na construção impõe a procura de nichos e uma grande colaboração com o cliente/armador, oferecendo um navio à medida.

Os navios nacionais, da Armada, Forças de segurança e Armadores públicos, devem ser construídos e mantidos em Portugal.

Retomar a análise de toda a problemática das industrias associadas e utilizá-las na sua máxima capacidade e lançá-las na exportação. Rectificar a clamorosa decisão de não utilizar a classificadora nacional para classificar os navios de patrulha oceânica.

Necessidade de rever as formas de formação, a todos os níveis incluindo as licenciaturas. Maior ligação à indústria, e consciencialização de que tenho de produzir ao gosto (necessidades) do cliente e não para meu comprazimento.

Necessidade de exigir maior clareza na investigação, com imposição de trabalho interinstitucional para atingir massa crítica e rentabilizar os estudos.

A industria naval merece ser acarinhada e protegida e os seus maiores estaleiros, Lisnave, ENVC e Arsenal do Alfeite são unidades estratégicas que, se necessário, têm de ser apoiadas.

Estudar a viabilidade da instalação de um Tanque de experiências hidrodinâmicas.

Vulcanismo de lama, hidratos de metano e potenciais ocorrências de hidrocarbonetos na margem sul portuguesa profunda

Prof. Doutor *L. Menezes Pinheiro*[1,2], *V. H. Magalhães*[1,2], *J. H. Monteiro*[2]

RESUMO

Em 1999 foram descobertos os primeiros vulcões de lama no Golfo de Cádiz (sector marroquino). Desde então foram realizados 8 cruzeiros científicos nesta área, sempre com participação/coordenação nacional, tendo sido demonstrada a existência de numerosas estruturas geológicas associadas com o escape de fluidos ricos em hidrocarbonetos, incluindo 29 vulcões de lama, confirmados por amostragem directa. Estes vulcões de lama, 6 dos quais se localizam na área sob jurisdição nacional, situam-se a profundidades de água que variam entre cerca dos 400 e os 3200 metros. Foram recuperados hidratos de metano de 3 dos vulcões de lama investigados: Bonjardim, na margem portuguesa, Capt. Arutyunov, no sector espanhole Ginsburg, na margem marroquina. A composição do gás dos hidratos revela uma origem termogénica, o que sugere a ocorrência de hidrocarbonetos em profundidade.

Para além dos vulcões de lama, foram também descobertas, na zona norte do Golfo de Cádiz, tanto na parte portuguesa como na parte espanhola, várias estruturas de colapso (*pockmarks*) e campos de chaminés carbonatadas associados ao escape de fluidos ricos em metano.

A investigação da ocorrência de hidratos de metano na nossa margem é importante por se tratar de um provável recurso energético do futuro e pelos riscos naturais que lhe estão potencialmente associados. A sua destabilização, provocada por flutuações do nível do mar ou por actividade sísmica, pode causar instabilidades importantes na vertente continental, com implicações potencialmente nefastas em construções submarinas e cablagem, podendo mesmo provocar a libertação de quantidades consideráveis de metano para a atmosfera, com impacto nas mudanças climáticas globais.

INTRODUÇÃO

A descoberta dos primeiros vulcões de lama no Golfo de Cádiz (sector marroquino) ocorreu em 1999, durante o cruzeiro TTR-9 (Gardner, 2000; Kenyon *et al.*, 2000; Gardner, 2001). Este cruzeiro foi coordenado pela Dr. Joan Gardner, do Naval Research Laboratory (NRL), Washington DC, conjuntamente com o Prof. Michael Ivanov, da Universidade de Moscovo, com a participação de uma equipa nacional do Departamento de Geologia Marinha do Instituto Geológico e Mineiro (Projecto INGMAR), no âmbito do *Programa Training Through Research* (TTR) da Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO. O objectivo deste cruzeiro foi determinar qual a natureza de várias estruturas aproximadamente

([1,2]) Dep. Geociências da Universidade de Aveiro, 3800-193 Aveiro.

([2]) Dep. Geologia Marinha, Instituto Geológico e Mineiro.

circulares que tinham sido identificadas pela Dra. Joan Gardner sobre um mosaico de sonar de varrimento lateral adquirido pelo NRL no Golfo de Cádiz em 1992, as quais esta investigadora pensava poder tratar-se de vulcões de lama. Após investigação prévia com sísmica de reflexão e com sonar de varrimento lateral da primeira estrutura aproximadamente cónica a investigar, foi colhido o primeiro *core* de gravidade (AT-203G) na zona central da cratera observada no topo desta estrutura. Este *core* revelou a existência de uma brecha de lama, saturada em gás, com um intenso odor a H_2S, confirmando tratar-se efectivamente de um vulcão de lama, o primeiro a ser descoberto o Golfo de Cádiz e nesta área do Atlântico. Este vulcão de lama foi denominado Yuma, em honra ao local onde nasceu a investigadora responsável pela sua descoberta. Durante este cruzeiro foram descobertos mais 4 vulcões de lama: Ginsburg, Kidd, Adamastor e St. Petersburg, todos confirmados por carotagem de gravidade. De um dos vulcões de lama desta área (Ginsburg) foram recuperados hidratos de metano (figura 5), o que aumentou significativamente o interesse da investigação nesta área.

No ano seguinte, 2000, foi realizado um segundo cruzeiro nesta área (TTR-10; Kenyon *et al.*, 2001) coordenado por uma equipa nacional do Instituto Geológico e Mineiro (Projecto INGMAR) conjuntamente com o Prof. Michael Ivanov, da Universidade de Moscovo, e com a participação da Universidade de Aveiro. Este cruzeiro investigou a parte portuguesa do Golfo de Cádiz, tendo sido descobertos mais 7 vulcões de lama (Bonjardim, Carlos Ribeiro e Olenin, na área sob jurisdição nacional, e Jesus Baraza, Tasyo, Student e Rabat, nos sectores espanhol e marroquino). Desde então, foram realizados mais 3 cruzeiros coordenados por equipas nacionais para investigação de toda a área do Golfo de Cádiz, assim como dois cruzeiros Espanhóis

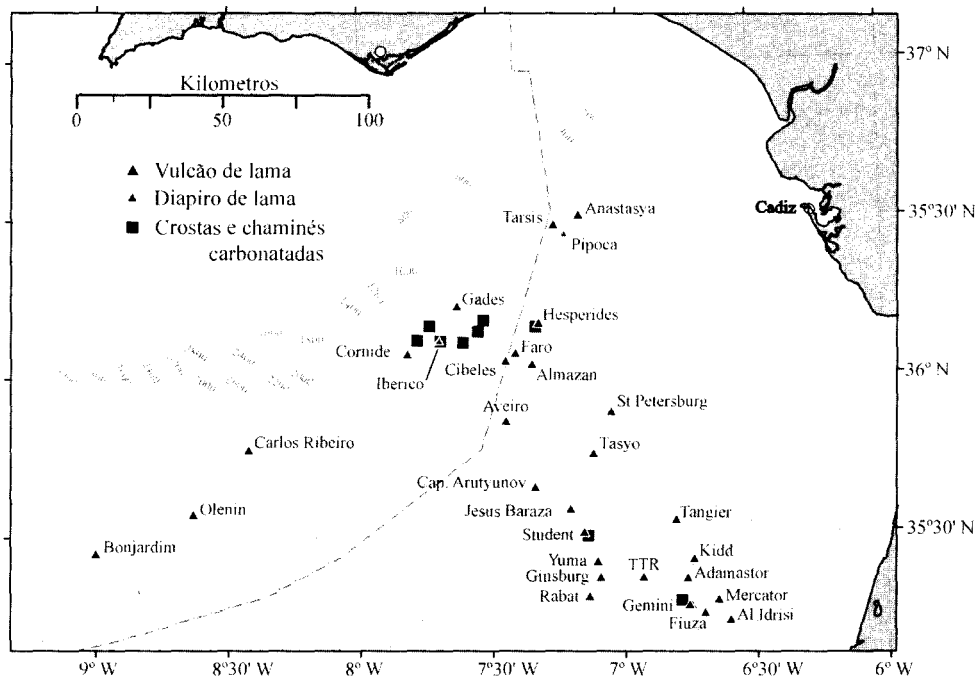


Fig. 1 – **Estruturas de escape de fluidos ricos em hidrocarbonetos descobertas no Golfo de Cádiz. A linha a tracejado assinala o limite da ZEE nacional.**

e um cruzeiro Belga, todos com participação nacional. Durante estes cruzeiros foram adquiridos numerosos perfis de reflexão sísmica, levantamentos de sonar de varrimento lateral (transportado junto à superfície – OKEAN 12 kHz, e de alta resolução, transportado junto ao fundo – Mak e OreTech, a 30 e 100 kHz) e levantamentos com batimetria multifeixe (nos sectores espanhol e marroquino). Para além dos dados geofísicos, foram também adquiridos perfis de vídeo com câmara transportada junto ao fundo e realizada amostragem directa dos sedimentos, utilizando dragas, colhedores de amostras controlados por câmara de vídeo, e carotagem (*coring*) por gravidade.

Os cruzeiros coordenados pela equipa portuguesa foram realizados a bordo do navio *Professor Logachev*, no âmbito do Programa *Training Through Research* da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (IOC) da UNESCO (Kenyon *et al.*, 2000; Kenyon *et al.*, 2001; Kenyon *et al.*, 2002).

Até ao presente, foram investigadas numerosas estruturas em todo o Golfo de Cádiz. 29 destas foram confirmadas como sendo vulcões de lama (Figura 1). Para além dos vulcões de lama e de estruturas de colapso associadas a escape de fluidos (*pockmarks*), durante o cruzeiro Anastasya-2000 foi também descoberta na zona norte do Golfo de Cádiz a ocorrência de chaminés e crostas carbonatadas associadas com o escape de fluidos ricos em metano (Somoza *et al.*, 2002; Díaz-del-Río *et al.*, 2003). Desde então, toda essa área tem vindo a ser investigada em detalhe, com base nos mosaicos de sonar de varrimento lateral e nos dados geofísicos e geológicos disponíveis, tendo sido revelada a existência, tanto na parte portuguesa como na parte espanhola, de vários campos de chaminés e crostas carbonatadas (figuras 1 e 4).

Neste trabalho descrevem-se algumas das características gerais das estruturas de escape de fluidos observadas no Golfo de Cádiz, com particular ênfase nos vulcões de lama e ocorrências de chaminés e crostas carbonatadas que se localizam na área sob jurisdição nacional.

ENQUADRAMENTO GEOLÓGICO

O Golfo de Cádiz é uma área tectónicamente activa, situada na vizinhança da fronteira entre as placas Africana e Euroasiática. As soluções de mecanismos focais dos numerosos sismos registados nesta área mostram que o estado actual de tensão regional é caracterizado pela combinação de um movimento transcorrente direito (associado com o prolongamento para Este da Zona de Fractura Açores-Gibraltar) e de uma compressão com uma direcção SE-NW resultante da convergência entre estas 2 placas litosféricas desde o Cenozóico (Udias *et al.*, 1976; Fukao, 1973; Grimison & Chen, 1986; Ribeiro *et al.*, 1996).

Desde o Triássico que toda a área do Golfo de Cádiz sofreu uma evolução geológica complexa que incluiu diferentes episódios de ruptura continental assim como vários eventos compressivos e transcorrentes (Wilson *et al.*, 1989; Dewey *et al.*, 1989; Maldonado *et al.*, 1999). Durante o Mesozóico e início do Cenozóico, aquando da ruptura continental, formaram-se bacias em *half-graben* e plataformas carbonatadas (Maldonado *et al.*, 1999). Durante o Tortoniano dá-se a migração para Oeste do Arco de Gibraltar, com a formação de um complexo acrecionário, criação de olistostromas associados a movimentos gravíticos de sedimentos, e deformação intensa dos sedimentos das Margens Ibérica e Norte Africana (Maldonado & Comas, 1992; Maldonado *et al.*, 1999). No Final do Miocénico cessa a formação de corpos olistostrómicos e ocorre um aceleramento da subsidência tectónica, com consequente desenvolvimento de sequências deposicionais progradantes.

ESTRUTURAS DE ESCAPE DE FUNDOS

Vulcões e diapiros de lama, e *pockmarks*

Os vulcões de lama observados no Golfo de Cádiz têm uma geometria aproximadamente cónica e situam-se a profundidades de água que variam entre os 400 e os 3200 metros (Figura 1). O seu diâmetro pode exceder cerca de 4 km (Al Idrisi e Ginsburg) e a sua altura pode atingir algumas centenas de metros. O campo de vulcões de lama mais profundo (a mais de 2000 metros de profundidade de água) está situado na área sob jurisdição nacional. Os vulcões de maiores dimensões estão localizados no sector marroquino. Estes vulcões de lama, comuns em áreas de complexos acrecionários, formam-se quando sedimentos argilosos plásticos carregados de gás a grande pressão, existentes em profundidade, são extruídos à superfície do fundo do mar, após atravessarem a coluna sedimentar sobrejacente, vulgarmente utilizando fracturas pré existentes.

Um grande numero das estruturas observadas no mosaico de sonar de varrimento lateral de 12 kHz (NRL) foram investigadas em detalhe por sísmica de reflexão monocanal e por sonar de varrimento lateral de alta resolução. Os resultados das sondagens por gravidade mostraram que 29 destas estruturas são efectivamente vulcões de lama. A maior parte dos testemunhos das sondagens realizados nestes vulcões recuperaram sedimentos carregados de gás, por vezes cobertos por sedimentos hemipelágicos, e uma brecha com matriz argilosa (brecha de lama) que inclui clastos de variadas litologias. Estes clastos revelam a idade e natureza das formações atravessadas pelos fluidos e pelo material argiloso durante a sua ascensão sob pressão. Estudos micropaleontológicos da matriz da brecha mostram que os clastos mais antigos são do Cretácico Superior, se bem que a maior parte dos clastos sejam de idade Eocénica e Miocénica-Pliocénica. Espécies de idade Paleocénica ocorrem apenas esporadicamente (Sadekov & Ovsyannikov, 2000).

Na área sob jurisdição nacional, foram até ao presente confirmados 6 vulcões de lama: Bonjardim, Olenin, Carlos Ribeiro, Cornide, Gades e Cibeles (Figura 1). No entanto, as imagens de sonar de varrimento lateral mostram a existência nesta área de numerosas outras estruturas do mesmo tipo, que se espera possam vir a ser investigadas num futuro próximo.

A figuras 2 e 3 mostram o aspecto de dois dos vulcões de lama descobertos no Golfo de Cádiz, tal como são observados em perfis de reflexão sísmica monocanal e nos mosaicos de sonar de varrimento lateral. Um destes vulcões situa-se na margem portuguesa profunda (Bonjardim; figura 2) e o outro na margem marroquina (Tangier; Figura 3).

O vulcão de lama Bonjardim (localização na figura 1) apresenta um diâmetro de cerca de 1 km e cerca de 100 m de altura (Figura 2). O topo deste vulcão situa-se a cerca de 3050 m de profundidade de água. Os testemunhos dos *cores* de gravidade mostram a ausência de uma camada de sedimentos hemipelágicos sobre a brecha de lama, o que sugere a actividade recente deste vulcão. Estudos das faunas associadas (Cunha *et al.*, 2001; 2003; Kenyon et al., 2001; Pinheiro *et al.*, 2003 a), o odor intenso a H_2S e a presença de elevados conteúdos de gás e de hidratos de metano confirmam esta interpretação. Num dos testemunhos foram observados cristais de hidratos de metano, a uma profundidade de cerca de 150 cm abaixo do fundo do mar.

O vulcão de lama Carlos Ribeiro apresenta um diâmetro de cerca de 1.5 km e cerca de 80 m de altura. O topo deste vulcão situa-se a cerca de 2200 m de profundidade de água. Os

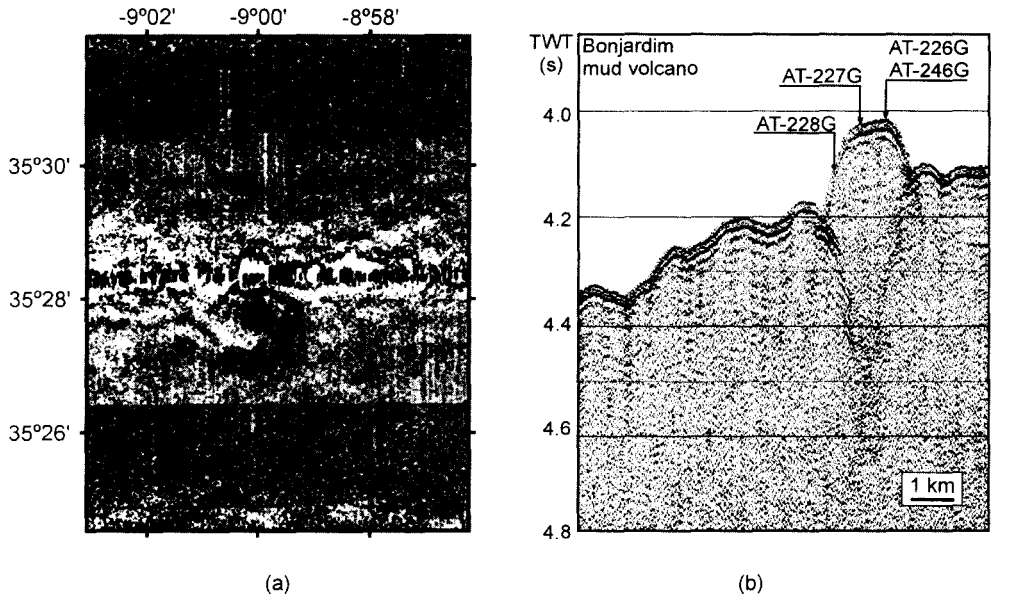


Fig. 2 – **Vulcão de lama Bonjardim (localização na figura 1). (a) Imagem em sonar de varrimento lateral(mosaico do NRL); (b) perfil de sísmica monocanal. As setas indicam a localização de vários cores de gravidade colhidos nesta estrutura.**

testemunhos dos *cores* de gravidade mostram igualmente a inexistência de uma camada de sedimentos hemipelágicos significativa a cobrir a brecha de lama, o que sugere que este vulcão esteve também recentemente activo. Os clastos observados na brecha de lama são em geral angulosos, com litologias variadas, sendo de salientar o facto de ter sido encontrado um fragmento de argilito com uma cobertura bituminosa. Se bem que não tenham sido recuperados hidratos de metano nos testemunhos recuperados, a composição dos fluidos intersticiais indica a sua presença (Mazurenko *et al.*, 2002).

O vulcão de lama Olenin (localização na Figura 1) apresenta um diâmetro de cerca de 1.5 km e cerca de 80 m de altura. O topo deste vulcão situa-se a cerca de 2600 m de profundidade de água. Os testemunhos dos *cores* de gravidade mostram a existência de uma camada de sedimentos hemipelágicos significativa sobre as unidades de brecha de lama, o que sugere que este vulcão não esteve recentemente activo, ao contrário dos descritos anteriormente.

Os vulcões de lama Gades, Cibeles e Cornide situam-se a profundidades de 860, 915 e 927 metros, respectivamente (Figura 1; Somoza *et al.*, 2003). O vulcão de lama Cornide apresenta uma camada superficial de sedimentos argilosos muito fluidizados, enquanto que o vulcão de lama Gades apresenta uma brecha de lama sob uma camada de sedimentos contorníticos oxidados, com cerca de 3 m de espessura, o que revela não ter estado activo recentemente (Somoza *et al.*, 2003). Os *cores* realizados no vulcão de lama Cibeles evidenciam a presença de brecha de lama junto à superfície, pelo que este vulcão também deve ter estado recentemente activo. Foram recuperadas chaminés carbonatadas do vulcão de lama Cornide e crostas carbonatadas de ambos os vulcões Cornide e Cibeles.

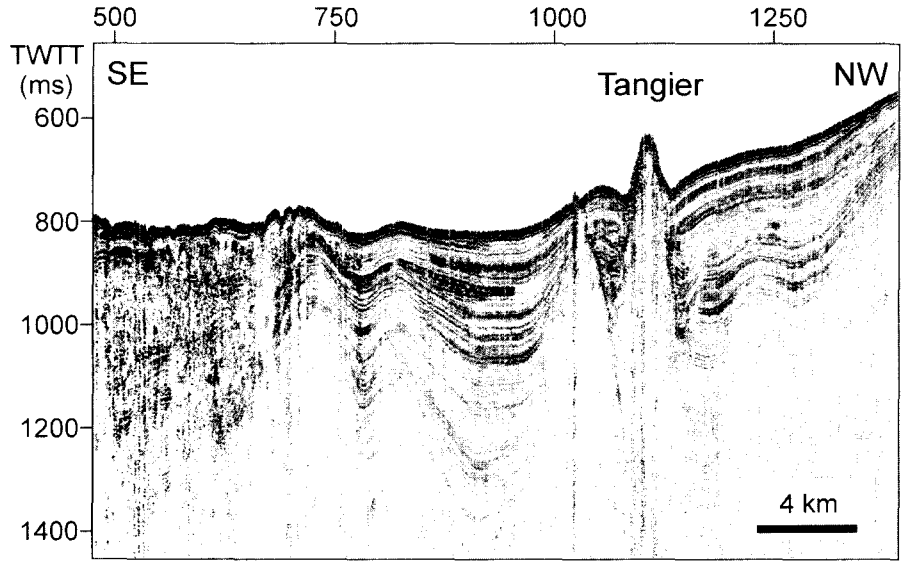


Fig. 3 – **Perfil sísmico PSAT-121. Este perfil SE-NW, obtido no sector marroquino do Golfo de Cádiz, atravessa o vulcão de lama Tangier e 3 outros vulcões de lama menores na sua vizinhança. É bem evidente neste perfil a deformação compressiva e o controle estrutural na localização dos vulcões de lama.**

CHAMINÉS CARBONATADAS

Na vizinhança do diapiro de lama Ibérico (Figura 1), na área sob jurisdição nacional, foi descoberta uma extensa zona, caracterizada por um intenso *backscatter* nos mosaicos de sonar de varrimento lateral, onde ocorrem vários campos de crostas e chaminés carbonatadas (Figura 4; Somoza *et al.*, 2002; Diáz-del-Rio *et al.*, 2003; Magalhães *et al.*, 2003; *in prep.*). Estes campos de chaminés carbonatadas situam-se na vizinhança da zona onde se dá o escoamento principal da Veia de Água Mediterrânica. Estas áreas foram inicialmente amostradas com dragas de arrasto durante o cruzeiro Anastasya-2000 e posteriormente com uma draga controlada por câmara de vídeo durante os cruzeiros TTR-11 e TTR-12. Foram também adquiridos vários perfis com câmara de vídeo arrastada junto ao fundo. No sector marroquino do Golfo de Cádiz foram também descobertas várias ocorrências de carbonatos autigénicos, algumas das quais formam cristas onde são encontrados frequentemente corais de águas frias (*Lophelia Pertusa*), a profundidades de água superiores a 400 metros.

As chaminés carbonatadas encontradas apresentam formas variadas, que variam entre tubular, cónica, espiral, por vezes com "ramificações", ou nodular. Apresentam igualmente uma grande variabilidade de dimensões, podendo chegar a atingir 4 metros de comprimento e cerca de 50 cm de diâmetro (Figura 4). O canal interior pode estar aberto ou totalmente preenchido por material. As crostas amostradas correspondem a formas planares cuja espessura pode exceder 9 cm, e a largura atingir cerca de 1 metro. Nas observações de vídeo junto ao fundo verifica-se que quase todas as chaminés se apresentam tombadas e em geral muito fragmentadas. Este facto pode dever-se à intensa actividade sísmica que caracteriza esta região ou, mais

provavelmente, a uma erosão dos sedimentos onde se deu o crescimento das chaminés, pela acção das fortes correntes associadas ao escoamento para oeste da Veia de Água Mediterrânica (MOW). É possível que ambos estes factores tenham influído mas, na opinião dos autores, o efeito erosivo das correntes deve ter sido o dominante.

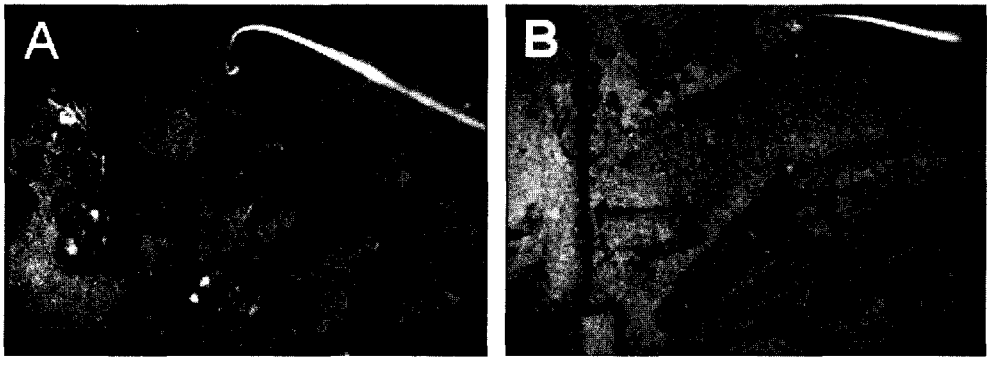


Fig. 4 – **Imagens de vídeo subaquático sobre os campos de crostas e chaminés associados ao diapiro de lama Ibérico (localização na figura 1). O campo de visão é de cerca de 1m.**

A petrografia dos carbonatos foi estudada em lâmina delgada e foram realizadas observações em microscópio electrónico de varrimento (SEM), juntamente com análise elementar por análise da energia de raios-X dispersada (EDX), no ETH, de Zurique, e na Universidade de Aveiro. A mineralogia total e a abundância relativa das diferentes fases minerais foram determinadas por difracção de raios-X (Magalhães *et al.*, 2003; *in prep.*). As crostas e as chaminés estudadas consistem essencialmente de intrapelbiomicrite cuja composição mineralógica determinada por petrografia e DRX consiste essencialmente de dolomite, calcite magnesiana, calcite, quartzo, feldspatos e minerais argilosos. Observam-se também bioclastos de foraminíferos planctónicos (globigerinoides), ostracodes e *pellets*, assim como óxidos de ferro e manganês. O cimento é essencialmente biomicrítico, constituído por agregados e romboedros equigranulares de calcite, calcite magnesiana e dolomite de dimensões inferiores a 15μm.

Análises de razões isotópicas estáveis para o carbono e oxigénio foram determinadas em amostra total (os valores de $\delta^{13}C$ variam entre – 24 ‰ e – 47 ‰ vs. PDB e os de $\delta^{18}O$ variam entre +1 ‰ e +5 ‰ vs. PDB).

HIDRATOS DE METANO

Hidratos de metano são sólidos cristalinos onde moléculas de gás ficam aprisionadas numa estrutura tipo-gelo formada pelas moléculas de água, o que acontece em certas condições de pressão relativamente alta (vulgarmente em profundidades de água superiores a algumas centenas de metros) e temperatura baixa (geralmente inferior a 4° C).

Dado que uma unidade de volume de hidratos de metano pode libertar por dissociação um volume de gás cerca de 160 vezes superior, é de grande interesse o seu estudo, pois a sua dissociação pode provocar a libertação de quantidades muito significativas de metano para a

atmosfera, com possíveis implicações nas mudanças climáticas globais (contribuição para o efeito de estufa; Hacq, 2000; Kennett *et al.*, 2003). Por outro lado, a dissociação dos hidratos de metano provoca também a fluidização dos sedimentos que os contêm podendo criar desprendimentos massivos de sedimentos das vertentes continentais (tal como foi demonstrado na área do Storegga *Slide*, na Margem Norueguesa), com consequências potencialmente nefastas em cablagens e instalações submarinas (Paull *et al.*, 2000; Hovland & Gudmestad, 2001). Nos últimos anos tem-se verificado um enorme interesse generalizado na investigação dos hidratos de metano a nível mundial e no desenvolvimento da tecnologia que permita a sua exploração, particularmente em países como o Japão, Índia, Estados Unidos e Alemanha, pois estes, atendendo às elevadíssimas reservas estimadas (Kvenvolden & Lorenson, 2001) podem vir a tornar-se um recurso energético importante no futuro (Max, 2000; Collet, 2000).

Tal como já foi referido, hidratos de metano foram recuperados de 3 dos vulcões estudados: Bonjardim, Ginsburg e Captain Arutyunov. A figura 5 mostra o aspecto dos hidratos de metano recuperados do vulcão de lama Ginsburg (localização na figura 1), assim como o aspecto da dissociação dos hidratos, aquando da abertura dos *cores*. A composição do gás que forma estes hidratos inclui, para além do metano (81%), homólogos mais pesados (C^{2+}, 19%), o que indica uma origem termogénica e sugere a provável presença de ocorrências de hidrocarbonetos em profundidade (Mazurenko *et al.*, 2002).

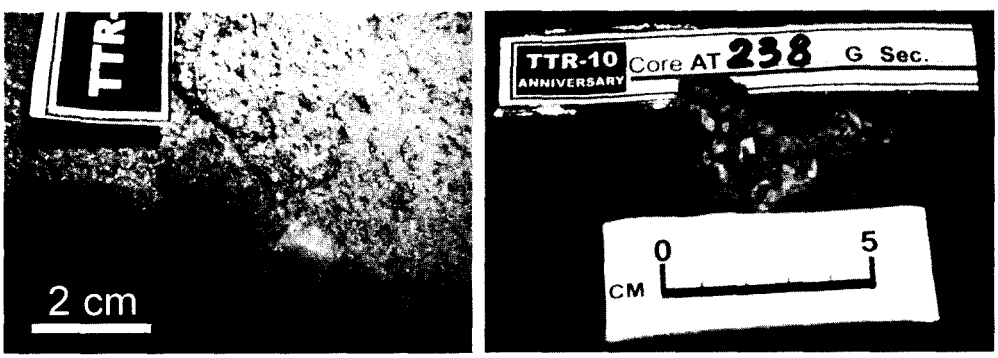


Fig. 5 – **(a) Dissolução de hidratos observada num *core* obtido no vulcão de lama Captain Arutyunov (TTR-12), aquando da sua abertura. (b) Hidratos de metano recuperados do vulcão de lama Ginsburg (localização na figura 1) durante o cruzeiro TTR-10, em 1999.**

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os estudos geológicos e geofísicos realizados em todo o Golfo de Cádiz desde 1999 demonstraram a existência de numerosas estruturas associadas ao escape de fluidos ricos em hidrocarbonetos, em particular metano. Uma parte dessas estruturas, que inclui vulcões de lama e campos de chaminés carbonatadas, ocorre na área sob jurisdição nacional. Hidratos de metano foram recuperados de 3 dos vulcões de lama estudados. A composição dos gases que formam os hidratos mostra que, para além de metano, existem ainda outros homólogos mais pesados, o que sugere a existência de ocorrências de hidrocarbonetos em profundidade. Efectivamente, várias importantes províncias petrolíferas a nível mundial, tal como o Golfo do México e a Península de Absheron, no Azerbeijão (Aliyev *et al.*, 2002), têm associada aos jazigos de petróleo e gás a ocorrência de inúmeros vulcões de lama semelhantes aos que ocorrem

no Golfo de Cádiz. Se bem que a exploração não seja feita sobre os vulcões de lama, a área circundante é muitas vezes objecto de exploração.

A localização dos vulcões de lama não parece ser aleatória, mas sim ter um controle estrutural (Pinheiro *et al.*, 2003 b). Efectivamente, se bem que alguns dos vulcões apareçam em áreas onde esse controle não é evidente, em muitos casos, os vulcões parecem localizar-se em frentes de deformação compressiva, dando-se o escape de fluidos ao longo das falhas inversas, ou então na intersecção de falhas com movimento transcorrente (com direcções conjugadas NW-SE e NE-SW) com estruturas compressivas arqueadas, relacionadas com a formação do Arco de Gibraltar.

As crostas e chaminés carbonatadas apresentam uma extensa distribuição geográfica na zona norte do Golfo de Cádiz, nas proximidades do diapiro de lama Ibérico. Dado que o fraccionamento isotópico do carbono durante a precipitação dos carbonatos é um processo relativamente insensível a variações da temperatura, a composição isotópica do minerais carbonatados é um bom indicador da composição isotópica do carbono inorgânico total dissolvido na solução a partir da qual os minerais precipitam. A composição isotópica do carbono nas amostras de chaminés e crostas apresenta valores que correspondem a valores típicos de oxidação de metano. O metano (biogénico ou termogénico) ao ascender na coluna sedimentar é oxidado, provavelmente na zona sulfato-redutora (Reeburgh, 1980) induzindo a precipitação dos minerais carbonatados. As observações de SEM revelam também a existência de estruturas microbianas típicas como filamentos, estruturas tipo haltere, agregados framboidais e tipo couve-flor, indicando que a actividade microbiana teve muito provavelmente um importante papel na formação dos minerais carbonatados (Magalhães *et al.*, 2003; in prep.). A observação de pirite framboidal é também indicadora de que muito provavelmente a oxidação do metano se deu na zona sulfato redutora.

Conclui-se assim, com base nos elementos disponíveis, que as crostas e chaminés correspondem à litificação de sedimentos por precipitação de dolomite e calcite autigénica, devendo a actividade microbiana ter tido, muito provavelmente, um contributo importante na produção destes minerais carbonatados, que representam o registo «fóssil» de extensas áreas de escape de fluidos ricos em metano. O facto de a maior parte das chaminés observadas se encontrar muito fracturada e raramente na posição vertical, é interpretado como o resultado da intensa erosão causada pelas fortes correntes de fundo associadas ao escoamento para Oeste da Veia da Água Mediterrânica, se bem que a actividade sísmica, frequente nesta região, possa também ter tido alguma influência.

Para além dos estudos geológicos e geofísicos referidos neste trabalho, estão também em curso estudos dos ecossistemas quimiosintéticos associados à presença de metano (Cunha *et al.*, 2001; 2003; Pinheiro *et al.*, 2003 a; Pannemans *et al.*, subm.), sendo a equipa nacional coordenada pela Dra. Marina Cunha, da Universidade de Aveiro. Estes estudos são muito importantes pois, não só as faunas que se adaptam a estas condições extremas podem ser semelhantes a algumas das formas primordiais de vida na Terra, como o estudo das associações de espécies presente nos sedimentos de um vulcão de lama pode dar informação sobre os fluxos de metano e a sua regularidade e variação de composição ao longo do tempo. Mais recentemente foi também iniciado o estudo do papel da componente microbiológica na formação dos carbonatos autigénicos, com a colaboração do ETH, de Zurique (Magalhães et al., 2003; Magalhães et al., in prep.).

A margem Sul Portuguesa é pois uma área com um grande interesse tanto do ponto de vista da investigação pura como da aplicada, dada a ocorrência generalizada de estruturas asso-

ciadas com a presença de fluidos ricos em hidrocarbonetos, incluindo vários vulcões de lama recentemente activos. Para além de um potencial interesse económico no futuro, não só no que se refere aos hidratos de metano (Max, 2000; Collet, 2000) e às possíveis ocorrências de hidrocarbonetos em profundidade, poderão também vir a ser descobertas em ambientes deste tipo faunas que contenham ou produzam substâncias que possam vir a ter aplicações na indústria farmacológica, no futuro. Esta área sob jurisdição nacional constitui assim um excelente laboratório natural para a investigação e monitorização dos mecanismos de formação e migração de fluidos ricos em hidrocarbonetos em bacias sedimentares e o estudo dos riscos naturais e ecossistemas complexos que lhe estão associados.

AGRADECIMENTOS

Os autores deste trabalho agradecem a todos os colegas do Departamento de Geologia Marinha do Instituto Geológico e Mineiro, da Universidade de Aveiro e das várias Universidades e Institutos de Investigação nacionais que colaboraram nos cruzeiros TTR (Marina Cunha, Pedro Terrinha, Cristina Dias Lopes, Francisco Teixeira, Fatima Teixeira, Rosa de Freitas, Tiago Cunha, Tiago Alves, Monica Felicio, Ana Hilario, Isabel Gomes Teixeira, Rui Quartau, Pedro Ferreira, Alvaro Pinto, Luis Matias, Emilia Salgueiro, João Rego, Susana Muiños, Teresa Rodrigues, Dulce Subida, Inês Lima, Luis Serrano Pinto e Henrique Duarte). Agradece-se também aos colegas do Instituto Geologico y Minero de España e da Universidade de Cádiz (L. Somoza, V. Diaz-del-Rio, M. C. Fernandez-Puga e R. Léon) e das Universidades de Moscovo, de S. Petersburgo (todo o grupo TTR) e de Ghent (J.-P. Henriet e P. Van Rensbergen). Finalmente agradece-se aos comandantes e tripulação dos navios *Professor Logachev*, *Cornide de Saavedra* e *Belgica*, pelo excelente ambiente a bordo e profissionalismo sempre revelado. A aquisição de tempo de navio e todo o trabalho realizado pela equipa nacional foi financiado pelo Projecto INGMAR (PLE/4/98) aprovado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, da responsabilidade do Departamento de Geologia Marinha do Instituto Geológico e Mineiro, com uma pequena comparticipação da Unidade de Investigação CZCM, da Universidade de Aveiro (cruzeiro TTR-11).

REFERÊNCIAS

ALIYEV, A. A., Guliyev, I.S. & Belov, I.S. (2002). *Catalogue of recorded eruptions of mud volcanoes of Azerbeijan (for period of years 1810-2001).* Azerjeijan Acad. Sciences, Baku, p. 89.

COLLET, T.S. (2000). *Natural gas hydrate as a potential energy resource. In Natural Gas Hydrate in Oceanic and Permafrost Environments; M. Max (Ed.),* Kluwer Acad. Publ., pp. 123-136.

CUNHA, M. R., Hilário, A. M., Teixeira, I. & all the Scientific Party aboard the TTR-10 Cruise (2001). *The faunal community associated with mud volcanoes in the Gulf of Cadiz. IOC Workshop Report N.º 175,* Geological Processes on deep water European margins, p. 62.

CUNHA, M. R., Moura, C., Gheerardun, H. & Blinova, V. (2003). *Observations of megafauna from mud volcanoes located along a depth gradient. Preliminary results of TTR-12 cruise in the area of the Gulf of Cadiz (Leg 2).* IOC Workshop Report No. 187, Geological & biological Processes at deep European margins & Oceanic Basins, p. 21.

DEWEY, J. F., Helman, M. L., Turco, E., Hutton, D. H. W. & Knott, S. D., 1989. *Kinematics of the western Mediterranean.* In: Coward, M. (Editor), Alpine Tectonics. Spec. Publ. Geol. Soc. London, 45, pp. 265-283.

DÍAZ-DEL-RÍO, V., Somoza, L., MARTÍNEZ-FRIAS, J., MATA, M. P., DELGADO, A., HERNANDEZ-MOLINA, F. J., Lunar, R., MARTÍN-RUBÍ, J. A., MAESTRO, A., FERNÁNDEZ-PUGA, M. C., LEÓN, R., LLAVE, E., MEDIALDEA, T., & Vázquez, J. T. (2003). *Vast fields of hydrocarbon-derived carbonate chimneys related to the accretionary wedge/olistostrome of the Gulf of Cádiz.* Marine Geology 195, pp. 177-200.

FUKAO, Y., 1973. *Thrust faulting at a lithospheric plate boundary. The Portugal earthquake of 1969.* EPSL, 18, pp. 205-216.

GARDNER, J. (2000). *Morphology of seafloor mud volcanoes on the Moroccan Margin.* IOC Workshop Report N.º 168, Geological Processes on European Continental Margins, 12.

GARDNER, J., 2001. *Mud volcanoes revealed and sampled on the Western Moroccan continental Margin.* Geophysical Research Letters, 28 (2): pp. 339-342.

GRIMISON, N. L. & Chen, W.-P., 1986. *The Azores – Gibraltar Plate Boundary: focal mechanisms, depth of earthquakes, and their tectonic implications.* Journal of Geophysical Research, 91, B2, pp. 2029-2047.

HACQ, B., (2000). *Climate impact of natural gas hydrate. In Natural Gas Hydrate in Oceanic and Permafrost Environments;* M. Max (Ed.), Kluwer Acad. Publ., pp. 137-148.

HOVLAND, M. & Gudmestad, O.T. (2001). *Potential influence of gas hydrates on seabed instalations. In* Natural Gas Hydrates. Occurrence, distribution and detection. C. K. Paull & W. P. Dillon (Eds.), AGU Geophysical Monograph 124, pp. 307-315.

KENNETT, J. P., Cannariato, K. G., Hendy, I. & Behl, R. J. (2003). *Methane hydrates in Quaternary Climate Change.* American Geophysical Union, p. 216.

KENYON, N. H., IVANOV, M. K., AKHMETZHANOV, A. M., AKHMANOV, G. G. (Eds), 2000, *Multidisciplinary Study of Geological Processes on the North East Atlantic and Western Mediterranean Margins.* Preliminary results of geological and geophysical investigations during the TTR-9 cruise of R / V Professor Logachev, June-July, 1999. IOC Technical Series N.º 56, UNESCO, p. 56.

KENYON, N. H., IVANOV, M .K., AKHMETZHANOV, A. M., AKHMANOV, G. G. (Eds), 2001, *Interdisciplinary Approaches to Geoscience on the North East Atlantic Margin and Mid-Atlantic Ridge.* Preliminary results of investigations during the TTR-10 cruise of R / V Professor Logachev, July-August, 2000. IOC Technical Series No 60, UNESCO, p. 103..

KENYON, N. H., Ivanov, M. K., AKHMETZHANOV, A. M., AKHMANOV, G. G. (Eds), 2002, *Geological processes in the Mediterranean and Black Sea and the North East Atlantic.* Preliminary results of investigations during the TTR-11 cruise of R / V Professor Logachev, July-September, 2001. IOC Technical Series N.º 62, UNESCO, p. 89.

KVENVOLDEN, K. A. & Lorenson, T. (2001). *The global occurrence of natural gas hydrate. In* Natural Gas Hydrates. Occurrence, distribution and detection. C. K. Paull & W. P. Dillon (Eds.), AGU Geophysical Monograph 124, pp. 3-18.

MAGALHÃES, V. H., VASCONCELOS, C., GASPAR, L., PINHEIRO, L., IVANOV, M., DÍAZ-DEL-RÍO, V., & Somoza, L. (2003). *Methane related authigenic carbonates, chimneys and crusts from the Gulf of Cadiz.* In «Geological and Biological Processes at Deep Sea European Margins and Oceanic Basins. TTR-12 Post Cruise Meeting and International Conference». (L.-I. d. G. Marina, Ed.), p. 45. ISMAR – Instituto di Geologia Marina, Bologna, Italy.

MALDONADO, A. & Comas, M.C., 1992. *Geology and geophysics of the Alboran Sea: an introduction.* Geomarine Letters, 12: pp. 61-65.

MALDONADO, A., SOMOZA, L. & Pallarés, L., 1999. *The Betic orogen and the Iberian-African boundary in the Gulf of Cadiz: geological evolution (central North Atlantic).* Marine Geology, 155 (1-2): pp. 9-43.

MAX, M., (2000). *Hydrate as a future energy source for Japan. In* Natural Gas Hydrate in Oceanic and Permafrost Environments; M. Max (Ed.), Kluwer Acad. Publ., pp. 225-238.

MAZURENKO, L. L., SOLOVIEV, V. A., BELENKAYA, I., IVANOV, M. K. & PINHEIRO, L. M. (2002). *Mud volcano gas hydrates in the Gulf of Cadiz.* Terra Nova, V. 14, N.º 5, pp. 321-329.

PANNEMANS, B., VAN RENSBERGEN, P., CUNHA, M., EVGENIYA, B., HENRIET, J.-P., IVANOV, M., PINHEIRO, L.M., GAEVER, S. V., SWENNEN, R., (subm.). *Controls on biodiversity at mud volcanoes and cold water refs in the Gulf of Cadiz.* Subm. Deep Sea Research.

PAULL, C. K., USSLER III, W. & DILLON, W. P. (2000). POTENTIAL ROLE OF GAS HYDRATE DECOMPOSITION IN GENERATING SUBMARINE SLOPE FAILURES. *In* Natural Gas Hydrate in Oceanic and Permafrost Environments; M. Max (Ed.), Kluwer Acad. Publ., pp. 137-148.

PINHEIRO, L. M., IVANOV, M., SAUTKIN, AKHMANOV, G., MAGALHÃES, V. H., VOLKONSKAYA, A., MONTEIRO, J. H., SOMOZA, L., GARDNER, J., HAMOUNI, N, CUNHA, M. & the TTR10 Cruise party (2003 a). *A new mud volcano field discovered off S. Iberia and the Gulf of Cadiz.* Marine Geology, 195, pp. 131-151.

PINHEIRO, L. M., MAGALHÃES, V. H., VAN RENSBERGEN, P., ROQUE, C., LÉON-BUENDIA, R., BOURIAK, GARDNER, J. & IVANOV, M. (2003b). *Evidence of structural control on the mud volcanism in the Gulf of Cadiz.* Recent results from the TTR-12 cruise. IOC Workshop Report N.º. 187, Geological and biological Processes at deep European margins and Oceanic Basins, 31.

REEBURGH, W. S. (1980). *Anaerobic methane oxidation: rate depth distribution in Skan Bay sediments.* Earth Planet. Sci. Lett. 47, pp. 345-352.

RIBEIRO, A., CABRAL, J., BAPTISTA, R. & MATIAS, L., 1996. *Stress pattern in Portugal mainland and adjacent Atlantic region, West Iberia.* Tectonophysics, 15, pp. 641-659.

SADEKOV, A. & OVSYANNIKOV, D. (2000). *The age of rock clasts from the Yuma mud volcano breccia on the basis of a foraminifera study (Gulf of Cadiz, NE Atlantic).* IOC Workshop Report N.º. 168, Geological Processes on European Continental Margins, 19.

SOMOZA, L., Gardner, J. M., DÍAZ-DEL-RÍO, V., VÁZQUEZ, J. T., PINHEIRO, L. M., HERNÁNDEZ-MOLINA, F. J., & TASYO / ANASTASYA shipboard scientific parties. (2002). *Numerous Methane Gas-related Sea Floor Structures Identified in Gulf of Cadiz.* EOS 83, pp. 541-549.

SOMOZA, L., DIAZ-DEL-RIO, V., LÉON, R., IVANOV, M., FERNANDEZ-PUGA, M.C., GARDNER, J., HERNANDEZ-MOLINA, J., PINHEIRO, L. M., RODERO, J., LOBATO, A., MAESTRO, A., VASQUEZ, J.T., MEDIALDEA, T. & FÉRNANDEZ-SALAS, L.M. (2003). *Seabed morphology and hydrocarbon seepage in the Gulf of Cadiz mud volcano area: acoustic imagery, multibeam and ultra-high resolution seismic data. Marine Geology,* 195, pp. 153-176.

UDIAS, A., ARROYO, A. L. & MEZCUA, J., 1976. *Seismotectonic of the Azores-Alboran region.* Tectonophysics, 31, pp. 259-289.

WILSON, R. C. L., HISCOTT, M. G. & GRADSTEIN, F. M., 1989. *The Lusitanian Basin of West Central Portugal. Mesozoic and Tertiary tectonic, stratigraphy and subsidence history.* In: A. J. Tankard & H. R. Balkwill, (editors.), Extensional tectonics and stratigraphy of the North Atlantic margins. AAPG Mem. 46: pp. 341-361.

Protecção do Ambiente Marinho

Cap. M. M. *Joaquim Ferreira da Silva*

I. PORQUE DEVEMOS PROTEGER O MEIO AMBIENTE MARINHO

Nos dias de hoje há uma questão em que estamos todos de acordo: *a vida na Terra apareceu quando nela se formou a água, e irá desaparecer quando a água acabar.*

Pode-nos aflorar um sorriso céptico quando escutamos esta sentença e analisamos os termos de referência face aos milhões de anos em que se deu o aparecimento da água no nosso planeta – os cientistas admitem que a água começou a formar-se há cerca de 4.000 milhões de anos – e os possíveis milhões de anos, ou talvez menos, que faltam para que a Terra se torne um planeta sem água, e por consequência sem vida, como parece estar a confirmar-se na maioria dos planetas do nosso sistema solar.

Mas entre estes dois longínquos pontos históricos do nosso planeta não estará, no momento presente, a humanidade a passar por um outro ponto de igual importância histórica: *aquele em que o ciclo de vida da água inicia a sua fase descendente ou de extinção?*

E se assim for cabe a todos nós não sermos a geração causadora da instituição desse terceiro ponto vital no ciclo de vida da água.

II. O QUE É O MEIO MARINHO?

Podemos simplificar a resposta dizendo que o Meio Marinho é o conjunto dos oceanos no seu espaço físico tridimensional e englobando as zonas costeiras, com especial relevo para a biótica neles existente.

O Meio Marinho é uma massa aquática que ocupa dois terços da superfície da Terra.

A Biodiversidade dos ecossistemas marinhos é comparável à biodiversidade dos ecossistemas terrestres.

O Meio Marinho contribui com 90% das pescarias mundiais e 20% da produtividade biológica global. A importância dos seus ecossistemas é tal, que as pescarias e as industrias associadas são suporte vital para a vida do nosso planeta, pois fornecem subsistência a 400 milhões de pessoas.

A Aquacultura marinha, em rápido crescimento, já contribui com 30% do consumo mundial de pescado (DESA – Department of Economic and Social Affairs – UNESCO2001).

Nas zonas costeiras encontra-se actualmente 50% da população mundial, prevendo-se que esse valor atinja 75% já no ano 2005 (DESA – 2001 .

Os oceanos têm uma influência nos níveis de armazenamento de CO2 muito superior à da atmosfera.

Entre os oceanos e a atmosfera dão-se trocas contínuas de gases e de energia formando uma *Circulação Oceânica reguladora do clima a nível mundial* .

Pelos mares movimenta-se 90% do comércio internacional (DESA – 2001).

As faixas costeiras dos continentes banhadas pelos oceanos e os milhares de ilhas que nestes se incorporam são, em grande parte, usadas para fins recreativos e retemperadores das

actividades humanas (o turismo costeiro). Este turismo é o sector da economia mundial que mais rapidamente tem crescido, gerando triliões de dollars de lucros e milhões de postos de trabalho. (DESA 2001). Constitui, igualmente, uma forte fatia do produto interno bruto de muitos estados costeiros – entre eles Portugal.

A qualidade das águas oceânicas é um elemento fundamental para a manutenção dos ecossistemas e consequentemente dos recursos marinhos utilizados nas actividades humanas. Para a manutenção dessa qualidade é necessário gerir, de forma integrada, no espaço e no tempo, todas as actividades humanas no meio marinho, até por que os seus efeitos não se limitam às fronteiras dos espaços marítimos de cada Estado.

III. **DE QUE AGRESSÕES SOFRE O MEIO MARINHO?**

Um grande número de actividades suportadas pelos mares e zonas costeiras colocam uma pressão crescente na integridade dos ecossistemas marinhos com especial relevo para a actividade das pescas que tem colocado muitos dos recursos oceânicos em ameaça de sobre-exploração.

Genericamente os oceanos estão sujeitos a três tipos de agressões:

1 – As agressões telúricas;
2 – As agressões provenientes dos navios;
3 – As agressões da natureza.

1 – *As agressões telúricas* provenientes das actividades humanas em terra constituem 37% das fontes poluidoras do meio marinho (ITOPF 2000). Tem por base os resíduos industriais e citadinos, que em muitos casos são lançados directamente nos mares com maior ou menor grau de tratamento, sendo também por elas responsável o processamento químico de um crescendo fluxo de fertilizantes artificiais e outros sobre produtos das modernas actividades económicas.
2 – *As agressões provenientes dos navios* são constituídas pelas descargas provenientes das operações normais dos navios (35% da contaminação total dos mares, incluindo equipamentos «off-shore»: hidrocarbonetos, substâncias líquidas nocivas, matérias prejudiciais, esgotos sanitários e lixos) e dos acidentes (24%).
3 – *As agressões da natureza,* quer as provenientes da atmosfera (chuvas químicas) quer as dos fundos vulcânicos, constituem 4% do valor total.

IV. **COMO PREVENIR, REDUZIR E COMBATER AS AGRESSÕES AO MEIO MARINHO**

Para que estas acções tenham êxito há que ter a participação empenhada dos Órgãos de Soberania, da Administração Pública, das Empresas e dos Trabalhadores, das Comunidades Cientifica e Educativa, dos Média e dum modo geral de Todos os cidadãos.

As acções de prevenção, redução e combate à poluição marinha devem ter por base:

1 – Medidas legislativas;
2 – Medidas científicas;
3 – Medidas preventivas;
4 – Medidas de combate.

1 – *As medidas legislativas* tem disposições operacionais, preventivas, de responsabilização e coercivas.

Disposições operacionais que regulam a construção e o equipamento dos navios, as vistorias, as inspecções e certificações, assim como as operações das suas actividades e dos portos que frequentam.

Disposições preventivas para evitar e minimizar a poluição proveniente das operações das actividades dos navios em especial os navio tanques, tais como a criação de áreas marítimas especiais e corredores de tráfego.

As medidas legislativas podem ser de caracter internacional – tais como as Convenções, Códigos e Directivas emanados por Organizações Internacionais a que Portugal aderiu – ou nacionais emanadas pelo Governo Português.

2 – *As medidas cientificas* constituem na sua maior parte o conhecimento biótico do meio marinho, das matérias perigosas e poluidoras desse meio e das consequências que as segundas trazem para o primeiro.

3 – *As medidas preventivas* certamente grande parte determinadas pela legislação, constituem o conjunto de normas processos e operações que evitem ou reduzam a poluição do meio marinho. Sendo parte de caracter material (Planos e equipamentos de prevenção) e parte de caracter humano (formação, treino e exercícios e redução do erro humano)

4 – *As medidas de combate* tem por base as organizações humanas e a aplicação dos meios de luta contra a poluição marinha com quatro tipos de estratégias:

a) A recolha no mar dos produtos derramados ou descarregados no mar;
b) As acções nas costas atingidas pelo produto derramado ou descarregado no mar;
c) O uso de dispersantes e dissolventes;
d) A gestão dos resíduos recolhidos.

V. OS ACORDOS REGIONAIS-INTERNACIONAIS

Os grandes acidentes marítimos, que originaram grandes poluições nos oceanos, mostraram que os Estados, a que pertence a soberania das águas onde eles se ocasionaram, foram só por si incapazes, com os seus meios próprios, de fazer face e combater com o sucesso desejado a poluição por eles originada. Assim alguns Estados ribeirinhos organizaram-se em Acordos ou Tratados internacionais com vista a uma actuação conjunta sobre um dada área marítima regional correspondente às suas águas.

O primeiro tratado internacional assinado neste espírito foi a Convenção de Barcelona de 1976 para a protecção do Mar Mediterrâneo contra a poluição seguindo o Acordo de Bona em 1983 para a protecção das águas do Mar do Norte. Muitos outros acordos se tem constituído, sendo de notar o Acordo de Lisboa entre Portugal, França Espanha, Marrocos e U. E., para a protecção do Atlântico NE, infelizmente ainda não ratificado por Espanha e Marrocos apesar da louvável acção desenvolvida pelo CILPAN, já aqui referida por outros conferencistas.

VI. **RECLAMAÇÕES E INDEMNIZAÇÕES DOS PREJUÍZOS**

Um dos grandes problemas que um acidente de poluição origina é o de como compensar os prejuízos por ela originados. Prejuízos esses que a dolorosa experiência havida com os grandes desastre nos mostrou serem elevadíssimos e difíceis de compensar.

Assim em 1971, os Estados membros da IMO instituíram, a par deste organismo, um FUNDO destinado a proporcionar indemnização pelos prejuízos causados pela poluição resultante de derrames de hidrocarbonetos pesados provenientes das cargas de navios tanques, nos estados membros daquela organização. Em 1992 aprovaram um novo Protocolo ao Fundo que aumentou o limite dos valores a indemnizar para aproximadamente 269 milhões de dollars, incluiu os derrames provenientes do combustível dos petroleiros e alargou às 200 milhas as áreas a indemnizar.

TIPOS DE AGRESSÕES AO MEIO MARINHO

Genericamente os Oceanos estão sujeitos a três tipos de agressões:

1 – As agressões telúricos;
2 – As agressões provenientes dos navios;
3 – As agressões da natureza.

Protecção ambiental na Marinha – a óptica do navio

2.º TEN TSN *Filipe José dos Santos Coutinho*

Resumo

O mar constituiu e constitui, para a humanidade, um espaço de múltiplas valências, funções e projecção de interesses. Fonte de riquezas, suporte de comunicações, objecto de apropriação e lazer, como local de actividade humana, o mar representa uma oportunidade de crescimento e desenvolvimento, para quem o saiba usar, assim como, para quem não o entenda, um local de perigo e destruição. O mar é deste modo um elemento importante e condicionante da espécie humana. Há pois que saber comprendê-lo e respeitá-lo por forma a que continue a ser uma fonte de riqueza.

Neste aspecto uma das causas de destruição e desequilíbrio dos mares é a poluição causada pelo Homem, nas suas mais variadas formas. A maior parte da população mundial vive nas zonas ribeirinhas, e o mar sempre foi visto como um local para depósito do lixo produzido; os esgotos sanitários vão para o mar, algumas descargas industriais são feitas para o mar e ultimamente a natureza já não tinha capacidade para repor o equilíbrio que o Homem estava a destruir. Como tal, houve necessidade de, em simultâneo, reduzir e tratar o lixo e descargas para o mar.

Neste contexto, foi adoptada a «Convenção Internacional para a prevenção de poluição por Navios» de 1973, posteriormente modificada pelo «Protocolo de 1978», originando um documento final, abreviadamente designado «Marpol 73/78». Este documento estabelece regras, que abrangem várias fontes de poluição originadas a bordo dos navios. Uma dessas regras, isenta os navios de guerra do cumprimento da convenção Marpol 73/78. No entanto, e apesar de as regras da Marpol não serem aplicáveis a navios de guerra, factores como as sensibilidades, pressões políticas e ambientalistas dos diversos governos e autoridades portuárias, motivaram uma séria preocupação da Marinha para com esta problemática.

Pretende-se com esta comunicação fazer uma abordagem à legislação ambiental existente no âmbito dos navios; seguidamente irá caracterizar-se o sistema poluente «navio de guerra», identificando os vários tipos de emissões. Por fim falar-se-á dos meios disponíveis a bordo das unidades navais para protecção ambiental, dando exemplos reais existentes actualmente nos navios da Marinha.

1. INTRODUÇÃO

O mar era considerado, até há pouco tempo, o vazadouro daquilo que já não servia ao Homem. No entanto, surgiram factores que despertaram o Homem, para a problemática da protecção ambiental marítima: o desaparecimento de espécies marítimas devido aos altos índices de poluição, provocados pelos efluentes que são despejados nos mares, assim como devido aos acidentes marítimos com navios transportadores de produtos poluentes (hidrocarbonetos, na sua grande maioria); as técnicas de pesca utilizadas também contribuiram para a

diminuiçao ou até mesmo o desaparecimento de certas espécies; como consequência de toda esta poluição, surgiram altas concentrações de metais nos tecidos e órgãos de alguns peixes, provocando sérios problemas ao Homem.

Os navios são também uma das fontes de poluição ambiental, não só durante a sua normal actividade, mas fundamentalmente em acidentes onde ocorrem grandes derrames de substâncias nocivas ao ambiente.

Neste contexto, e por forma a serem definidas políticas ambientais das marinhas NATO, formou-se em 1992 o Special Working Group 12 (SWG-12), «On Maritime Environmental Protection», tendo como objectivo promover, através da troca de informação, o desenvolvimento de técnicas e soluções, para que os navios militares cumpram a regulamentação sobre protecção ambiental.

Por forma a minimizar a poluição causada durante a operação de um navio, surgiu o conceito de «Environmental Sound Ship», significando um navio que pode operar em qualquer zona do globo, sem causar impactos significativos em termos ambientais e cumprindo com todas as regulamentações ambientais em vigor.

Assim, todas as descargas do navio deverão ser minimizadas, devidamente tratadas ou destruídas a bordo, por forma a que os resíduos descarregados para o mar sejam inócuos, seguindo para terra os que requeiram posterior reciclagem ou tratamento. Este conceito envolve novas metodologias a nível do projecto do navio, procedimentos utilizados a bordo, interface com instalações portuárias, utilização de materiais perigosos a bordo minimizada e redução de custos com o tratamento do lixo.

2. **LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

2.1. **Convenção Marpol 73/78**

A «Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição por Navios de 1973» foi adoptada na Conferência Internacional sobre Poluição Marítima organizada pela International Maritime Organization (IMO) entre 08 de Outubro e 02 de Novembro de 1973. Esta convenção foi posteriormente modificada pelo Protocolo de 1978 adoptado na «International Conference on Tanker Safety and Pollution Prevention» organizada pela IMO entre 06 e 17 de Fevereiro de 1978. O documento final (Convenção de 1973 e subsequente alteração pelo Protocolo de 1978) é conhecido pela designação «International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto» ou abreviadamente «Marpol 73/78», doravante designada por «Convenção» ou Marpol.

Este documento estabelece, para cada tipo de produtos poluentes e resíduos de bordo, as limitações quanto à sua descarga para o mar, bem como os locais de descarga condicionada ou interdita. São ainda indicadas as matérias cuja descarga no mar é proibida, sendo igualmente mencionado o teor máximo de contaminação admissível, ou o tipo de processamento a que devem ser submetidas antes do seu lançamento ao mar.

Os regulamentos que abrangem as várias «fontes» de poluição, originada a bordo dos navios, estão contidos em 5 anexos à Convenção. A Convenção foi ainda modificada pelo Protocolo de 1997, onde um 6.º (sexto) anexo foi adoptado. Contudo este protocolo não se encontra ainda em vigor, devido a não ter sido ratificado por um número de estados suficiente para o efeito (entrará em vigor 12 meses após a data em que pelo menos 15 estados cujas frotas mercantes combinadas constituam não menos de 50% da tonelagem de arqueação bruta da marinha mercante mundial).

Os anexos contidos na Convenção são os seguintes:

Anexo I – Regras para a prevenção da poluição por hidrocarbonetos; entrou em vigor em 02 Out 1983, contando já com 11 emendas adoptadas pelo «Maritime Environmental Protection Comitee (MEPC)».

Anexo II – Regras para o controlo da poluição por substâncias líquidas nocivas transportadas a granel; entrou em vigor em 06 Abr. 1987, contando já com 5 emendas.

Anexo III – Regras para a prevenção da poluição por substâncias prejudiciais transportadas por via marítima em embalagens, contentores, tanques portáteis, camiões-tanques e vagões-cisternas; entrou em vigor em 01 Jul 1992, contando já com 3 emendas.

Anexo IV – Regras para a prevenção da poluição por esgotos sanitários dos navios; entrou em vigor em 27 Set. 2003.

Anexo V – Regras para a prevenção da poluição por lixo dos navios; entrou em vigor em 31 Dez 1988, contando já com 6 emendas.

Anexo VI – Regras para a prevenção da poluição do ar por navios; ainda não entrou em vigor.

O artigo 3 da Convenção (âmbito de aplicação) reza assim no seu 3.º parágrafo: «A presente Convenção não se aplicará a navios de guerra, a navios de guerra auxiliares ou a qualquer outro navio pertencente a, ou operado por um Estado, e utilizado no momento considerado unicamente para fins de serviço público não comercial. Contudo, cada parte assegurará, através de medidas apropriadas que não dificultem as operações ou a capacidade operacional desses navios que lhe pertençam ou sejam por ela operados, que tais navios procedam, na medida do possível e razoável, de modo compatível com a presente Convenção».

Na Convenção, foram definidas áreas como locais especiais, onde nenhuma descarga de resíduos sólidos é autorizada: Mar Báltico, Mar Negro, Caraíbas, Golfo do México, Mar Mediterrâneo, Mar do Norte, Golfo Pérsico, Mar Vermelho.

A Marpol proíbe, em qualquer zona do Globo, o lançamento ao mar de cinzas provenientes de incineração de produtos plásticos, resíduos oleosos com teor de óleo superior a 100 PPM (Partes Por Milhão), plásticos e resíduos hospitalares.

Segundo a Marpol, estão autorizadas descargas, a uma distância de costa não inferior a 12 milhas náuticas (MN), de lixo inorgânico / orgânico, algumas substâncias perigosas e resíduos oleosos com teor de óleo inferior a 100 PPM / 15 PPM (navios anteriores a 6 Jul 93 / posteriores); são autorizadas descargas, a uma distancia de costa não inferior a 3 MN, de lixo inorgânico / orgânico tratado; são ainda autorizadas descargas, a uma distância de costa não inferior a 4 MN ou 12 MN, de águas negras e águas cinzentas.

2.2. **Camada do Ozono**

A camada do Ozono é a zona da atmosfera entre os 19 e os 48 Quilómetros (KM) da superfície terrestre, onde a concentração de Ozono ronda os 10 PPM (ao nível da superfície terrestre, esta seria uma concentração perigosa para o homem). A formação do Ozono (O_3) decorre da acção da Luz Solar sobre o O_2, tendo este processo atingido um equilíbrio estável, devido à acção reguladora dos Compostos de N_2. A acção do Ozono é particularmente importante na protecção aos efeitos cancerígenos da radiação UV do Sol no ser humano.

Na década de 70 descobriu-se que os CFC (clorofluorocarbonos presentes nos Fluídos Refrigerantes, Agentes Propulsores dos Aerosóis e Sprays, entre outros) tinham uma acção negativa sobre a Camada de Ozono: o problema provém do Cloro, o qual reage com as moléculas de Ozono, destruindo-as.

2.3. **Protocolo de Montreal**

Em 1985, sob os auspícios da UNEP (United Nations Environment Programme), várias Nações participaram na Convenção de Viena para a protecção da Camada do Ozono. O passo seguinte seria dado em 1987 com o Protocolo de Montreal sobre as substâncias que destroem a Camada do Ozono. O Protocolo entrou em vigor em 1989, depois de ratificado por 29 Países e pela CEE e tem vindo a ser progressivamente ratificado / actualizado (Londres - 1990 e Copenhaga – 1992).

Os objectivos do Protocolo são a redução e virtual eliminação das emissões de substâncias destruidoras da Camada de Ozono. Actualmente existem cerca de 161 Países aderentes.

2.4. **Regulamento (CE) n.º 2037/2000**

Este regulamento entrou em vigor em 30 de Setembro de 2000 e impõe um conjunto de restrições à utilização de diversos fluídos refrigerantes e outras substâncias; o regulamento é aplicável à produção, importação, exportação, colocação no mercado, utilização, recuperação, reciclagem valorização e destruição de clorofluorocarbonos (CFC; ex: R-12), Halons (agentes extintores de incêndios), Hidroclorofluorocarbonos (HCFC; ex: R-22) e ainda de outras substâncias que se encontram enumeradas no próprio regulamento.

Em termos genéricos, são estas as datas mais importantes no que se refere aos fluídos refrigerantes: a partir de 31 Dec. 2009 é proíbida a produção e importação de R-22; a partir de 01 Jan 2015 serão proíbidos todos os HCFC's; as operações de manutenção, carregamento de fluído no sistema, só poderão utilizar fluído reciclado a partir de 31 Dec. 2009 e serão interditas a partir de 01 Jan. 2015.

3. **SISTEMA POLUENTE «NAVIO DE GUERRA»**

3.1. **Constrangimentos de um navio de guerra**

Um navio de guerra por ser essencialmente uma plataforma para sistemas de armas, apresenta constrangimentos de diversas ordens: viaja por todo o Globo, nem sempre tendo acesso a instalações em terra para o tratamento do lixo produzido a bordo e que não pode ser descarregado para o mar; permanece no mar por longos períodos, enquanto que um navio mercante normalmente viaja entre portos o mais rápido possível; as guarnições são significativamente grandes e vivem a bordo tanto no mar como em terra; a produção de resíduos regista grandes flutuações devido aos horários; existem grandes restrições de espaço e peso; a guarnição executa operações de manutenção a bordo.

Tipicamente, um navio de guerra tem uma guarnição 10 (dez) vezes superior a um navio mercante. Estudos recentes, indicam que a produção de resíduos líquidos a bordo de uma fragata com uma guarnição de cerca de 200 militares, é de aproximadamente 54 m^3, enquanto que um navio mercante não produz mais que 4 ou 5 m^3; como tal, podemos afirmar que um dia de navegação de um navio de guerra é equivalente a dez dias de navegação de um navio mercante, isto no que diz respeito à produção de resíduos líquidos, que é apenas um dos tipos de resíduos produzidos a bordo.

3.2. **Tipos de resíduos a bordo**

No essencial, os poluentes gerados por um navio podem ser classificados em 3 grandes grupos: resíduos líquidos, resíduos sólidos e emissões gasosas para a atmosfera.

Os resíduos líquidos compreendem as águas negras (descargas de WC), as águas cinzentas (descargas de duches, lavandarias e cozinha), as águas oleosas de porões e os óleos queimados. São também poluentes algumas das tintas anti-vegetativas usadas nas obras vivas dos navios, na medida em que actuam pela libertação de produtos tóxicos que eliminam as aderências animais e vegetais.

Os resíduos sólidos, por sua vez dividem-se em: lixo orgânico (restos de comida), lixo inorgânico (vidro, latas, plástico), resíduos hospitalares, resíduos perigosos sólidos (baterias, pilhas).

As emissões gasosas abrangem os gases de evacuação das máquinas térmicas, os compostos orgânicos voláteis (como por ex. os solventes e vapores de combustível, abreviadamente designados por «VOC's») e os compostos nocivos à camada de ozono (fréons – utilizados a bordo como fluídos refrigerantes – e halons – utilizados a bordo como agentes extintores de incêndios –, ambos abreviadamente designados por ODS-Ozone Depleting Substances).

4. **EQUIPAMENTOS PARA PROTECÇÃO AMBIENTAL**

4.1. **Gestão dos resíduos**

As medidas legislativas criadas pela Marpol 73/78, não são aplicáveis a navios de guerra. Contudo, factores como as sensibilidades, pressões políticas e ambientalistas dos diversos governos e autoridades portuárias, motivaram uma séria preocupação por parte das marinhas NATO, e não só, para com esta problemática.

A gestão dos vários tipos de resíduos é realizada tendo em conta a sua fonte, existindo um tipo de tratamento, para cada tipo de resíduo produzido.

No caso de resíduos líquidos oleosos temos diversas fontes (porões, lastros e tanques de armazenagem) e o equipamento de tratamento é um separador de águas oleosas, que poderá ter um medidor do teor de óleo à saída.

A gestão e tratamento de resíduos líquidos não oleosos (Águas Negras, Águas Cinzentas) é feita por intermédio de estações de tratamento de águas residuais.

Finalmente, a gestão de resíduos sólidos (papel, metal, vidro, alimentos, plásticos e resíduos médicos), é realizada recorrendo a diversos equipamentos, dependendo do tipo de resíduo em questão: triturador-compactador de lixos sólidos, triturador de metal e vidro, macerador/triturador de resíduos sólidos orgânicos, processadores de resíduos plásticos e processadores de resíduos médicos.

4.2. **Equipamentos para tratamento de resíduos**

A Marinha de Guerra Portuguesa (MGP), sendo uma marinha NATO, tem necessidade de possuir navios que respeitem os requisitos da Convenção Marpol, pois frequentemente realiza exercícios conjuntos com outras marinhas, existindo a necessidade de escalar portos nos locais especiais estabelecidos na convenção Marpol.

Seguidamente, sem pretender ser muito exaustivo e demasiado técnico, vão-se enumerar os equipamentos para protecção ambiental disponíveis a bordo das várias classes de navios da MGP. Irão ainda aprofundar-se um pouco os equipamentos a bordo das fragatas classe «Vasco da Gama» e do navio escola «Sagres», pois são estes os navios que actualmente estão mais bem apetrechados a nível de protecção ambiental; são também estes os navios que mais portos estrangeiros escalam, sendo assim verdadeiras embaixadas itinerantes da nossa Marinha e consequentemente de Portugal.

Existem estações de tratamento de águas residuais, do tipo biológica, nas seguintes classes de navios: fragatas classe «V.Gama», navio reabastecedor «Bérrio», navio escola «Sagres» (estação AV), navio de treino de mar «Creoula». Nos navios hidrográficos da classe «D. Carlos I» a estação de tratamento de águas residuais é do tipo físico-química, assim como a estação a Ré do navio escola «Sagres».

Estão instalados compactadores de resíduos inorgânicos nas fragatas classe «V.Gama», no navio reabastecedor «Bérrio» e no navio escola «Sagres».

Praticamente toda a esquadra está equipada com separadores de águas oleosas: fragatas classe «V. Gama», fragatas classe «J. Belo», corvetas classe «J. Coutinho», corvetas classe «B. Andrade», navio reabastecedor «Bérrio», navio escola «Sagres», navio balizador «S. Xavier», navios hidrográficos da classe «D. Carlos I». Existem trituradores de resíduos orgânicos nas corvetas classe «J.Coutinho», corvetas classe «B.Andrade», navio reabastecedor «Bérrio», navios hidrográficos da classe «D. Carlos I».

4.3. **Equipamentos nas fragatas da classe «Vasco da Gama»**

As fragatas da classe «Vasco da Gama» dispõem de estação de tratamento de águas residuais (Sewage Plant), do tipo biológica.

Esta instalação funciona com bactérias aeróbicas que se alimentam de matéria orgânica (MO), consumindo oxigénio e produzindo dióxido de carbono. Funciona sob vácuo, com lavagem dos sanitários por água doce. Trata as águas negras e as águas cinzentas de bordo.

No que respeita ao tratamento das águas oleosas de porões, cada navio dispõe dum separador de águas oleosas (Deoiler). Este equipamento é do tipo estático, com elementos coalescentes no seu interior, os quais promovem a junção/aderência das partículas de óleo. São depois efectuadas duas descargas diferenciadas, uma de água filtrada e decantada (para o mar) e outra de resíduos oleosos (para tanques de recolha a bordo).

O equipamento dispõe de alarme de excesso de teor de óleo no efluente: acima de 15 PPM de contaminação por óleo, o alarme é activado e é efectuado o retorno automático do efluente ao porão. Este valor (15 PPM) é o limite da contaminação visível do óleo na água, sendo internacionalmente reconhecido pela Marpol.

O débito máximo do separador é de 5m³/h e tem capacidade de aspirar da maioria dos porões do navio.

O fluído refrigerante utilizado no Ar Condicionado e nas Frigoríficas de Géneros é o R 22, o qual se pode considerar como moderado do ponto de vista de agressão ambiental.

Efectivamente, comparando os seus efeitos nocivos sobre o meio ambiente com os do R 12 (fluído cuja produção se encontra banida), verificamos uma clara melhoria. Assim, os valores de Potencial de Destruição do Ozono (ODP) são de 1.00 para o R12, contra apenas 0.05 para o R22, enquanto que a nível de Efeito de Estufa (GWP, Global Warming Potential) temos valores de 7 100 e de 1 600, respectivamente para R-12 e R-22.

Faremos agora uma breve alusão aos halons («Halogenated Hydrocarbon»), utilizados nestes navios como agentes extintores de incêndios, sob 2 tipos distintos: o halon 1211 e o halon 1301.

O 1211 é empregue em extintores portáteis, essencialmente para protecção de equipamentos eléctricos / electrónicos. O 1301 é utilizado em instalações fixas, para protecção de contentores de máquinas térmicas (Turbinas de Gás, Motores Propulsores, Grupos Electrogéneos, etc), compartimentos de máquinas e outras zonas sensíveis do navio. O primeiro fluído citado é mais nocivo em termos ambientais, em virtude da existência de cloro na sua composição molecular (ODP do halon 1211 = 16). Em virtude da libertação para a atmosfera destes fluídos ocorrer apenas em caso de acidente (incêndio), a respectiva preocupação ambiental é relativa. Encontram-se, contudo, em estudo e testes, substitutos credíveis para estes produtos.

4.4. **Equipamentos no navio escola «Sagres»**

Este navio possui 2 (duas) estações de tratamento de águas residuais, sendo uma a vante (AV) e outra a ré (AR). A estação AV é do tipo biológica (semelhante ao das fragatas da classe «Vasco da Gama»); funciona por gravidade, com lavagem por água salgada. Trata águas negras e águas cinzentas.

A estação AR é do tipo Físico – Química com filtragem, homogeneização e fragmentação da matéria orgânica, seguida de decantação. Nesta estação há formação de 2 camadas distintas, sendo a superior descarregada para o mar – após adição de Hipoclorito de Sódio, e a inferior armazenada a bordo, para posterior descarga para o mar em zona autorizada ou para instalações apropriadas. Funciona por gravidade, com lavagem por água salgada e trata águas negras e águas cinzentas.

Relativamente ao tratamento de águas oleosas existe um separador do tipo dinâmico (efeitos centrífugo e por decantação) com débito máximo de 2.5 m^3/h, aspirando os porões dos compartimentos de máquinas; este equipamento não possui alarme de excesso de óleo no efluente, nem retorno automático ao porão. De qualquer das formas, o teor máximo de óleo no efluente é de 15 PPM, sendo feito o armazenamento de óleo a bordo num tanque de 1 m^3 de capacidade.

5. **ENVIRONMENTAL SOUND SHIP XXI**

As marinhas NATO estabeleceram o objectivo do navio ambientalmente limpo para o século XXI (*Environmental Sound Ship XXI*), como sendo o navio que pode operar em qualquer parte do mundo sem causar significativo impacto ambiental adverso, e cumprindo todos os regulamentos ambientais aplicáveis. Para que assim seja, deverá ter os seguintes atributos:

concordância ambiental; insignificantes impactos ambientais adversos; uso mínimo de materiais de risco a bordo; minimização de emissões aéreas; tratamento e destruição a bordo dos resíduos, na extensão exequível; não ter inadequada dependência das facilidades dos portos para a descarga de resíduos; minimizar os custos logísticos de gestão de resíduos.

Requisitos para o *ESS XXI:*

Militares – os meios navais NATO devem ser capazes de cumprir totalmente a sua missão; devem ser capazes de operar em todas as águas internacionais e visitar qualquer porto sem serem restringidos pelos regulamentos ambientais.

Logísticos – os navios da NATO devem adoptar as tecnologias necessárias, de modo a tornarem-se independentes do apoio logístico fornecido pelos portos, no âmbito da recolha de resíduos e de modo a minimizarem os custos inerentes ao uso desse apoio que seja considerado inevitável.

Relações Públicas – as marinhas NATO devem também desenvolver e operar navios ambientalmente limpos para demonstrarem liderança na protecção do ambiente.

A análise do objectivo do ESS XXI deverá ser feita recorrendo a um Sistema de Gestão Ambiental segundo as normas ISO 14000. Deverão ser analisados os processos de controlo ambiental e o ciclo de vida, através da identificação dos resíduos e poluentes gerados e existentes a bordo e das respectivas alternativas tecnológicas, face aos custos inerentes.

Alternativas à Prevenção ou controlo da poluição – para cada problema potencial ou poluente ambiental uma ou mais das seguintes acções é essencial: redução de substâncias prejudiciais ao ambiente (prevenção da poluição); redução dos resíduos gerados a bordo (prevenção da poluição); aumentar o tratamento, processamento ou destruição dos resíduos a bordo (controlo da poluição).

6. **PERSPECTIVAS FUTURAS**

Como perspectiva futura é previsível o tratamento obrigatório para as descargas de águas negras e cinzentas efectuadas até às 12 MN de costa. Julga-se ainda que a partir de 2005, as descargas de águas cinzentas e resíduos oleosos tenham de sofrer tratamento prévio obrigatório, independentemente da distância de costa a que forem efectuadas. Prevê-se igualmente que num futuro próximo passem a existir restrições quanto às descargas dos gases de evacuação das máquinas térmicas dos navios.

7. **CONCLUSÃO**

Como conclusão de todos estes estudos e desenvolvimentos, poderemos afirmar que o navio NATO do século XXI deverá ser um navio capaz de operar em todas as águas internacionais e visitar qualquer porto sem estar sujeito a restrições por força do não cumprimento de qualquer requisito de índole ambiental.

Neste contexto a estratégia a adoptar para que se consigam navios «Amigos do Ambiente», passa por projectar as novas construções de maneira a minizar as emissões gasosas e a gera-

ção de resíduos; quando aplicável deverão ser desenvolvidos sistemas a bordo que destruam ou tratem eficazmente os resíduos gerados, convertendo-os em emissões ou descargas de efluentes que cumpram os regulamentos em vigor. No caso de não ser possível ou viável o tratamento a bordo, os resíduos deverão permanecer armazenados em locais apropriados a bordo, para posterior reciclagem ou tratamento em terra. Melhor que o «tratamento do lixo produzido» é a sua «minimização na origem», ou seja, quanto menos lixo produzirmos (ou quanto mais conseguirmos reaproveitar – vulgo «reciclar»), menores serão as nossas preocupações nesta área. Assim, é importante existir uma informação/sensibilização adequada das guarnições dos navios, no sentido de minimizar a quantidade de «lixo» produzida e de utilizar devidamente os meios de prevenção disponíveis nas respectivas Unidades Navais.

REFERÊNCIAS E BIBLIOGRAFIA

ALLAN BENTLEY, Ian Ballard, *Black and Grey Water Treatment solutions using membrane bio-reactors*, The Naval Architect, February 2003.

A Maritime Environmental Protection Strategy – Special Working Group 12, NATO Naval Armaments Group.

GARCIA BELO, J L, David e Silva F, *Emissões Poluentes das Máquinas Térmicas Marítimas*, Seminário «Projecto, Construção e Manutenção de Navios», 1998.

GOMES, Paula Cristina Afonso, *Substâncias que destroem a camada de ozono e sua eliminação*, Seminário «Novo Regulamento relativo às substâncias que destroem a camada de ozono», Dez. 03.

MARPOL 73/78.

QINETIQ, ENVIRONMENTAL ISSUES, Warship Technology, January 2003.

REGULAMENTO (CE) n.º 2037/2000.

RORIZ L. F, A Regulamentação aplicável à Climatização, Ingenium Maio/Junho 2002.

STEPHENSON, D., Meeting the Environmental Challenge for the 21st Century, Journal of Naval Engineering, Dec. 2001.

VICENTE, J. CARTAXO, Halons Produtos Alternativos, Seminário «Novo Regulamento relativo às substâncias que destroem a camada de ozono», Dez 03.

Identificação de locais de refúgio na costa de Portugal Continental para navios em perigo

– Um contributo

Cte. *José Velho Gouveia*

INTRODUÇÃO

Como nos mostra a história das grandes decisões em termos de preservação do planeta Terra da inexorável acção dos elementos e do Homem, é normalmente na sequência de grandes catástrofes que se toma consciência do muito que há sempre por fazer para garantir a sustentabilidade deste ambiente. Isto mesmo se passa no ambiente marinho, onde as principais medidas para o proteger dos perigosos derrames de substâncias perigosas têm surgido como lição de grandes acidentes ocorridos com navios que transportam tais cargas. Depois de alguns importantes acidentes deste tipo como os dos navios Torrey Canyon, Amoco Cadiz, Jackob Maersk, Exxon Valdez, Castor, Erika, Baltic Carrier, «Prestige» e muitos outros, as organizações internacionais com competências na matéria têm levado a efeito um inquestionável esforço legislativo no sentido de, senão eliminar, pelo menos minimizar o número destes acidentes assim como as suas terríveis consequências. O acidente do «Prestige», ocorrido em 19 de Novembro de 2002 em águas espanholas, mas muito próximo dos nossos espaços marítimos, veio provar que todas aquelas iniciativas se têm afigurado insuficientes para acabar com este tipo de flagelos. Por outro lado contribuiu para que a implementação de algumas das medidas legislativas já programadas no âmbito da IMO e da União Europeia (EU) fossem aceleradas na tentativa de entrarem em vigor o mais rapidamente possível. Entre tais medidas encontra-se a Directiva 2002/59/CE, de 27 de Junho do Parlamento Europeu (PE) e do Conselho, que, entre outras disposições, apresenta a obrigatoriedade dos Estado-membros identificarem locais na costa, podendo ser ou não os próprios portos, onde os navios em perigo possam resguardar-se para aí proceder a reparações e transfegas ou à prestação de qualquer outro tipo de ajuda que garanta a sua segurança. Sabendo-se que a Directiva mencionada deve ser transposta para o direito interno até 5 de Fevereiro de 2004, espera-se com este trabalho contribuir para a identificação deste tipo de locais na costa de Portugal Continental, à luz dos critérios definidos pela IMO e de outros aspectos considerados por nós relevantes para a matéria em apreço.

ANTECEDENTES

A questão de conhecer locais na costa para recolher navios a necessitar de ajuda vem já de alguns anos, tendo surgido no seguimento de vários acidentes ocorridos perto das costas com potenciais riscos para o meio marinho e para as zonas costeiras.

Foi, no entanto, com o acidente ocorrido com o navio «Castor» em Dezembro de 2000 que se percebeu melhor a gravidade deste tipo de situações. Este navio sofreu um problema estrutural quando navegava no Mediterrâneo, tendo estado 35 dias à espera que lhe indicassem um local onde pudesse reparar os danos sofridos e efectuar a transfega da carga sem que

tal viesse a ser autorizado por qualquer país da vizinhança. O assunto seria então inicialmente debatido no MSC-74 (*Maritime Safety Committee*), em Maio de 2001, em sede do qual se entendeu que a designação «places of refuge» seria mais apropriada que outras então propostas como «ports of refuge» ou «safe havens», entre outras. Mesmo assim, vários outros acidentes tiveram lugar até que a Organização Marítima Internacional (IMO) começasse a esboçar uma maior preocupação apontando medidas concretas para que os países indicassem eventuais locais com características adequadas para resguardar navios em perigo. Esta preocupação acentuou-se com o «Erika» e mais recentemente com o «Prestige» altura em que tudo foi feito para acelerar o processo de identificação destes locais.

Entre outras medidas tendentes a prevenir ou a minimizar os riscos inerentes à navegação marítima, a CE propôs no denominado Pacote ERIKA II a identificação deste tipo de locais, referindo também a obrigatoriedade de serem elaborados planos de contingência para os mesmos (2000/0325 (COD) de 6 de Dezembro de 2000).

Esta proposta viria a ser adoptada pelo Conselho e pelo PE na Directiva 2002/59/EC, de 27 de Junho de 2002, que deve ser transposta para o direito interno, como já referido, até 5 de Fevereiro de 2004. Não entrando em pormenores técnicos para a identificação destes locais de refúgio, a CE deixou para os Estados-membros a responsabilidade de definir critérios – se bem que balizados por orientações da IMO – para sustentar uma escolha adequada ao interesse da navegação mas também dos Estados costeiros.

Com o acidente do «Prestige» em 19 de Novembro de 2002, e em muito devido à grande polémica que rodeou a decisão do Governo espanhol de afastar o navio para o alto mar, em vez de permitir a sua aproximação a costa numa área tida por adequada para em caso de necessidade vir a ser efectuado o transbordo da carga e a recuperação do navio ou dos seus destroços, tanto a CE como o PE enfatizaram a necessidade de acelerar este processo com vista a que até 1 de Julho de 2003 já houvesse algum retorno por parte dos Estados-membros na elaboração dos planos mencionados na directiva 2002/59/EC.

A tendência já abordada pela UE caminhará no sentido de tentar afastar os navios que constituam perigo para os países costeiros numa perspectiva de considerar a passagem que ponha em perigo interesses importantes de um Estado como de alguma forma «não inofensiva» mesmo que a distâncias da costa superiores ao mar territorial. Esta questão reveste-se de alguma sensibilidade pelo que representa em termos de evolução do direito do mar, mas antevê-se

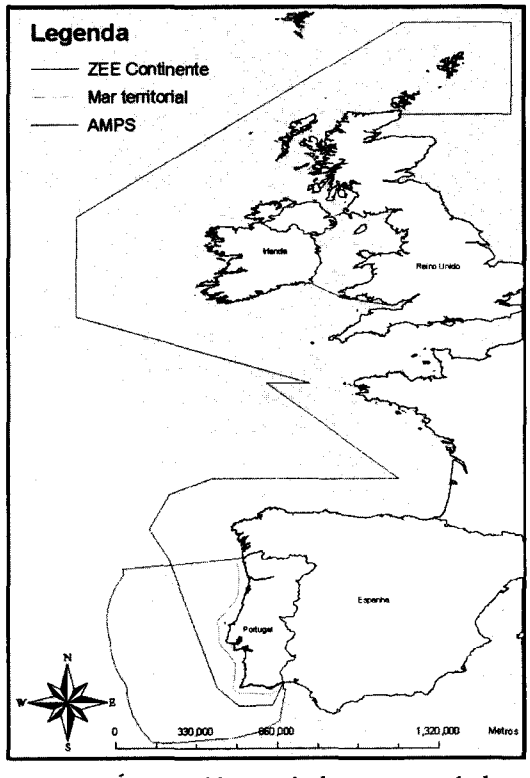


Fig. 1 – **Área marítima paricularmente sensível proposta por Portugal, Espanha, França, Bélgica, Reino Unido e República da Irlanda.**

que venha, num futuro não muito distante, a ser alvo de uma análise cuidada em sede da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUSDM). Até porque a própria CNUSDM menciona, no seu parágrafo n.º 4 do art.º 211, menciona que «os Estados costeiros podem no exercício da sua soberania no mar territorial, adoptar leis e regulamentos para prevenir, reduzir e controlar a poluição do meio marinho proveniente de embarcações estrangeiras, incluindo as embarcações que exerçam o direito de passagem inofensiva». Esta tendência parece querer alargar-se, como acima mencionado, a outros espaços, designadamente à zona contígua ou mesmo à zona económica exclusiva (ZEE). Refira-se, a este respeito, o acordo bilateral assinado pela Espanha e pela França, em Novembro de 2002, através do qual estes dois países dão indicações claras aos navios que entendam constituir um potencial risco para os espaços sob sua jurisdição para passarem bem longe da costa. Os critérios utilizados prendem-se com o facto do navio ter ou não casco duplo, ter mais de 15 anos e transportar cargas consideradas perigosas. Paralelamente, tem estado a desenhar-se a possibilidade de vir a ser criada mais uma área marítima particularmente sensível (AMPS) abrangendo águas de Portugal, Espanha, França, Bélgica, Reino Unido e República da Irlanda (ver fig. 1). Aqui será proibida a passagem de navios com determinadas características que constituam algum tipo de risco para o meio marinho. O documento basilar no que respeita a este assunto é a resolução A. 927 (22) da IMO, adoptada em 29 de Novembro de 2001.

CONCEITO DE NAVIO EM PERIGO

A expressão navio em perigo colocou alguns problemas conceptuais tendo sido definido pela *European Maritime Safety Agency* (EMSA) como sendo um navio que esteja numa situação «*apart from one requiring rescue of persons on board*». São, pois, navios que se encontram com problemas graves de operação, sob fortes temporais e relativamente perto da costa. Refere o mesmo documento que a ideia é prevenir o afundamento do navio ou o derrame de substâncias perigosas para o meio marinho acrescentando mesmo que o legislador tinha especialmente em ideia essa redução/minimização de derrames acidentais ou outros incidentes envolvendo risco de poluição.

Por sua vez, a IMO, através do *Sub Committee on Safety of Navigation* (SCSN), na sua 48.º sessão de 5 de Agosto de 2002, onde estabeleceu as orientações necessárias para identificar locais de refúgio, definiu a expressão «navio a necessitar de assistência» do mesmo modo que a CE o viria a fazer na directiva já aludida: «navio numa situação diferente daquela onde é requerido o salvamento de vidas humanas e que pode conduzir à perda do navio, a riscos acrescidos para a navegação ou a risco ambiental». Como se vê, o conceito de navio em perigo, ou a precisar de assistência, apresentado para este efeito não é o do âmbito SAR (salvamento da tripulação) embora esteja com ele intimamente ligado. mesmo nem sequer se relaciona com o SAR (salvamento da tripulação). Tem antes a ver com a «necessidade de prevenir o afundamento do navio e de evitar que a sua carga [quando se trate, obviamente, de substâncias nocivas para o meio ambiente em geral, e para o marinho em particular] seja derramada no mar.»

CONCEITO DE LOCAL DE REFÚGIO

O conceito de abrigo é bem conhecido no meio naval como sendo um local onde o navio se pode resguardar das condições adversas de vento ou mar e ali permanecer até que tenha novamente condições de segurança para prosseguir a missão. Estas questões de segurança

prendem-se, naturalmente, com a salvaguarda da vida humana, com a salvaguarda do próprio navio e respectiva carga, mas também com a salvaguarda do ambiente marinho.

Desde que a IMO produziu as já referidas linhas de orientação, têm-se realizado diversas reuniões no âmbito da UE para tentar encontrar formas de uniformizar os procedimentos inerentes à aceitação dos navios em perigo nos referidos locais de refúgio. Como facilmente se depreende, não é uma matéria de fácil decisão uma vez que se pretende acolher navios que constituem um potencial risco para o ambiente na zona circundante ao local escolhido para refúgio com implicações que podem ir bem mais além desses locais e provocar prejuízos consideráveis para as actividades económicas desenvolvidas em áreas vizinhas mais abrangentes.

Neste documento, o local de refúgio é identificado como um local para onde o navio em perigo ou a necessitar de assistência pode rumar – pelos seus próprios meios ou a reboque –com vista a estabilizar a sua situação de modo a reduzir eventuais riscos para o ambiente bem como a evitar que ele próprio se venha a tornar em mais um perigo para a navegação. Ainda de acordo com as mesmas orientações da IMO, a decisão de encaminhar o navio para um local de refúgio tem de ser avaliada em termos de minimização de prejuízos tendo em conta os riscos acima enumerados devendo ter em atenção os seguintes aspectos: salvaguarda da vida humana; segurança das pessoas no local de refúgio e as componentes industrial e populacional desse local (risco de incêndio, de explosão ou de haver substâncias tóxicas); risco de poluição; se o local de refúgio for um porto ter em conta o risco de interrupção da sua actividade normal; avaliação das consequências se o pedido de entrada no local de refúgio for recusado, incluindo eventuais prejuízos para os Estados vizinhos. Sublinhe-se que os Estados costeiros não ficam obrigados a receber os navios que se encontrem em situação de perigo a não ser que entendam ser esta a melhor solução para minimizar os riscos já enunciados. São-no, porém, no que toca à elaboração dos planos referidos no art.º 20 da directiva.

CRITÉRIOS E OUTROS ASPECTOS A TER EM CONTA NA IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS DE REFÚGIO

No nosso entender, e fazendo uma interpretação alargada das orientações da IMO, haverá que estabelecer dois tipos de critérios na identificação de locais de refúgio. Por um lado vamos encontrar aspectos que funcionam como inibidores, ou de alguma forma proibitivos, por se relacionarem com características do meio envolvente que interessa preservar. Por outro encontramos aspectos que favorecem o abrigo dos navios nestes locais como sejam a existência de zonas abrigadas do mau tempo, a proximidade de meios para salvamento da tripulação, a existência de rebocadores com potência adequada às necessidades, a existência de capacidade de reparação de avarias, de transfega da carga, de ataque a eventuais derrames de substâncias perigosas, etc.. Por sua vez, a IMO separa esta metodologia em duas áreas principais: do ponto de vista das condições naturais e do ponto de vista social e ambiental. Quanto ao primeiro, entre outros factores, encontram-se os seguintes:

- regime de ventos e correntes marítimas predominantes na área;
- capacidade do local de abrigo em termos de protecção contra o temporal;
- condições meteorológicas sasonais com interesse para este assunto;
- existência de fundeadouros autorizados na área;
- existência de portos de águas profundas;

- existência de facilidades portuárias nos locais que venham a ser designados (pontões de atracação, cais, equipamentos de movimentação e transfega de cargas, rebocadores, locais para depósito, ainda que temporário, dos materiais potencialmente perigosos para o ambiente transportados no navio, estaleiros para eventuais reparações, obrigatoriedade de pilotos;
- em caso de ser um fundeadouro, as características do mesmo no que toca ao tipo de fundo, batimetria nas proximidades.

Do segundo ponto de vista, encontramos aspectos como os que a seguir se discriminam:

- segurança do pessoal que se encontrar a bordo;
- ameaça à segurança pública nas imediações do local de refúgio;
- proximidade a áreas populacionais;
- existência de áreas sob qualquer um dos regimes de protecção do ponto de vista do ambiente ou consideradas sensíveis pelo mesmo motivo (interesse ecológico e económico);
- existência de áreas com interesse quanto à existência de recursos vivos e explorações em regime de aquicultura nas proximidades;
- garantia bancária que possa cobrir eventuais danos que venham a ser causados ao ambiente ou à actividade do porto;
- planos de combate à poluição testados e respectivos equipamentos em perfeitas condições de funcionamento.

O CASO DE PORTUGAL CONTINENTAL

Características naturais da costa continental

Portugal Continental tem uma costa com um comprimento aproximado de 848 km (O. Ribeiro, et. al., 1991). A posição atlântica sempre dominou a fisionomia de Portugal em termos territoriais e a nossa História como nação. É uma costa pouco recortada com uma grande fachada ocidental que se abre para o Atlântico e uma mais pequena a sul que nos aproxima de África e do Mediterrâneo. Podemos encontrar um pouco de tudo na costa: praias magníficas que se estendem por quilómetros de areia, zonas rochosas resultantes de afloramentos antigos e arribas mais ou menos escarpadas consoante o grau de erosão que têm sofrido ao longo dos anos. O clima junto à costa ocidental é temperado marítimo apresentando fortes traços mediterrânicos no Algarve. Este facto está na origem da elevada densidade populacional desta faixa e da quantidade de turistas que anualmente nos procuram.

PORTOS

Ao longo da História naval portuguesa há muitas referências aos portos nacionais, sobretudo devido à importância que desempenharam na sociedade de então. Na altura eram, como hoje são, elos de ligação ao mundo seja pela quantidade de pessoas e bens que por eles entram e saem, seja pelo dinamismo que provocam no tecido empresarial português. É pelos portos que entram e saem cerca de 90% dos produtos que importamos e exportamos (GSEAMEPAT, 1999). E a tendência será para aumentar. No entanto, além de Lisboa e Setúbal – dois bons

portos para quase todos os fins – não temos ao longo da nossa costa bons locais para servirem como abrigos naturais. Exemplos disto são a Póvoa de Varzim, Leixões e Sines que resultaram da força interventiva do homem sobre a natureza. «Abras, recessos, abrigos de promontórios faltam por completo nesta costa rectilínea e os portos refugiam-se na foz dos rios», refere, com muita oportunidade, O. Ribeiro relativamente ao troço norte da costa do Continente.

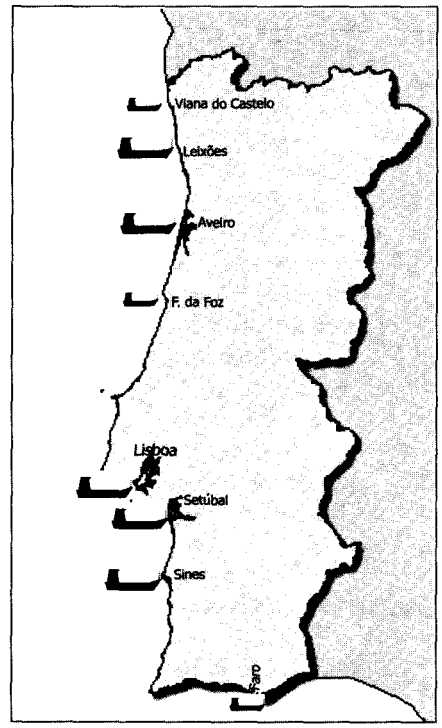


Fig. 2 – **Principais portos de Portugal Continental.**

No Livro Branco da Política Marítimo-Portuária Rumo ao Século XXI, publicado em 1999, podemos encontrar alguns dos principais indicadores que demonstram a importância dos portos no nosso país. Ainda com base no mesmo documento, pode afirmar-se que «em termos gerais as aproximações aos principais portos ibéricos não têm obstáculos permanentes (ilhéus, recifes, bancos) nem temporários (gelo, icebergs) e, mau grado a intensidade do tráfego marítimo, sobretudo ao longo da costa oeste, mantêm-se descongestionados devido à vastidão e à profundidade dos seus mares» (GSEAMEPAT, 1999).

Sines, Setúbal, Lisboa, Leixões e Vigo, oferecem condições de abrigo e planos de água excepcionais. Nos principais portos portugueses existe já uma certa especialização por natureza da carga, distribuída da seguinte forma:

- Sines: granéis líquidos e sólidos;
- Setúbal: Granéis líquidos e sólidos, carga geral convencional e carga ro-ro;
- Lisboa: granéis sólidos (incluindo alimentos) e líquidos, e contentores;
- Aveiro: granéis sólidos e líquidos e carga geral convencional;
- Leixões: granéis líquidos e sólidos, contentores e carga geral convencional.

Apesar de existir esta especialização, concentram-se nas zonas portuárias muitas outras funções como portos de pesca, de recreio, zonas de aquicultura, zonas protegidas, etc., demonstrando a riqueza dos estuários dos rios portugueses. Na falta de informação actualizada sobre os serviços disponíveis por cada porto, apresenta-se, de seguida, um quadro onde constam algumas características dos mais importantes portos do Continente.

Portos	Principais características	
	Máximo calado	Máximo comprimento
Viana do Castelo	8	180
Leixões	11.5	250
Douro	4.5	80
Aveiro	5,5-8	100-140
Figueira da Foz	4.2	Não especificado
Nazaré	3.5	50
Peniche	4.0	85
Lisboa	15	Não especificado
Setúbal	9.6	250
Sines	24	350
Portimão	7.0	100
Faro	4.0	95

Quadro 1 – **Algumas características dos principais portos do continente** (Fonte: IH, 1990 e DGAM, 2003).

FLUXOS DE TRÁFEGO E ACIDENTES NOS NOSSOS ESPAÇOS

Ao largo da nossa costa, mercê da localização geográfica do país, passam diariamente um número significativo de navios de todos os tipos além da navegação local de pesca e de recreio. Embora a nossa frota mercante tenha vindo, paulatinamente, a diminuir, o número de navios que cruzam as nossas águas tem aumentado fruto de uma inexorável globalização.

Por este facto, existe um grande risco de poderem ocorrer acidentes que, como sabemos, têm grandes impactes negativos no ecossistema marinho podendo afectar as zonas costeiras. Os únicos elementos conhecidos relativos ao controlo da navegação que passa nos corredores de tráfego pertencem ao Instituto Hidrográfico (IH) e datam de 1987. Nesse trabalho de monitorização do tráfego costeiro, verificou-se que em média passavam nestes esquemas cerca de 60 navios dentre os quais cerca de 9% eram petroleiros. Hoje estima-se que este número seja superior embora tal não se possa confirmar por falta de meios de vigilância costeira. Parecem, contudo, exagerados os dados apresentados no Relatório do Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território de 2000 onde se referem cerca de 200 navios sendo 40 petroleiros. De acordo com o documento da IMO «Identification and Protection of Special Areas and Particularly Sensitive Sea Areas» que identifica as AMPS na Europa, durante o ano de 2002 passaram no esquema de separação de tráfego de Finisterra um total de 43 209 navios entre todos os tipos e classes acrescentando que 12 446 daqueles transportavam substâncias perigosas. Mesmo não tendo números deste tipo ao nível nacional, sabemos que entre 1971 e Julho de 2003, foram registados pelo Serviço de Combate à Poluição no Mar por Hidrocarbonetos (SCPMH) da Direcção-Geral da Autoridade Marítima (DGAM) cerca de 1800 incidentes tendo de muitos deles resultado derrames de substâncias poluentes para o meio marinho. A sua distribuição espacial encontra-se sobretudo ao longo dos corredores de tráfego e nas zonas de acesso aos portos principais do Continente (figura 3).

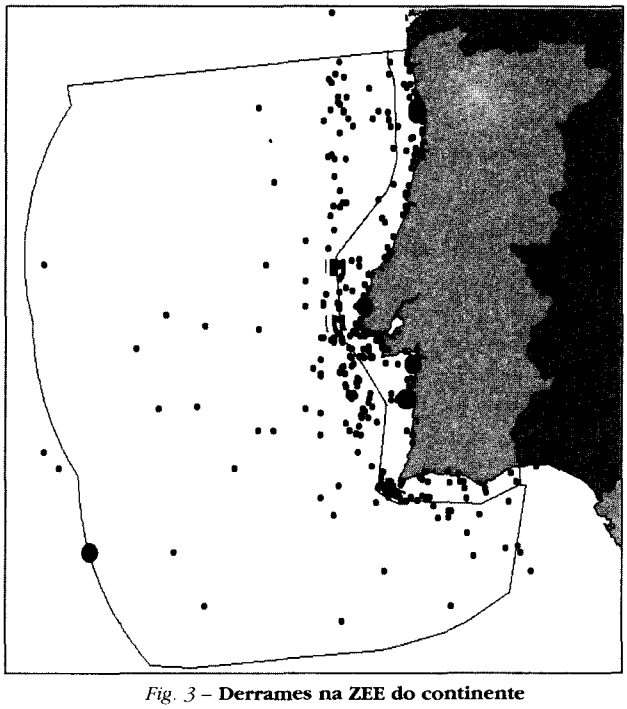


Fig. 3 – **Derrames na ZEE do continente**
(Fonte: DGAM – SCPMH)

FUNDEADOUROS E OUTROS LOCAIS DE ABRIGO

Os fundeadouros autorizados na costa de Portugal Continental encontram-se representados na figura 4 e, como se pode ver, situam-se praticamente todos junto aos grandes portos.

Se traçarmos linhas tangentes à costa nestes locais e compararmos a sua orientação com os ventos predominantes e com o regime de ondulação, verificamos que todos eles são desabrigados a sul e apenas alguns dão abrigo ao temporal dos quadrantes de norte. Desta forma, chega-se facilmente à conclusão que estes fundeadouros foram estabelecidos mais para funcionarem como locais de espera aos navios que não possam demandar os portos do que para ali se resguardarem do mau tempo.

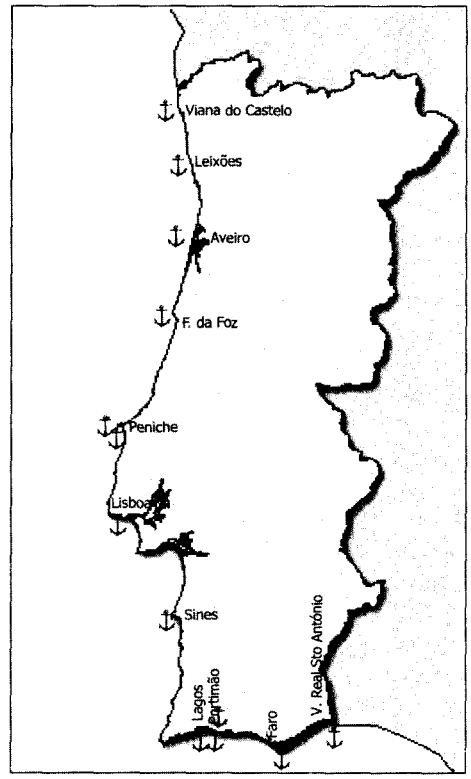


Fig. 4 – **Fundeadouros autorizados** (Fonte IH)

REGIME DE VENTOS

De uma forma genérica, o clima em Portugal continental é influenciado pelo anticiclone dos Açores que induz ventos dos quadrantes de norte e noroeste. Porém, quando este perde influência – normalmente durante os períodos de Inverno – a nossa costa é frequentemente assolada com baixas pressões vindas do Atlântico Norte que provocam ventos dos quadrantes de oeste ou sudoeste consoante a distância a que passam da costa. É nestas alturas que se fazem sentir os temporais mais violentos na costa ocidental, embora normalmente durem poucos dias. É bem conhecida a agressividade do mar na costa oeste onde não existem, como já referido, bons abrigos naturais. Abrigados a norte temos alguns locais, designadamente, a baía de Cascais, a de Sesimbra e todo o Algarve. Mas se o temporal for dos quadrantes de sul apenas dentro dos portos é possível obter abrigo em condições de estabilidade e segurança para os navios.

REGIME DA ONDULAÇÃO

O clima de agitação marítima na costa portuguesa do continente tem vindo a ser alvo de estudos nacionais e internacionais com vista à sua caracterização em termos de altura significativa, período médio, período de pico e direcção média associada ao período de pico. Para o fim a que se destina este trabalho, apenas vamos debruçar-nos sobre a direcção média e a altura significativa. Elementos da Direcção-geral dos Serviços Hidráulicos de 1956 e 1957 e de 1961 a 1968, dão-nos alguns destes valores em diversos pontos da costa mas os dados mais consistentes provêm do IH que, inserido num projecto denominado ONDMAR, tem recolhido desde 1979 elementos que têm muita importância nesta caracterização (COSTA, et. al., 2001). Os elementos aqui apresentados dizem respeito ao período compreendido entre 1980 até 2001 – embora apenas 6 anos tenham uma cobertura simultânea.

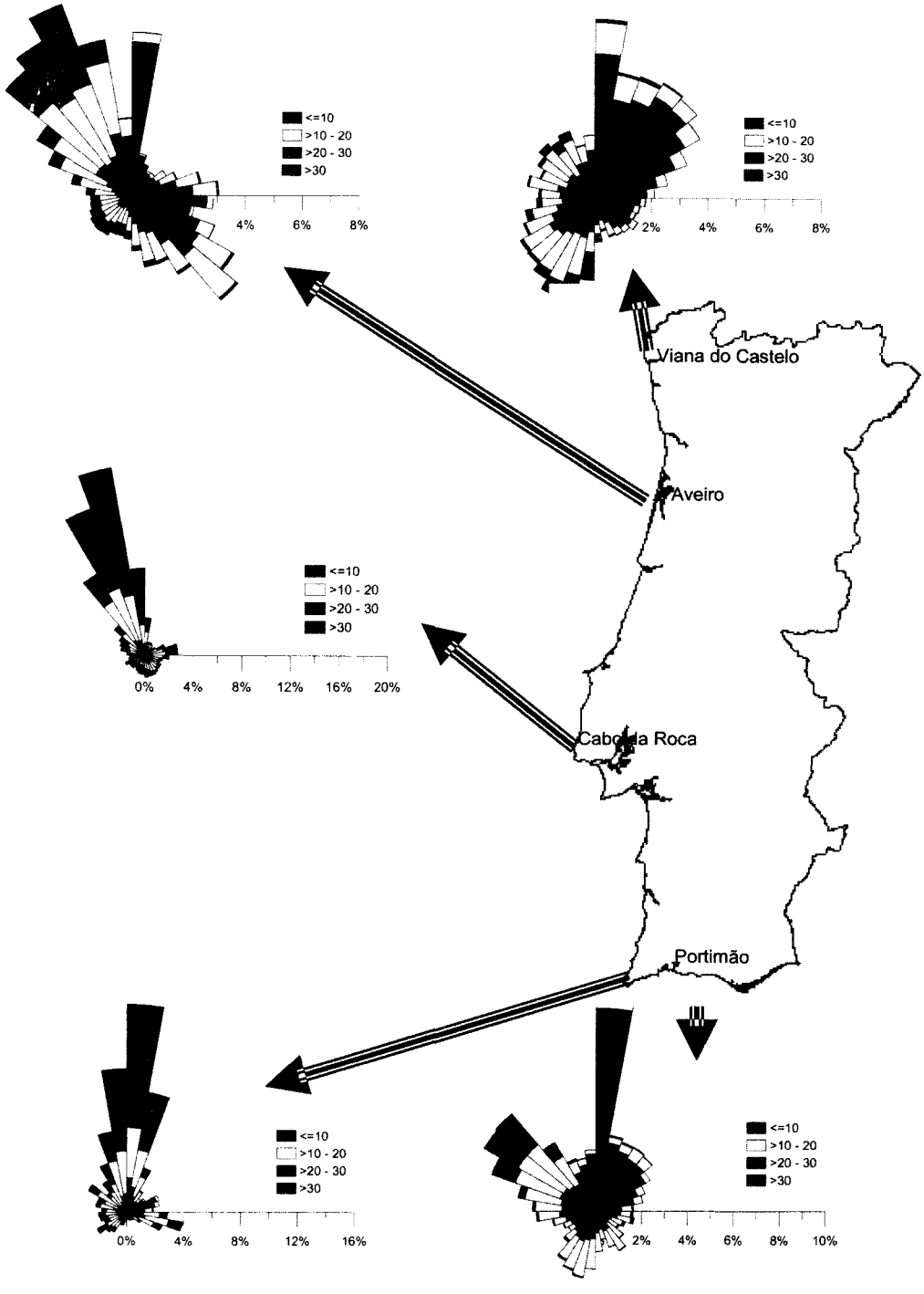


Fig. 5 – **Direcção e intensidade predominantes do vento**

COSTA OESTE

Na Figueira da Foz, no biénio 1956-57 a predominância da ondulação era de NW e W sendo que no Verão a de NW era mais acentuada. Para Viana do Castelo, no triénio 1961, 62 e 63 a ondulação apresentava-se com predominância de SW e WSW praticamente em 50% do período. Já na Póvoa de Varzim esta predominância rodou para W no mesmo triénio. No posto de observação da Costa Nova, entre 1965 e 1967 registaram-se valores de direcção da ondulação com predominância entre o WNW e NW notando-se que no período de Verão havia mais registos com direcções de N que no Inverno. Na Costa da Caparica obtiveram-se registos de observações que indicavam um regime predominante de SW embora mais pronunciado no Inverno.

Nos elementos do IH (COSTA, et. al., 2001), a tendência é um pouco diferente desta da DGSH. Nas 3 estações de observação da costa oeste nota-se uma maior consistência na predominância de NW embora seja de registar que no Verão, na Figueira da Foz, há uma clara influência de N que não aparece no Inverno.

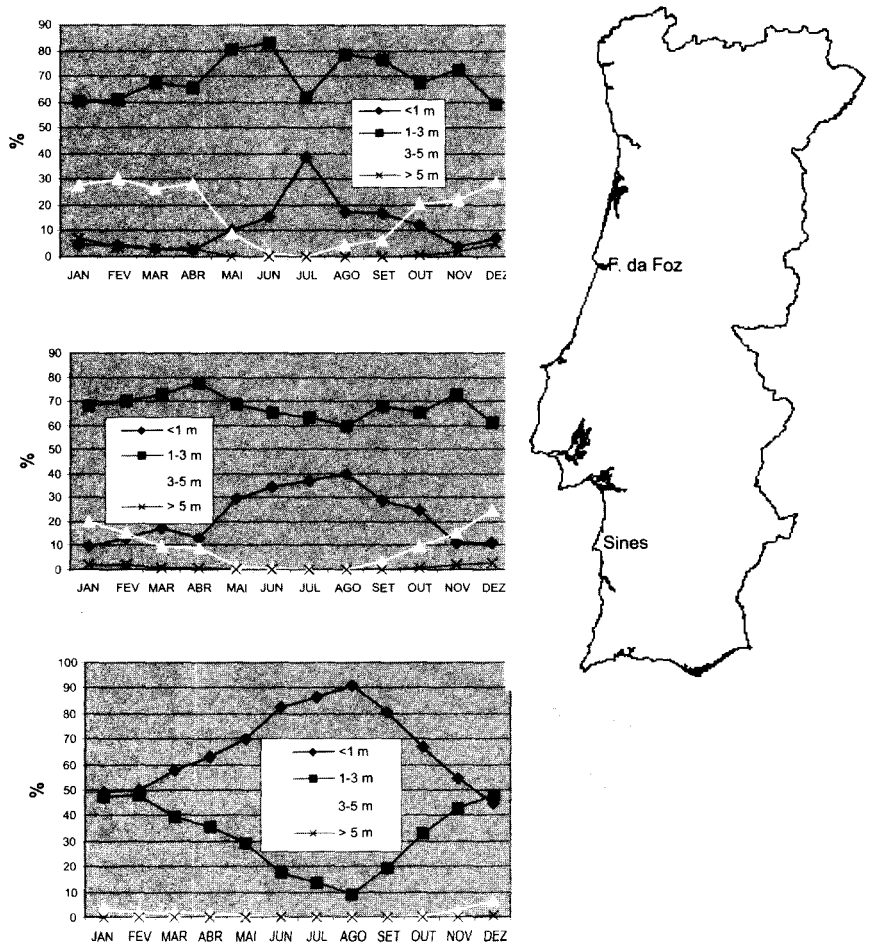


Fig. 6 – **Altura significativa da ondulação** (Fonte: Costa, et. al., 2001)

COSTA SUL

No ponto de observação da Ponta do Altar, perto de Portimão, a ondulação era muito variável entre SW e SE predominando de SW no Inverno. Na costa sul, o ponto de observação do IH está situado em Faro onde se mediram direcções predominantes de W surgindo no Inverno uma maior percentagem de observações de SW.

Do que ficou dito conclui-se que as condições médias em termos de ondulação na nossa costa continental são mais severas na costa oeste que na costa sul e naquela pioram de sul para norte. A predominância da ondulação varia entre os quadrantes de NW e SW embora haja particularidades de carácter sazonal como é a conhecida «nortada» caracterizada por ventos de NE e N que fazem alterar os padrões da ondulação na costa oeste.

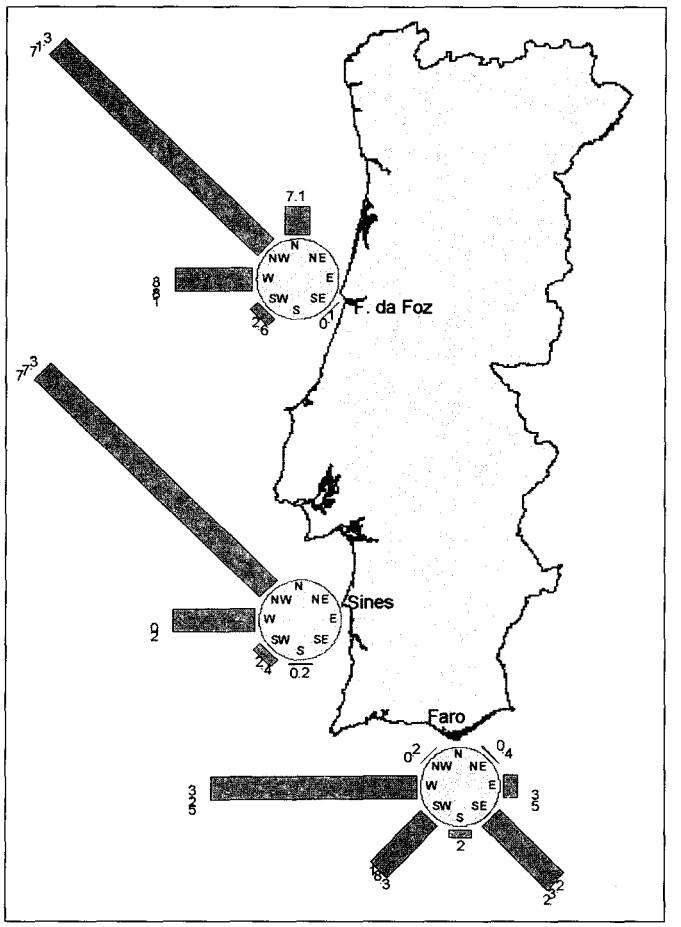


Fig. 7 – **Direcção da ondulação** (Fonte: Costa, et. al, 2001)

CORRENTES

Para o caso em estudo interessará apenas, no que toca às correntes, as que se fazem sentir perto da costa e apenas na superfície ou a poucos metros de profundidade. Nestes níveis as correntes existentes nas zonas costeiras de carácter residual são para este efeito negligenciáveis interessando sim as que se devem ao forçamento do vento local, portanto em situações de temporal. Os modelos de deriva já existentes são, neste caso, uma boa ajuda para prever o movimento do navio ou do material que eventualmente venha a ser derramado no meio marinho.

DEMOGRAFIA

A sedentarização do homem sempre foi feita um pouco em função da existência de água nas proximidades do local onde este processo teve lugar. Se primeiro foi de cursos de água

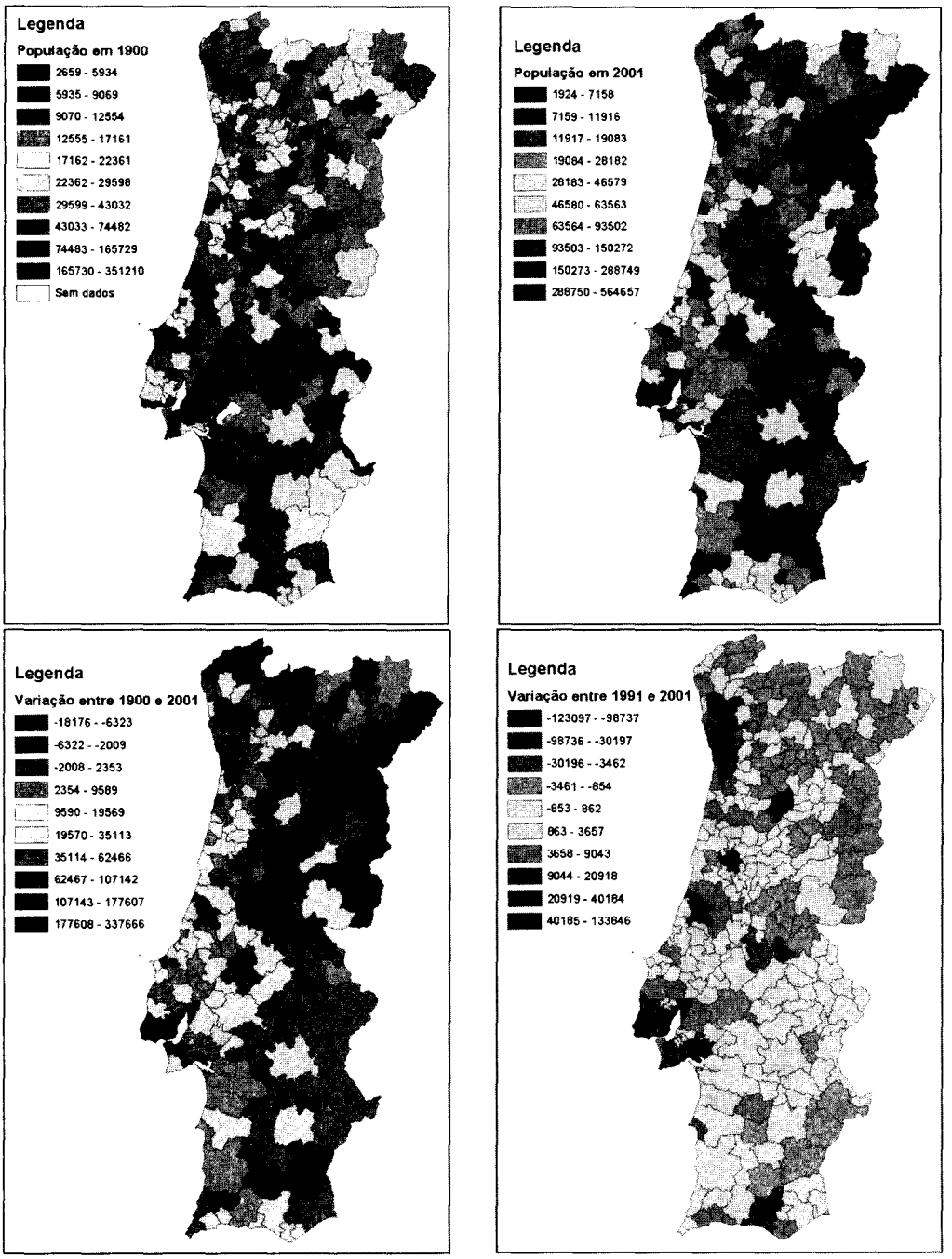


Fig. 8 – **Elementos deográficos caracterizadores da população no continente**
(Fonte: INE, 2003)

doce ou de lagos e lagoas passou a ser mais tarde junto ao mar imenso que lhe proporcionava um manancial de recursos que não havia ou escasseavam em terra. No caso da costa continental portuguesa, datam de há mais de 20 0000 anos indícios arqueológicos da actividade do homem na orla costeira, principalmente na parte noroeste e também junto aos estuários dos principais rios. Estes factos encontram-se abundantemente documentados provando que muito antes dos descobrimentos já a giesta marítima tinha sido plantada no território que hoje corresponde a Portugal Continental. Um dos primeiros e mais importantes textos históricos que atestam a quantidade de recursos existentes na faixa ocidental da península e que contribuíram para a fixação de diversos povos nestas paragens, é a *Ora Marítima* de *Rufus Fausto Avieno* nela tendo, alegadamente, reproduzido textos mais antigos. O prof. Amorim Girão refere (1949, 1951) que «as estações paleolíticas do território nacional distribuíam-se com grande preferência pelo litoral e só muito raramente no interior» (in Brito, 1989) acrescentando mesmo que mais de 90% dessas estações demonstrativas da mais primitiva ocupação humana se localizam próximas do litoral.

A tendência da litoralização é global havendo hoje cerca de 2/3 da humanidade a viver numa estreita faixa territorial junto ao mar. É também aqui que encontramos a maior parte das cidades mais populosas do mundo com perspectivas de tal facto se acentuar no futuro. Um pouco à semelhança do que ficou dito, também Portugal tem sido alvo deste fenómeno (migração das populações para a orla costeira) onde passam a estabelecer-se devido às facilidades que esta estreita faixa territorial oferece em termos laborais (figura 8).

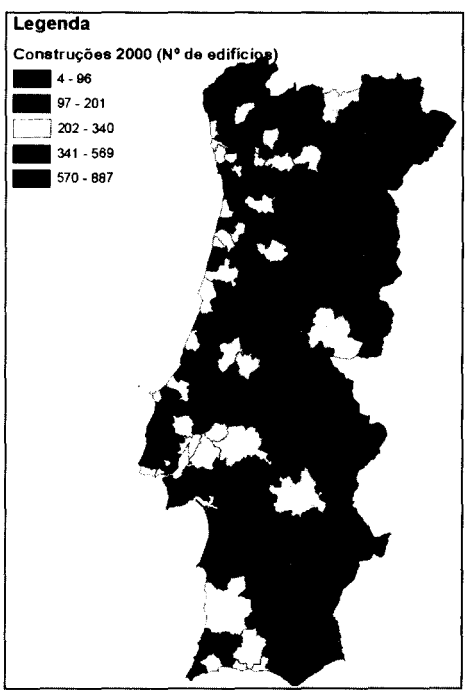


Fig. 9 – **N.º de edifícios construídos em 2000**
(Fonte: INE)

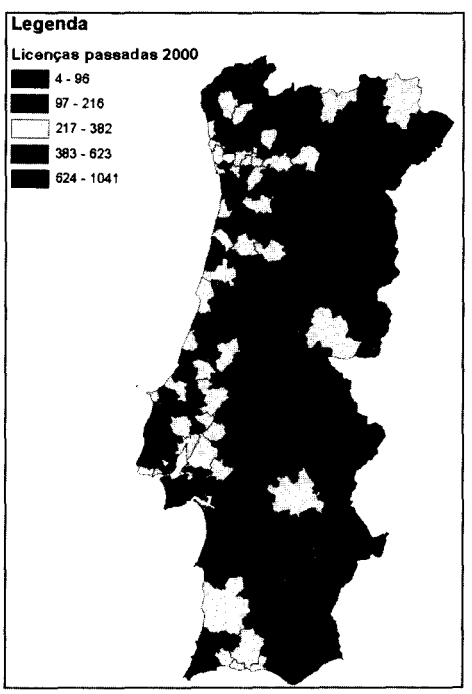


Fig. 10 – **N.º de edifícios construídos em 2000**
(Fonte: INE)

Elementos demográficos indicam que dos 5 concelhos mais populosos – Lisboa, Loures, Sintra, Gaia e Porto – apenas um não tem litoral e mesmo assim está muito próximo da costa e inserido na área metropolitana de Lisboa. Mais impressionante é o facto destes 5 concelhos ocuparem menos de 1% do território nacional e apinharem nesta exígua parcela quase 20% da população residente no nosso país. Visto em termos de distritos, nos de Lisboa, Aveiro, Porto, Braga e Setúbal, distribui-se cerca de 40% da população. Note-se que a área correspondente é de apenas 3,5% da área do país. A avaliar pelas estatísticas do Instituto Nacional de Estatística (INE) em termos de construções e de licenças passadas para o mesmo efeito, este panorama aparece mesmo reforçado. Na figura 9 apresenta-se o n.º de edifícios construídos em 2000 por concelho e na figura 10 o n.º de licenças passadas também em 2000. Mais uma vez se pode notar o dinamismo da zona costeira relativamente ao interior do país.

ECONOMIA

Além do valor social, recreativo, paisagístico e cultural, em termos económicos, a interface litoral possui um valor que embora difícil de calcular é indubitavelmente um motor de qualquer país costeiro. Não interessando aqui o valor ecológico de per si, interessa todo o tipo de actividades subsidiárias de uma boa preservação deste espaço. Ao longo dos anos foram-se perdendo algumas destas actividades como a produção de sal e a apanha de algas em larga escala mas mesmo assim outras nasceram e outras poderão vir a surgir com interesse económico para o país. Em Portugal a economia tem muito a ver com as actividades desenvolvidas na zona costeira ou com ela relacionadas. Consta que por volta do ano 800 AC ainda não havia comércio marítimo estabelecido como actividade económica de interesse para os povos que habitavam a actual costa portuguesa. Terá sido com os desembarques dos fenícios, gregos e outros povos mediterrânicos que aqui vinham buscar alguns materiais que não existiam nos seus locais de origem que tal actividade começou a desenvolver-se. Por outro lado, foi também junto à costa que viriam a desenvolver-se as mais importantes unidades industriais devido à facilidade de entrada e saída de matérias primas e produtos resultantes bem como pelo preço mais reduzido proporcionado pelo transporte marítimo. A paisagem costeira tão bem caracterizada no «jardim à beira mar plantado» ou nos «Pescadores» de Raul Brandão, é também uma mais valia a preservar como garante da continuidade destas actividades turísticas.

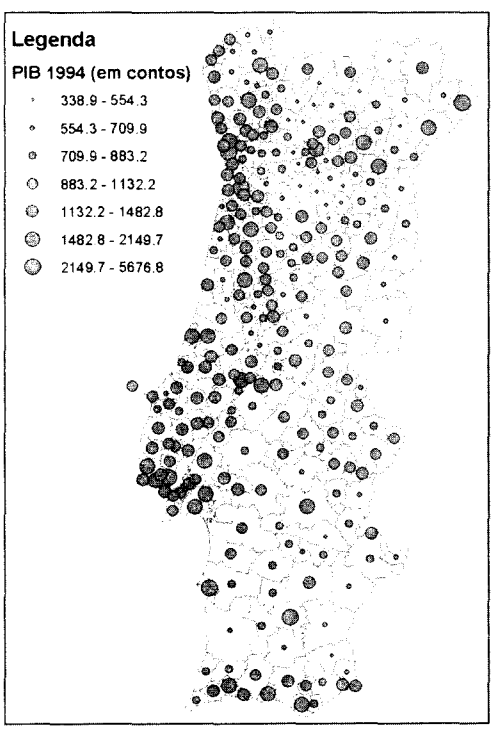


Fig. 11 – **PIB em contos por concelho**
(Fonte: Ramos, 1994)

O PIB – valor acrescentado pelas unidades de produção localizadas num certo espaço geográfico, ou aproximadamente ao rendimento gerado nesse espaço – é mais um indicador que nos mostra a importância da orla litoral na economia portuguesa. Ao analisarmos um estudo do PIB *per capita* por concelho do continente (Ramos, 1994) verificamos que apenas 6 concelhos do litoral têm um valor do PIB per capita abaixo da média nacional. Entre os que têm o PIB mais elevado encontram-se Sines, Lisboa, Porto, S. João da Madeira, Setúbal, Faro, Maia, Aveiro, Sintra e Albufeira, todos no litoral. Mas entre os que têm o PIB acima da média nacional, a proporção dos do litoral é significativa. Saliente-se, também, que os concelhos do interior que possuem um PIB acima da média do país devem-no à produção de um bem específico de elevado valor económico e não ao nível de desenvolvimento agregado – casos da produção de electricidade nos concelhos que têm barragens ou perto de indústrias extractivas de minério, como é o exemplo de Castro Verde embora, entretanto, as suas minas tenham fechado (Figura 11). Por seu turno, o Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CNADS, 2001), na Reflexão sobre o Desenvolvimento Sustentável da Zona Costeira, menciona que é nos concelhos costeiros que se produz 85% do PIB nacional, atestando bem da importância económica desta faixa de território.

TURISMO

O turismo, janela de oportunidades para uns, e co-responsável pelo estado de desordem desta faixa costeira para outros, tem vindo a aumentar em volume de pessoas e de receitas apresentando uma tendência francamente positiva para o futuro. A nível mundial, foi sobretudo no fim da 2.ª Guerra Mundial que o turismo ganhou peso como actividade com potencialidades económicas.

No caso do Continente português, já se vem assistindo à movimentação de pessoas durante as férias para as praias a partir da década de 20 embora tal facto tenha tomado proporções mais significativas nas últimas décadas do século XX. É conhecido de todos o potencial turístico da nossa zona costeira – embora com uma grande marca de sazonalidade – bem patente no trinómio «praia-sol-mar». Segundo o Director da Licenciatura em Turismo da Universidade Lusófona, «o turismo português cresceu sempre a taxas superiores às da média mundial, o que lhe permitiu atingir uma expressão económica e social que o transforma num sector estratégico incontestável do nosso processo de desenvolvimento». Ou, como referiu o Presidente da Associação dos Hotéis de Portugal em Julho de 2003, «para além de âncora de desenvolvimento de algumas regiões, [o turismo] contribuirá activamente para o reforço da nossa identi-

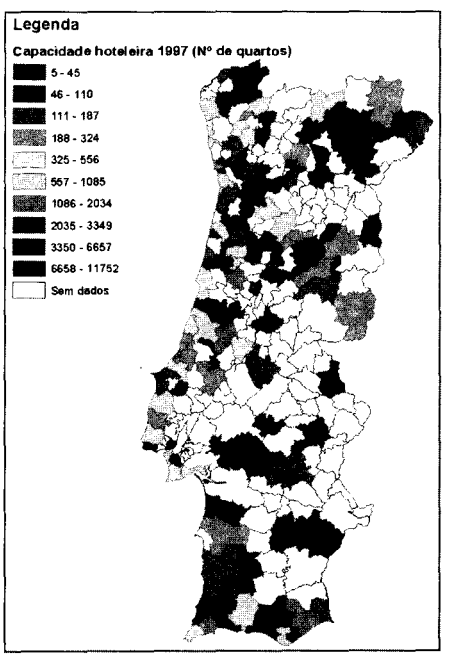


Fig. 12 – **Capacidade hoteleira por concelho em 1997** (Fonte: INE)

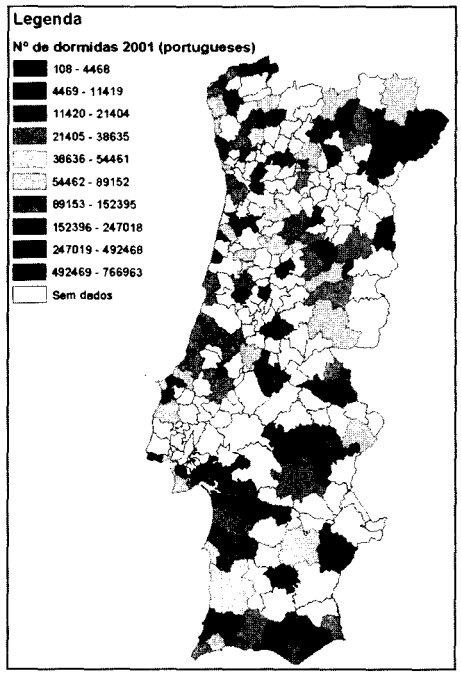


Fig. 13 – **N.º de dormidas de portugueses em estabelecimentos hoteleiros em 2001**
(Fonte: INE e DGT)

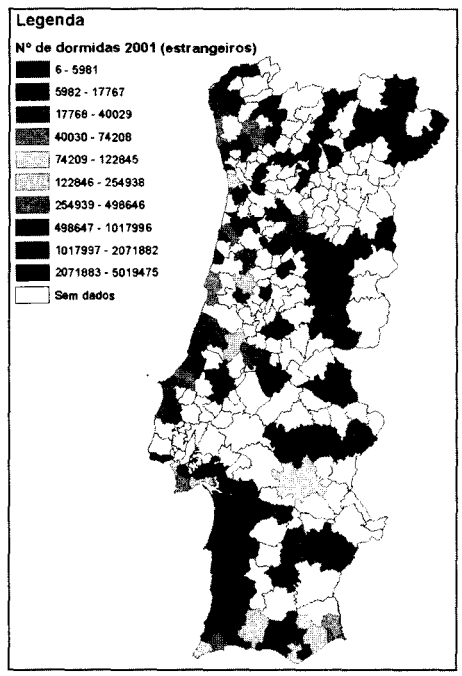


Fig. 14 – **N.º de dormidas de estrangeiros em estabelecimentos hoteleiros em 2001**
(Fonte: INE e DGT)

dade nacional». Também diversos economistas de renome fazem questão de sublinhar que o turismo é das poucas vocações com garantias de sucesso para a economia portuguesa embora o país se encontre nesta altura num modesto 18.º na lista de destinos mais procurados do mundo. Convirá, no entanto, reflectirmos na possibilidade de aproveitar a proximidade com os dois países que mais turistas recebem anualmente, respectivamente a França e a vizinha Espanha. Há quem defenda que Portugal tem potencial intrínseco para triplicar ou mesmo quadruplicar o número de turistas que nos visitam por ano, pelo que este tema não pode nunca dissociar-se de tudo o que se relacione com um planeamento que se deseja eficaz da interface litoral nas suas duas componentes terrestre e marítima. Consagrando a ideia do «jardim à beira mar plantado» temos de ter presente este facto quando olhamos para o futuro do país que se quer desenvolvido, moderno mas ao mesmo tempo um local aprazível para viver e, neste caso, visitar.

Nas figuras 12, 13 e 14 onde se apresentam os elementos disponíveis no INE e na Direcção Geral de Turismo (DGT), pode confirmar-se o carácter costeiro do turismo em Portugal, sobretudo na costa algarvia.

Segundo dados de 1997 referidos pelo CNADS (2001) o turismo representa cerca de 4,2% do PIB nacional e emprega à volta de de 5% da população activa. Mas, segundo um estudo recente promovido pela Confederação do Turismo Português e executado pela Universidade do Algarve, destinado a medir o impacto do sector turístico na economia portuguesa, e peso desta actividade é bem superior sendo responsável por 11,1% do PIB nacional (*in* jornal «Expresso», 18OUT03). Este valor vem apoiar os que defendem a tese do turismo como motor de importância vital para a economia portuguesa.

RECURSOS MARINHOS E AQUICULTURA

Desde épocas muito remotas que a pesca tem desempenhado um papel de grande preponderância na economia nacional. Ainda hoje, apesar de todos os constrangimentos que o sector atravessa, é da pesca que vivem milhares de portugueses, e muito particularmente da pesca artesanal, portanto efectuada a pequena distância da costa. A frota nacional conta, actualmente, com cerca de 10 mil embarcações que actuam nesta faixa litoral de algumas milhas marítimas. Não é por acaso que nos relatórios da *Food and Agriculture Organization* (FAO), o povo português vem repetidamente indicado como o que consome mais peixe per capita em todo o mundo. Isto deve-se, sem dúvida, à grande ligação que continuamos a ter ao mar, especialmente no que toca à exploração dos recursos que ele põe à nossa disposição. Numa época conturbada e de alguma indefinição relativamente a este assunto, como é a que vivemos actualmente, importa conhecer tais recursos e estudar alternativas de os explorar de uma forma sustentável garantindo, assim, a continuação das espécies e das actividades económicas com eles relacionadas.

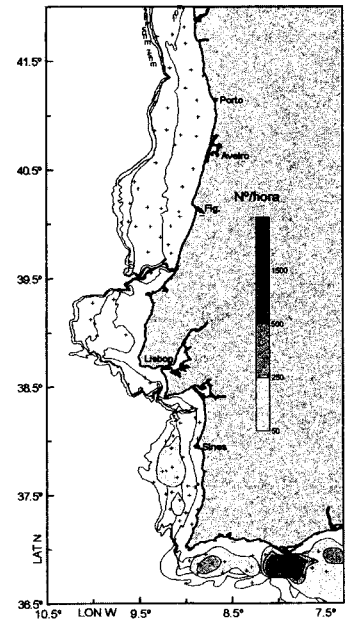


Fig. 15 – **Distribuição da gamba**
(Fonte: Cardador, et. al. , 2003)

É justamente neste campo que o Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (IPIMAR), actual Instituto de Investigação Agrária e das Pescas (INIAP), tem vindo a desenvolver uma actividade meritória ao longo de várias décadas, mas cujos resultados nem sempre são do conhecimento do público em geral.

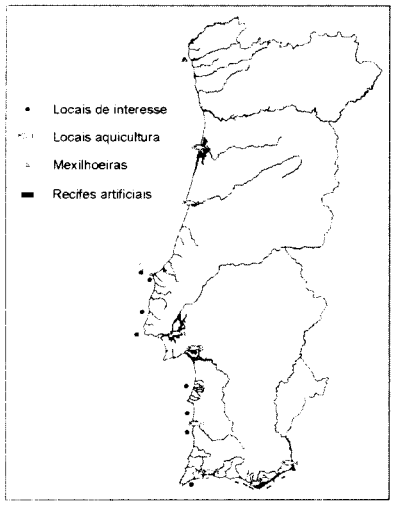


Fig. 16 – **Localização das explorações de aquicultura**
(Fonte: IPIMAR e DGPA, 2003)

Refira-se a título de exemplo, um conjunto de campanhas semestrais (Verão e Outono) de amostragem de pescado na costa do Continente Português com vista a encontrar índices de abundância das espécies com maior valor comercial que se tem vindo a realizar desde 1979 e que cobre a faixa costeira entre os 20 e os 750 metros de profundidade. Alguns resultados das campanhas de 1992 a 2002 encontram-se publicados pelo INIAP-IPIMAR e mostram a distribuição espacial daquelas espécies nas águas costeiras do Continente. Entre elas contam-se a pescada, o verdinho, a sarda e a cavala, o carapau, o besugo, a faneca, a gamba, a lula-vulgar e o polvo (Cardador, et. al., 2003). Na figura 15 apresenta-se, a título de exemplo, a distribuição da gamba.

Já no que concerne à aquicultura em Portugal Continental, a maioria deste tipo de explorações situa-se nos rios e nas águas marinhas costeiras, muito junto à linha de costa, onde também se têm estado a desenvolver projectos de criação de recifes artificiais, sobretudo na costa algarvia para protecção de certas espé-

cies em áreas marinhas de fundos limpos, onde essas espécies não encontram protecção natural. Refira-se que também já foram instaladas diversas plataformas para produção de mexilhões na costa norte entre Caminha e Viana do Castelo tendo, no entanto, sido retiradas pelo mar devido às condições especialmente adversas que se fazem sentir neste troço da costa. Hoje, existem várias empresas, sobretudo espanholas, já com licenças da Direcção-Geral de Pescas e Aquicultura (DGPA) para tentar colocar novas plataformas neste local. Paralelamente, estão em estudo novas técnicas para a sua recolocação. Em Portugal a aquicultura representa apenas (ou já) cerca de 5% do pescado capturado/produzido em território nacional.

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E PAISAGEM

A zona costeira mundial constitui-se como a parte da Terra que alberga maior número de espécies sendo também um dos espaços mais frágeis do globo. Segundo Burns (1997), o domínio costeiro compreendido entre o nível do mar e ± 200 metros, não obstante ocupar apenas cerca de 18% da superfície da Terra, comporta 60% da população mundial, tem situadas no seu espaço 2/3 das cidades do mundo com mais de 1,6 milhões de habitantes, fornece cerca de 1/4 da produtividade primária global e 90% das capturas mundiais de pescado. A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (2001), conta entre os seus principais objectivos com o de promover a utilização sustentável dos recursos e de os salvaguardar mediante o estabelecimento e ordenamento de parques e reservas marinhas. Por outro lado, o país tem afirmado a vontade de implementar uma rede de áreas marinhas protegidas nos diversos documentos estratégicos publicados. Portugal conta, actualmente, com cerca de 35% da extensão da linha de costa sob protecção sob um dos regimes existentes entre a rede nacional das áreas protegidas, Lista Nacional de Sítios, Convenção RAMSAR.

Toda a costa portuguesa tem um elevado valor ecológico bem patente na percentagem de território sob protecção ecológica num dos quaisquer regimes existentes: Rede Nacional de Áreas Protegidas, Lista Nacional de Sítios, Zonas de Protecção Especial (ZPE), Sítios RAMSAR. Se compararmos a localização destas áreas com as zonas onde ocorreram mais acidentes envolvendo alguma forma de poluição do meio marinho, verificamos que a proximidade é verdadeiramente preocupante. Por outro lado tem-se falado muito nos últimos anos sobre uma rede nacional e mesmo internacional de áreas marítimas protegidas (tipo parques marinhos para protecção da biodiversidade). O primeiro tratado multilateral com vista à conservação da natureza terá sido resultado da Convenção de RAMSAR assinada no Irão em 1971 tentando desta forma dar eco a uma preocupação emergente, mas já de alguma forma antiga, relacionada com a protecção das zonas húmidas do planeta. Deste esforço, resultaria, em 1996, a Estratégia de Conservação das Zonas Húmidas que foi aprovada na Conferência de Veneza nquele ano. Porém, paralelamente a estas iniciativas, um outro passo fundamental dado neste sentido, ocorreu como a Declaração do Ambiente adoptada pela 1.ª conferência da ONU sobre o ambiente e desenvolvimento (Estocolmo, 1972) que daria lugar à Estratégia Mundial de Conservação apresentada em 1980.

Esta primeira iniciativa viria a ser consolidada com a Cimeira da Terra (Rio de Janeiro, 1992) de onde saíram diversos documentos estratégicos e compromissos entre os quais se destaca, dentro desta temática, a Convenção da Diversidade Biológica.

Também a UE se preocupou desde muito cedo na formulação de um estratégia que conduzisse à preservação da natureza. Tal política consubstanciou-se em duas directivas: a 79/409/CEE

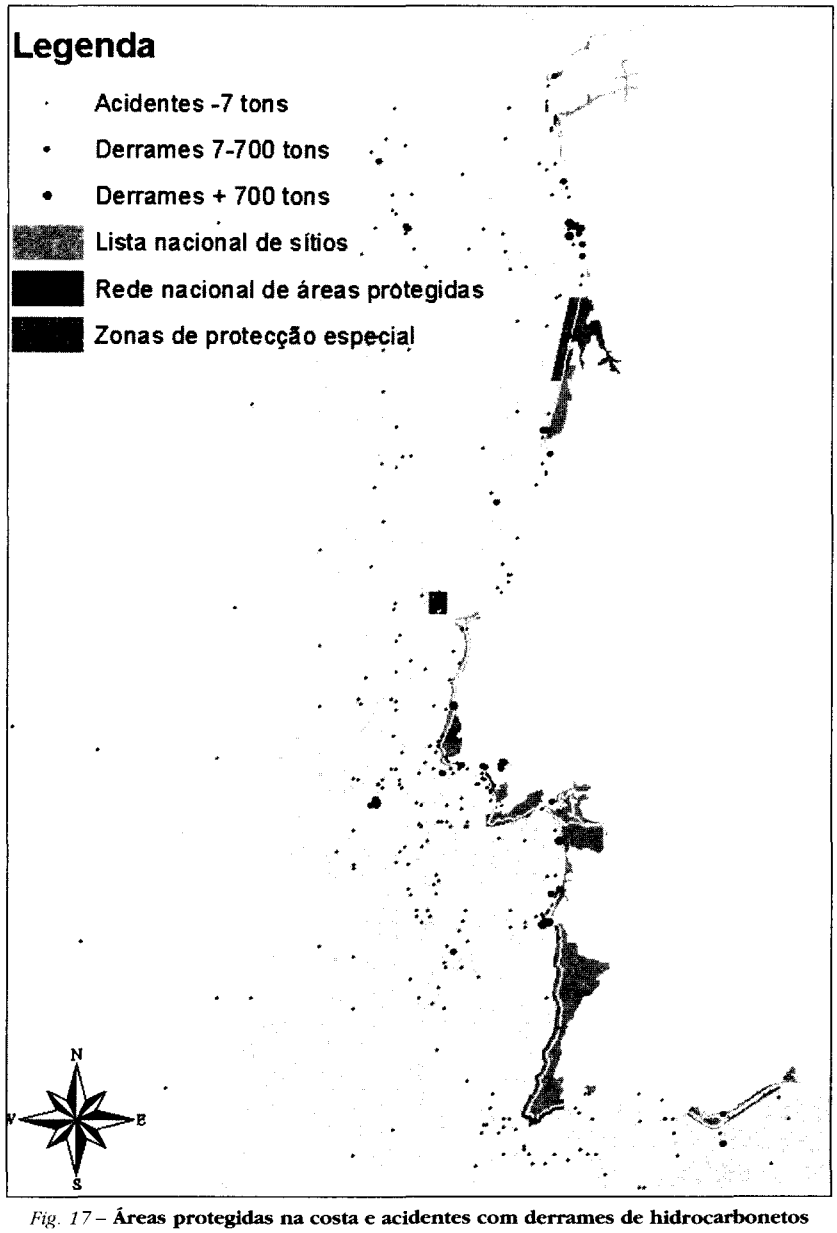


Fig. 17 – **Áreas protegidas na costa e acidentes com derrames de hidrocarbonetos**
(Fonte: DGAM. – SCPMH e ICN)

de 6 de Março (Directiva Aves) – alterada pelas directivas 91/244/CEE do Conselho Europeu de 6 de Março, 94/24/CEE do Conselho Europeu de 8 de Junho e 97/49/CE do Conselho Europeu de 29 de Junho –; e a directiva 92/43/CEE do Conselho Europeu de 21 de Maio (*Habitats*) – alterada pela directiva 97/62/CE do Conselho Europeu de 27 de Outubro. Portugal transpôs estas directivas através, respectivamente, dos Decretos-Lei n.º 75/91, de 4 de Fevereiro e 226/97, de 27

de Agosto. Hoje, a chamada Rede Natura 2000 integra as duas directivas numa só linha de acção de protecção e Portugal através do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril procedeu à harmonização dos diplomas acima aludidos. Desta forma, contamos hoje, com um total de 60 sítios protegidos sob um qualquer dos sistemas previstos sendo que vários deles se situam na orla costeira cobrindo mais de 1/3 da sua extensão entrando em alguns casos pelo oceano.

A conservação da natureza passa também pela preservação da paisagem natural. Neste particular, tem-se vindo a desenvolver uma grande preocupação com esta temática tendo vindo a ser alvo de diversas medidas com vista a evitar a sua degradação ou mesmo a protegê-la sob um regime especial. Isto mesmo refere o Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de Janeiro, ao incluir a paisagem nos aspectos a proteger a par da fauna, da flora, dos ecossistemas ou de outras ocorrências naturais que pela sua raridade, valor ecológico ou paisagístico, importância científica, cultural ou social, devam ser preservados. Ora nós conhecemos bem a importância da paisagem litoral para o nosso país dentro daquela perspectiva. Será, pois, da maior pertinência incluir a paisagem nos aspectos a ter em conta quando se pretendem escolher locais na costa para abrigar navios que podem constituir um perigo acrescido para este indicador ambiental.

PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO SUBAQUÁTICO

Existem relatos de ocupação da zona costeira portuguesa que datam de há muitos séculos. Se por um lado os povos que viviam nesta área se aventuravam cada vez mais no mar, também outros com origens diversas e por vezes longínquas aqui aportavam nas suas viagens à descoberta de novos territórios. Sabe-se também que o nível médio do mar nem sempre esteve onde o encontramos hoje e que os rios portugueses foram em tempos navegáveis até zonas bastante interiores. Tudo isto associado, somos levados a pensar que é natural existirem nas nossas águas costeiras marcas desse passado que seria de todo o interesse preservar e explorar. Encontra-se, aliás, cientificamente provado que mais de 90% das perdas de navios ao longo da História ocorreu junto às costas ou em águas interiores (Alves, 2001). Na nossa costa continental, de acordo com o Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática (CNANS), já estão inventariados diversos locais onde se sabe existir patri-

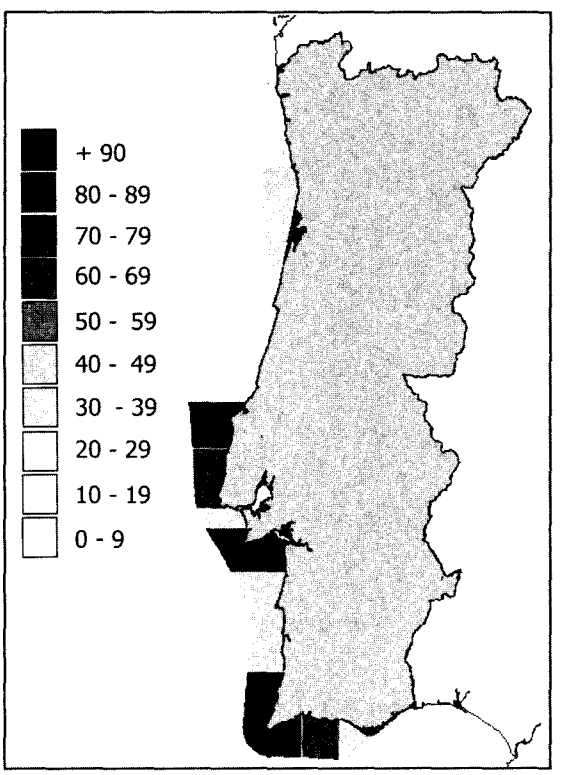


Fig. 18 – **N.º de achados com interesse por área de jurisdição de capitania** (Fonte: CNANS, 2003)

mónio arqueológico e decerto muitos outros haverá ainda por descobrir. A coexistência de actividades relacionadas com a navegação e com a exploração de outros recursos pode interferir e prejudicar este património perdendo-se de vez a oportunidade de o estudar com vista a conhecermos melhor o nosso passado. Em muitos países, o património cultural subaquático é também aproveitado para incentivar o turismo nas áreas de maior interesse sob este ponto de vista. Em Portugal já foi levada a efeito uma experiência deste tipo no Algarve – visita guiada aos destroços do navio francês «Ocean» afundado ao largo da Salema – e muitas outras teriam hipóteses de obter sucesso desde que conduzidas convenientemente. Por tudo isto, e numa estratégia de preservação dos valores dos nossos espaços marítimos e costeiros, interessará considerar aqui também os locais já inventariados como de interesse neste campo de modo a evitar incompatibilidades entre os diferentes usos dados a estes espaços.

Depois de várias vicissitudes em termos de legislação aplicável que passou, nomeadamente, por uma fase de busca aos tesouros submersos (Alves, 2000), logrou alcançar-se um regime normativo adequado à importância deste património com a publicação do Decreto-Lei n.º 164/97 de 27 de Junho que, entre outras virtudes, eliminou o concessionamento da exploração comercial do património cultural subaquático, instituído pelo Decreto-Lei n.º 298/93, de 21 de Agosto. Esse diploma apresenta também no seu artigo 10.º as condicionantes à realização de trabalhos arqueológicos onde constam, *inter alia*, locais onde se encontrem *navios afundados que contenham explosivos, óleos ou outros materiais a bordo cuja libertação ponha em perigo o equilíbrio ecológico.*

Se for gerido de uma forma capaz, o património cultural subaquático pode ter uma papel importante na promoção de actividades de lazer e turismo. Valerá a pena referir que estão recenseados 5895 registos de afundamento de navios portugueses em todo o mundo, muitos deles nos nossos espaços marítimos e na interface litoral. Na figura 18 apresenta-se o número de achados por área de jurisdição de capitania.

PLANOS DE CONTINGÊNCIA PARA O COMBATE À POLUIÇÃO

Os planos de contingência destinam-se a fazer frente a situações de catástrofe natural ou provocada de modo a minimizar os danos por elas causados. Os planos de contingência existentes em Portugal foram elaborados por imposição do Plano Mar Limpo (PML) – aprovado pela RCM n.º 29/93, de 15 de Abril – que por sua vez surgiu na sequência de diversa legislação internacional que regula esta matéria. Elaborados, aprovados e distribuídos estão 5 planos regionais, correspondentes aos Departamentos Marítimos, e 26 planos locais, correspondentes às Capitanias.

O PML concentra todas as acções que a nível nacional estão relacionadas com o combate à poluição no mar, nos estuários, nos portos e nos trechos navegáveis dos rios. O seu principal objectivo prende-se com o estabelecimento de um dispositivo de resposta a situações de derrame de hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas assim como com a definição das entidades competentes para actuar nesses casos e na forma de coordenar as acções que forem necessárias para actuar nas situações mencionadas. A responsabilidade de execução do Plano Mar Limpo está cometida ao Sistema da Autoridade Marítima (SAM). As responsabilidades operacionais, poderão, de acordo com a gravidade da ocorrência, ser atribuída à autoridade marítima de escalão adequado ou à autoridade portuária.

Embora estes planos não contemplem locais de refúgio nem áreas particularmente sensíveis, já contam com muita informação relevante que importa ter em conta na tomada de deci-

são sobre esta matéria. O Serviço de Combate à Poluição no Mar por Hidrocarbonetos (SCPMH) está dotado com material de combate à poluição estando este distribuído pelas instalações do próprio SCPMH – e pelos departamentos marítimos e respectivas capitanias.

No que às administrações portuárias diz respeito, não existe informação sobre os meios de que dispõem para combate à poluição mas sabe-se que a partir de 1991-1993 o programa ENVIREG permitiu que os mesmos se fizessem dotar de alguns equipamentos e outro material.

Mesmo sendo consensual que se deve investir prioritariamente na prevenção, é leviano pensar que os problemas não vêm acontecer à nossa porta. Assim sendo, os planos de contingência são uma peça fundamental na gestão de calamidades seja de tipo forem e devem ser elaborados de uma forma rigorosa e consciente tentando incorporar todas as situações que previsivelmente possam acontecer. Este exercício é particularmente importante porque quanto maior for a capacidade de previsão contida nos planos mais eficazes estes se virão a revelar quando for necessária a sua utilização.

CONCLUSÕES

Como se pode verificar, não é fácil numa costa como é a nossa decidir de ânimo leve onde receber estes navios sem que sejam minimizados todos os impactes negativos que tal procedimento potencializa. Parece mesmo ser uma questão de elevada sensibilidade que carecerá de uma análise muito cuidada para cada caso. O «Prestige» está, aliás, ainda bem presente na memória de todos nós e todos pudemos acompanhar a enorme celeuma que a decisão tomada pelas autoridades espanholas de o afastar da costa causou no seio da comunidade científica, em organizações ambientalistas e em toda a sociedade espanhola.

Feita que está a caracterização da costa nos aspectos tidos como relevantes para este assunto, importa agora tirar algumas conclusões sobre a identificação de locais de refúgio.

1. Não existem na costa de Portugal continental locais abrigados que possam servir de locais de refúgio sob o ponto de vista das condições naturais do local;
2. Quanto às condições meteorológicas, ficou bem patente uma maior agressividade do mar na costa oeste onde não existem, como já mencionado, bons abrigos naturais. Abrigados a norte temos alguns locais, designadamente a baía de Cascais, a de Sesimbra e toda a faixa costeira algarvia. Mas se o temporal for dos quadrantes de sul apenas dentro dos portos é possível obter abrigo em condições de estabilidade para os navios. Refira-se, neste particular, que os grandes acidentes nas nossas águas estão maioritariamente, associados a temporais dos quadrantes de sudoeste;
3. A população portuguesa depende cada vez mais das actividades desenvolvidas na interface costeira, havendo tendência a que o fenómeno da litoralização se acentue ainda mais;
4. Contamos já com cerca de 35% da interface litoral sob um dos regimes existentes de protecção da natureza facto que deve ser tido em conta na escolha destes locais;
5. Toda a costa do continente pode ser considerada sensível do ponto de vista sócio-económico, atendendo à importância nacional das actividades ali desenvolvidas;
6. Se tentarmos fazer pender esta escolha para algum porto com capacidade para recolher navios de grande porte, terão de ser avaliados os custos inerentes e reforçados os meios que permitam socorrer com eficácia um navio em perigo ou que permitam minimizar o impacto de um acidente que ocorra na área sob sua jurisdição;

7. Se, pelo contrário, preferirmos deixar a ideia de que não existem portos com as características adequadas para este fim, deve investir-se a curto prazo em meios oceânicos de apoio a navios em perigo bem assim em meios de combate à poluição no alto mar. Saliente-se, a este respeito, que tem sido em águas oceânicas que menos acções de combate à poluição têm sido levadas a efeito;
8. Para a elaboração obrigatória dos planos previstos no art.º 20 da directiva, poderá, e deverá, partir-se dos planos de contingência existentes no âmbito do Plano Mar Limpo e actualizá-los ou complementá-los no necessário. No nosso entender não deveria ser descurada a hipótese desta questão ser abordada ao nível bilateral, com a vizinha Espanha, uma vez que o interesse é comum e que a costa espanhola, nomeadamente na Galiza, oferece locais mais apropriados a este fim – possibilidade que a própria CNUSDM preconiza quando sugere um esforço ao nível regional para fazer frente a acidentes no mar;
9. Urge dotar os organismos com responsabilidade no combate à poluição com os meios adequados a este fim assim como não devemos deixar tardar o processo de aquisição e implementação dos meios já largamente conhecidos e testados por outros países de controlo da navegação. É também muito importante dar prioridade à formação de pessoal nesta área e conjugar esforços entre os organismos com competências neste âmbito de modo a que o caminho a percorrer seja mais curto e menos sinuoso;
10. Já que Portugal tem estado, ultimamente, a tentar promover um «desenvolvimento progressivo de uma consciência ambiental sobre os oceanos» como referido na RCM n.º 81/2003, de 17 de Julho, que cria a Comissão Estratégica dos Oceanos, deveremos então estar à altura das exigências europeias tanto na defesa dos interesses nacionais como na assunção dos nossos deveres como membros de uma Comunidade que se pretende coesa e determinada na procura do bem estar dos seus cidadãos e na preservação dos seus espaços vitais. Isto só se conseguirá com estratégias sectoriais bem definidas e implementadas como é o caso de uma estratégia marítima que integre transversalmente todas as preocupações e problemas assim como as formas de os resolver. Quer isto dizer que não devemos alienar as nossas obrigações remetendo-nos a meros figurantes em posições cautelosas e pouco sustentadas quando à nossa volta são tratados assuntos que dizem respeito ao interesse de Portugal e ao futuro de todos os portugueses.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Francisco J. S., *A Legislação sobre o Património Cultural Subaquático em Portugal*, In «Revista Jurídica», n.º 24, Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, Lisboa, 2000.

ALVES, Francisco J. S., *Para uma Carta Arqueológica do Património Náutico e Subaquático em Qualquer Parte do Mundo*, Comunicação às II Jornadas Latino-americanas de Arqueologia Subaquática, Santiago do Chile, Outubro 2001.

BRITO, Luís Filipe Aviz de, *A Desembocadura do Rio Minho nos Tempos Antigos*, Editorial Caminia, Caminha, 1989.

BURNS, Richard E., *Global Coastal Zone (LOICZ), Protect of International Geosfere, Biosfere Program (IGBP) Outlined*, In Sea Tecnology, Junho 1997.

CARDADOR, Fátima; CHAVES, Corina; MORENO, Ana; DUARTE, Rafael; MORGADO, Cristina; MARTINS, Maria Manuela; JARDIM, Ernesto, *Distribuition and abundance patterns of some species during the last decade in Portuguese continental waters*, ICES 2003, Q:.27, Poster, 2003.

CICIN-SAIN, Biliana; KNECHT, Robert W., *Integrated Coastal and Ocean Management (Concepts and Practics)*, Island Press, Washington D. C., 1998.

COMISSÃO EUROPEIA, PARLAMENTO EUROPEU, *Directiva 2002/59/CE de 27 de Junho*, 2002.

COMISSÃO MUNDIAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO (WCED), *O Nosso Futuro Comum*, Meribérica / Liber, Editores Lda, Lisboa.

COMISSÃO MUNDIAL INDEPENDENTE PARA OS OCEANOS, *O Oceano Nosso Futuro*, Relatório da CMIO, Expo 98 e Fundação Mário Soares, 1998.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, *Comunicação da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu relativamente à GIZC: uma estratégia para a Europa*, COM (2000) 547 Final, Bruxelas, Setembro 2000.

COMISSÃO EUROPEIA, *Para uma Estratégia Europeia de Gestão Integrada das Zonas Costeiras (GIZC): Princípios Gerais e Opções Políticas*, 1999.

CONSELHO NACIONAL DO AMBIENTE E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, *Reflexão sobre o Desenvolvimento Sustentável da Zona Costeira*, Maio 2001.

COSTA, Mariana; SILVA, Raquel; VITORINO, João, *Contribuição para o Estado do Clima de Agitação Marítima na Costa Portuguesa*, IH, Lisboa, 2001.

COSTA, Mariana, *Agitação Marítima na Costa Portuguesa*, Anais do IH, n.º 13, p. 5, 199.

EUROPEAN MARITIME SAFETY AGENCY, *Places of Refuge (EMSA working paper)*, Bruxelas, Abr. 2003.

FARINHA, João Carlos; et al., *Zonas Húmidas Portuguesas de Importância Internacional*, ICN, 2001.

FERNANDES, J. Baganha; LIMA, Sofia, *Risco da Ocorrência de Derrames Petrolíferos na Costa Portuguesa*, In Anais do CMN n.º 7 a 9, Jul-Set 1994, pp. 539-553.

FERRANT, A. J.; BREBBIA, C. A., *Coastal Environment (Environment Problems in Coastal Regions)*; Computational Mechanics Publications, Southampton, 1996.

FIÚZA, A. F. de Gusmão, *Hidrologia e Dinâmica das Águas Costeiras de Portugal*, Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa, Setembro 1984.

GABINETE DO SEC. ESTADO ADJUNTO DO MINISTRO DO EQUIPAMENTO, DO PLANEAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO, *Política Marítimo-Portuária Rumo ao século XXI (Livro Branco)*, Lisboa, 1999 .

GOUVEIA, J. A. V., *Os Espaços Marítimos no Contexto do Ordenamento do Território Português: contributo para uma abordagem integrada* (Tese de Mestrado), Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Monte da Caparica, 2001.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, *Resolution A. 857 (20) (Guidelines for Vessel Traffic Services)*, Adoptada em 27 de Novembro de 1997.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, *Report to the Maritime Safety Committee*, Agosto 2002.

INSTITUTO HIDROGRÁFICO, *Roteiro da Costa de Portugal*, Lisboa, 1990.

INSTITUTO HIDROGRÁFICO, *Operação Radar para Recolha de Elementos de Tráfego Marítimo nos EST dos Cabos da Roca, S.Vicente e Carvoeiro*, Rel. Ft. – SN, 010/87, Abril – Maio 1987.

INIAP-IPIMAR, *Relatório da Campanha Científica de Crustáceos de Junho de 2003 no navio «Noruega»* 2003.

LOUREIRO, Adolfo, *Os Portos Marítimos de Portugal*, Lisboa, 1906.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, *Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade*, Setembro 2001.

MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE (IMO), *Identification and Protection of Special Areas and Particularly Sensitive Sea Areas*, (48.ª sessão), 11 Abril 2003.

MARTINS, Afonso d'Oliveira, *Textos Básicos de Direito do Mar*, Associação Académica da FDL, Lisboa, 1991.

MARTINS, Filomena, *Políticas de Planeamento e Ordenamento e Gestão Costeira (Contributo para uma Discussão Metodológica)*, Tese de doutoramento (não publicada), Aveiro, 1997.

PIRES, H., *Alguns Aspectos do Clima de Agitação Marítima de Interesse para a Navegação na Costa de Portugal*, I.N.M.G., 1985.

RAMOS, Pedro Nogueira, *Estimativas do PIB per capita para os Concelhos do Continente Português*, in Revista de Estatística, vol. III, 3.º Quad 1998, pp. 31-50.

RIBEIRO, Orlando, et. al., *Geografia de Portugal (Volume I – A Posição Geográfica do Território)*, Edição João Sá da Costa, Lisboa, 1991.

SAMPAIO, Alberto, *As Póvoas Marítimas*, in Estudos Históricos e Económicos, vol. II, cap. I, Lisboa, 1979.

FONTES DA INTERNET:

www.imo.org (em 8/7/03)

www.bunkerworld.com (em 8/7/03)

www.mcga.gov.uk (em 8/7/03)

A Lei na Protecção do Mar

Dr. *Duarte Lynce de Faria*

1. O DIREITO DO MAR

O Direito do Mar é, cada vez mais, um Direito de enquadramento, de regulação. E é Direito Internacional Público, quer quanto à sua génese (os sujeitos de Direito Internacional – essencialmente, os Estados e as Organizações Internacionais) quer quanto ao âmbito material já que os Estados e as Organizações Internacionais competentes exercem o chamado *ius imperi,* isto é, exercem prerrogativas de autoridade, contrariamente ao Direito Privado.

O Direito do Mar é, assim, o ramo do Direito Internacional Público que estatui o regime dos espaços marítimos e as actividades dos navegantes em termos globais no mar e que enquadra as actividades de outros ramos do Direito que se desenvolvem no meio marinho.

Assim, o Direito (Comercial) Marítimo (Maritime Law), o Direito do Ambiente, o Direito dos Conflitos Arnados e o Direito Humanitário, entre outros, têm uma conexão profunda com o Direito do Mar (Law of the Sea) e, cada vez mais, não é possível «gerir os oceanos» em nichos, ou seja, quer o Direito do Ambiente quer o Direito do Mar tendem a enquadrar as actividades no mar e a prever a aplicação do princípio da precaução.

O Direito do Mar vai estatuir o âmbito das actividades a desenvolver nos diversos espaços marítimos, designadamente, na Zona Económica Exclusiva (ZEE), na Plataforma Continental, nas Águas Interiores, na Área – que se consagra como «Património Comum da Humanidade», nas palavras do embaixador maltês Arvid Pardo, no final dos anos 60 –, quais são as actividades e de que forma podem ser desenvolvidas em cada um dos espaços marítimos.

Mas é evidente que o Direito do Mar é anódino em relação à quantificação e à forma de regulação: precisa dos conhecimentos científicos para que possa fazer valer ou prevalecer determinados objectivos, designadamente, de índole ambiental. E neste caso, já estaremos no âmbito das Ciências do Mar que contribuem para que os valores e objectivos tomem a forma de regras jurídicas que possam ser coercivamente impostas, se necessário.

2. A TRILOGIA DA GOVERNAÇÃO DOS OCEANOS

A Governação dos Oceanos deve ser hoje vista numa perspectiva tripartida: por um lado, – Convenções Internacionais de âmbito geral e específico; por outro, as Instituições Internacionais que garantem a aplicação e a fiscalização das Convenções – como seja Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos em relação à «Área»; finalmente, os instrumentos ou meios que habilitem o normal e regular funcionamento das Instituições – em que se contam as novas tecnologias, os recursos financeiros, a pesquisa e a própria coercividade internacional.

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 aparece, assim, como um instrumento de enquadramento das actividades nos espaços marítimos, regulando grande parte da utilização dos mares e dos oceanos. O princípio mais paradigmático resulta da consideração dos recursos minerais da Área como «Património, Comum da Humanidade» com uma

«Autoridade Internacional» de gestão efectiva contrariamente ao Alto-Mar – ao que se associa o princípio do inter-relacionamento (ou da interdependência) disciplinar nos espaços marítimos, obrigando a considerar o meio marinho como um todo.

Quer o princípio da precaução quer o princípio do desenvolvimento sustentável que se materializaram cientificamente a partir da Conferência do Rio, têm no mar uma expressão efectiva, tanto mais que os desequilíbrios Norte/Sul pela ausência de partilha das tecnologias indispensáveis ao aproveitamento dos recursos dos países meridionais, leva a que seja gritante a insuficiência de meios para alguns países melhorarem o seu nível de vida pela exploração dos seus recursos.

Bastas vezes, assistimos à pilhagem de «santuários» por empresas ocidentais muito para além do que sustentavelmente seria permitido, lançando para o rol da ignorância a aplicação do princípio da precaução – pois só pode precaver-se quem conhecer, cientificamente, os riscos inerentes a cada actividade no meio marinho.

Tendo a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982 como «Umbrella Convention», o direito deve ser aplicado ao mar em três partes distintas: aquela Convenção, os seus desenvolvimentos e os Instrumentos e Convenções Ambientais Pós-92.

3. A JURISDIÇÃO EFECTIVA DOS ESPAÇOS MARÍTIMOS E OS PERIGOS DA POLUIÇÃO MARÍTIMA

Portugal é responsável por uma ZEE (Zona Económica Exclusiva) cerca de 18 vezes superior à parte continental, em que circulam, diariamente, centenas de navios, deverá cuidar de prevenir e de controlar os acidentes que originam graves derrames, designadamente, também pela adesão e regulamentação criteriosa das Convenções Internacionais sobre o combate à poluição marítima e sobre a responsabilidade civil (e ambiental) dos armadores.

Durante quase uma década – imagine-se cismou-se em Portugal o porquê da necessidade da adesão a dois Protocolos (de 1992) que vieram modificar duas anteriores Convenções sobre a Responsabilidade Civil sobre os Prejuízos devidos à Poluição por Hidrocarbonetos (de 1969) e sobre a Constituição de um Fundo para compensação daqueles prejuízos (de 1971).

Finalmente, em Setembro de 2001, os Protocolos foram aprovados por Decreto e depositados os respectivos instrumentos de adesão junto da Organização Marítima Internacional.

Se Portugal não o tem feito, estaria hoje quase sozinho nas Convenções de 1969 e de 1971 – que os países foram denunciando à medida que aderiam aos Instrumentos de 1992 e como o «Fundo» é subvencionado pelas Partes, quanto menos Partes houver maior são os encargos individuais, acrescendo, ainda, uma menor cobertura de riscos por poluição ... nos Instrumentos de 69 e de 71!

No entanto, ainda no âmbito da Organização Marítima Internacional (IMO ou OMI), foi celebrada uma nova Convenção em 2001 (em 23 de Março e que ainda não entrou em vigor internacionalmente), a que, até ao momento, apenas Espanha se vinculou, e que visa reforçar os mecanismos de compensação por danos causados por hidrocarbonetos quando transportados como combustível em navios e que merece um seguimento atento das autoridades nacionais, tanto mais que seria perfeitamente adequada ao caso vertente.

Mas há mais: a assistência marítima (a prestar aos navios em perigo e às coisas que se encontrem a bordo) é regulada em Portugal pela Convenção de 1910 que já hoje, tem uma «nova» versão actualizada no texto da Convenção «Salvage» de 1989.

Desde os finais dos anos sessenta que as grandes catástrofes ecológicas como a do «Torrey Canyon», (1967) (no Reino Unido) e a do «Amoco Cadiz» (1978) (em França) provocaram alterações no novo contrato-tipo de assistência (da Lloyd's), derrogando a clássica forma «no cure no pay» (ou seja, até esse momento, o assistente só receberia a compensação devida se a salvação do navio fosse efectiva, o que impedia o tratamento dos danos ambientais de forma autónoma e a remuneração *pelo* serviço, no caso da frustração da salvação do navio).

Ora, a Convenção de 1989 vem afirmar que é considerada assistência qualquer actividade desenvolvida para salvar um navio ou outro bem em perigo em quaisquer águas, sendo os destinatários da assistência quaisquer pessoas envolvidas, seja em terra, no mar, seja um auxílio material ou intelectual.

E prevê-se, especificamente, a compensação ao assistente, por parte do proprietário, no caso de operações de assistência relativamente a um navio que directamente ou pela natureza da sua carga constitua uma ameaça de danos ambientais, equivalente às suas despesas.

É claro que esta Convenção é, igualmente, um instrumento de protecção aos danos ambientais provocados por hidrocarbonetos e nas acções preventivas, nos Estados ribeirinhos como Portugal.

Finalmente, os espanhóis ainda puderam seguir o trajecto do «PRESTIGE» em terra porque têm um sistema de controlo do tráfego costeiro (VTS – Vessel Traffic Services) que cobre toda a sua zona costeira até cerca das 50 milha da costa. Portugal não tem nada que se compare e se o acidente se tem dado nas nossa águas, estou convicto que o primeiro sinal seria a mancha do crude a bater na praia... ao lado dos «vendedores de gelados».

Ainda assim, a União Europeia não pode ter receio de antecipar a obrigatoriedade dos cascos duplos nos petroleiros que navegam nas suas águas, nem de «obrigar» Portugal a conceber, adjudicar e colocar em funcionamento o seu sistema de radar costeiro (VTS), nem, ainda, de ser mais rigorosa com as inspecções de segurança marítima do «Estado do Porto» («Port. State Control» – PSC), banindo os navios *substandard* das suas águas.

4. AS «BANDEIRAS» DA PROTECÇÃO DO MAR PORTUGUÊS

Como síntese, poder-se-ão apontar algumas medidas de protecção dos espaços marítimos nacionais e que numa lógica de potenciação dos seus recursos e de projecção, da posição geoestratégica nacional, exigem uma maior e melhor coordenação inter-departarmental, tendo em conta as diversas tutelas envolvidas:

1. Controlo efectivo dos navios que navegam na costa sistema VTS e desenvolvimento e regulação da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar de 1982;
2. Incentivar a formação de pessoal marítimo e a aquisição de navios e equipamentos de combate à poluição no mar;
3. Antecipar a adopção do casco duplo para os petroleiros;
4. Adopção de rotas pré-fixadas – transportes altamente perigosos;
5. Inspecções rigorosas por parte dos Estados do Porto (PSC) sobretudo sobre navios de bandeira de «conveniência»;
6. Instituir um plano articulado de prevenção e combate com Espanha e Marrocos – exigindo a entrada em vigor do Acordo de Lisboa sobre Poluição Marítima (ou de um seu sucedâneo), e reorientando e reforçando o papel do CILPAN;

7. Prever a obrigatoriedade de seguros da ordem dos milhões de euros para os transportes marítimos perigosos que entrarem em águas da UE;
8. Assegurar indemnizações (com garantias at «first demand») que possam ir às dezenas de milhões de euros em razão da poluição marítima provocada;
9. Reforçar os mecanismos das Convenções *Internacionais e promover* adesão à Convenção SALVAGE de 1989 – «no cure, little pay».
10. O Mar para os Portugueses (contrariamente a outros povos) constituiu um veículo privilegiado de aproximação de culturas e de Continentes e os objectivos desta Comissão – reforçar a ligação de Portugal ao mar e definir uma estratégia de gestão e exploração do Oceano – parece poder fazer dela o «justo equilíbrio» da vertente luso-atlântica.

A Europa é, apenas, um dos «braços» de Portugal que, por sua vez, busca o seu «outro braço» no Atlântico – designadamente, no Atlântico Sul – e, por isso, este país, periférico na Europa, precisa de encontrar a sua centralidade no Atlântico, como identidade de uma Nação de 800 anos.

A importância do Mar para Portugal não é, assim, pelo que se fez, mas ainda pelo que não se fez.

E, só para as pessoas (e não para os «países» é que faz sentido recordar as sublimes palavras de Sophia de Mello Breyner Andresen:

«Quando eu morrer voltarei para buscar,
Os instantes que não vivi junto do Mar».
Porque se Portugal «morrer»,
já nada restará no Mar que valha a pena «buscar».

SINTESE E CONCLUSÕES

Mesa:

C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*
Alm. *António Fuzeta da Ponte*
Alm. *Nuno Vieira Matias*
V/Alm. *António Ferraz Sacchetti*
Cte. *António Silva Ribeiro*

Sintese e Conclusões

C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*
Alm. *António Fuzeta da Ponte*
Alm. *Nuno Vieira Matias*
V/Alm. *António Ferraz Sachetti*
Cte. *António Silva Ribeiro*

1. INTRODUÇÃO

A Academia de Marinha, pela sua própria vocação, consciente do papel que o mar desempenhou no passado e vai inexoravelmente assumir no futuro, tem promovido afincadamente o estudo e a investigação de todas as actividades marítimas nacionais. Assinalando o seu 25.º aniversário, efectuou, entre 22 e 24 de Outubro de 2003, um simpósio dedicado às ciências ligadas ao mar, de tema geral «O Mar no Futuro de Portugal», constituindo este a culminação de um ciclo de três painéis, que decorreu nos meses de Maio, Junho e Julho, subordinado ao mesmo assunto. Em conjunto foram apresentadas quarenta e uma intervenções de reputados especialistas nacionais, cujos textos se encontram disponíveis na Academia de Marinha.

Foram definidos como sub-temas para o simpósio: *Geopolítica e Estratégia do Mar*; *Economia do Mar*; *Ciências do Mar e Ambiente*. Para orientar os contributos dos especialistas que participaram nessas reuniões, a Academia de Marinha enunciou dois objectivos:

- Um, primário, de natureza científica – identificar e discutir matérias relativas ao mar e ao seu uso, nas suas múltiplas vertentes e procurar soluções para os problemas emergentes.
- Outro, subsidiário, de natureza cultural – agitar o assunto e estimular o interesse pelas coisas do mar; e difundir as conclusões, contribuindo para a formação e manutenção de uma consciência marítima, intrínseca da identidade da Nação.

A sessão solene de abertura foi presidida pelo Ministro de Estado e da Defesa Nacional e contou com a presença do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada. A sessão de encerramento foi presidida pelo Secretário de Estado da Defesa e dos Antigos Combatentes e contou com a presença do Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada, em representação do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada.

Em seguida apresenta-se uma síntese conclusiva dos aspectos considerados mais relevantes das intervenções realizadas pelos palestrantes.

2. SÍNTESE

a. Geopolítica e estratégia do mar

(1) *O mar como factor da identidade nacional*

A história comprova que a viabilidade geopolítica e geoeconómica do nosso país, elemento básico da sua individualidade, foi desenvolvida com base nas relações comerciais

marítimas. Exigiu, de início, produtos próprios, o empenhamento da iniciativa privada e infra-estruturas portuárias adequadas. O aparecimento de uma visão estratégica que contribuiu para a articulação destes meios e para dar um sentido nacional à sua utilização, permitiu aumentar grandemente o poder nacional.

Desta forma, o mar transformou-se no elemento central da vida nacional: aquele que confere ao país valor no sistema internacional. Por isso, sempre que o projecto nacional se afastou do mar, o país perdeu prestígio e ficou mais vulnerável às pressões externas, que acarretaram perdas de soberania e subalternizações.

Findo o período ultramarino, o país virou-se para a Europa, à qual sempre pertenceu geográfica e politicamente. Ficou então sujeito a uma poderosa força centrípeta, de natureza política, económica e até cultural, que o deslumbra, pela segurança, mas também pelo aliciamento das generosas ajudas financeiras ao desenvolvimento sócio-económico de que tem desfrutado. Contudo, nestas circunstâncias, Portugal passou a viver à margem do mar, negando a sua natureza marítima para se entregar a uma postura continental centralista, confiando que o estatuto de Estado soberano, a sua segurança e o seu desenvolvimento fossem assegurados pela parceria europeia, em completa inobservância das realidades geopolíticas e económicas que só ao mar dizem respeito.

Para se equilibrar/compensar a força centrípeta resultante da integração europeia, sem redução das vantagens daí decorrentes, haverá que recuperar os activos perdidos da maritimidade nacional. Isto é, incluir na estratégia nacional objectivos marítimos. Para esse efeito, é essencial, por um lado, desenvolver a consciência marítima nacional, tarefa em que devem participar activamente o governo e a oposição, os agentes económicos e a comunicação social. Esta, com um papel importantíssimo no despertar de vocações e na mobilização de uma opinião pública apática relativamente ao mar, tanto quanto ao seu conhecimento como quanto àquilo que ameaça o seu uso no interesse de Portugal. Neste âmbito, afigura-se particularmente relevante o seu contributo para a difusão das consequências do conteúdo do projecto de Constituição Europeia em discussão. Por outro lado, como elemento fundamental da política externa, deve optar-se pelo reforço das relações transatlânticas, em especial com os PALOP, Macau, Timor e o Brasil, bem como com os EUA.

(2) *O mar na defesa nacional. A marinha de guerra*

A partir do momento em que a segurança se tornou transnacional, a maritimidade assumiu o importante papel de trave mestra da estabilidade mundial. Foi ela que levou à criação da NATO, estrutura de defesa centrada no Atlântico e sem alternativa, que garantiu o desenvolvimento económico europeu sem preocupações de segurança. Porém, na sequência do 11 de Setembro, a NATO ficou confrontada com a possibilidade de, por um lado, os EUA optarem pelo unilateralismo contrário à tradição atlântica da liderança consentida, participada e auto-limitada e de, por outro lado, os europeus optarem por dispensar a NATO, em nome de um europeísmo fomentado por uma liderança directora que adoptou um modelo multinacional, multiétnico e multicultural.

A instabilidade institucional decorrente destas duas possibilidades será insustentável durante muito tempo, porque debilita as solidariedades atlânticas. Se, em consequência disso, a segurança comum euro-atlântica se deteriorar, as grandes potências terão de aumentar os esforços individuais de defesa. Os pequenos países deixarão de ter voz nos *fora* internacionais. Nestas circunstâncias, Portugal, face à estrutura do seu território, à dimensão da ZEE, ao

comprimento da costa marítima e à natureza das ameaças a que é mais vulnerável, não será capaz de fazer face aos desafios de uma conjuntura tão adversa. Por isso, resvalará para a condição de Estado exíguo.

Sendo o mar vital para a segurança dos Estados, a defesa, como conjunto de medidas que garante a segurança, tem no poder naval um instrumento indispensável à sua materialização. Todavia, a concepção e emprego do poder naval na actualidade, por um lado, não se coaduna com a utilização do modelo clássico das finalidades de segurança interna e de segurança externa, porque as ameaças não estão geograficamente vinculadas, têm uma natureza diversa e são difusas. Por outro lado, não se deve perder de vista os contributos para as actividades que geram o progresso e o bem-estar das nações.

Neste contexto, num país como Portugal, faz todo o sentido que a Marinha de Guerra continue a desempenhar, a par das missões militares e de apoio à política externa, as missões militares permanentes de interesse público, que contemplam aspectos predominantemente relativos ao desenvolvimento. Desta forma, rentabilizam-se os escassos recursos nacionais.

Para se alcançar este desiderato, o planeamento da força naval deve visar a constituição e a sustentação de uma Marinha equilibrada, o que implica um conjunto coerente de capacidades apropriadas para cumprir aquelas missões. Para além disso, deve ter em atenção que a situação geográfica, a área de jurisdição, o espaço interterritorial e o espectro amplo das relações económicas, políticas, culturais e militares do país, suscitam responsabilidades que só podem ser asseguradas por uma marinha oceânica, capaz de actuar a longas distâncias das suas bases.

(3) ***Organização política***

É essencial um cuidadoso estudo e ponderação da organização que, ao mais alto nível do Estado, defina e coordene a política marítima nacional, articulando convenientemente meios e fins, de forma a que o país use o mar em seu benefício. O assunto é complexo e requer um debate aprofundado e multidisciplinar. Porém, afigura-se possível afirmar que tal organização, contrariamente ao que acontece com o peso, complexidade e dispersão da actual estrutura estatal, deve conferir simplicidade e coerência às actividades marítimas, conjugando-as harmoniosamente. Necessita, igualmente, de proporcionar-lhes consistência, de forma a que desencadeie sinergias estratégicas relativamente à UE, aos PALOP, Macau, Timor e ao Brasil. Deve, ainda, dotá-las de persistência, garantindo um esforço continuado no tempo.

b. **Economia do Mar**

(1) ***O valor económico do mar***

O valor económico do mar pode ser aferido pelo contributo que dá para a satisfação das necessidades humanas, por via da produção de bens e serviços.

O mar constitui a mais importante via de comunicação do mundo. É um instrumento da globalização, por onde circula cerca de 80% do volume do comércio mundial.

É o *habitat* de inúmeras espécies vivas, parte das quais tem utilidade na alimentação humana, onde totaliza 17% da proteína animal consumida. Para além disso, servem para a produção de óleos e suplementos alimentares utilizados na criação de animais domésticos. No mar também se encontram algas com valor alimentar ou com utilidade nas industrias farmacêutica, de cosméticos e de adubos.

A composição química da água do mar integra mais de 40 elementos, alguns dos quais têm exploração económica. O mar é igualmente sede de riquíssimas jazidas de minerais cuja exploração tem sido feita a profundidades crescentes. Alguns destes recursos, por se situarem nas orlas exteriores das plataformas continentais, são geridos pela Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos.

O mar é ainda essencial à sustentação de produtos e infra-estruturas turísticas, pela sua expressão em serviços de saúde e bem-estar, no turismo desportivo, nas actividades de lazer, nos estabelecimentos hoteleiros, agências de viagens e companhias aéreas.

(2) ***Os portos***

Para que os portos nacionais desempenhem o seu papel na economia, devem ser tomadas medidas no sentido de eliminar alguns bloqueamentos que reduzem a sua competitividade. Entre os mais significativos destacam-se: a dependência das marés e da luz do dia para atracar; os regimes de funcionamento só nos dias úteis e em apenas um ou dois turnos por dia (excepto petroleiros e graneleiros sólidos para carvão em Sines); o esquema de serviço prestado ao conjunto navio/carga (excepto petroleiros); a espera de pilotos, autoridades e documentação; a espera por falta de cais; a baixa pontualidade e o reduzido rendimento (excepto petroleiros); o equipamento desactualizado e inadequado (excepto petroleiros); as burocracias (duplo registo). Para além dos bloqueamentos já citados, existem outros que importaria igualmente resolver: os transportes de elevado custo devido à necessidade de serviços «feeder»; as taxas portuárias desajustadas; a profusão de leis; a inexistência de movimentação de cargas por via fluvial; o tempo concedido para permanência, livre de encargos, das cargas nos cais; os acessos terrestres, aos cais, difíceis para os transportes terrestres. Estes dois últimos bloqueamentos resultam de os portos portugueses não disporem de bons acessos ao *hinterland*, nem de terraplenos capazes, devido a não terem sido concebidos como parte de sistemas integrados de transporte. Por isso, desempenham um papel muito limitado nas ligações marítimas internacionais. Contudo, a existência de um porto de águas profundas na costa continental (Sines), se associado à ferrovia de alta velocidade, a rodovia transnacional e a aeroporto de carga, poderia constituir a grande plataforma logística da Europa. Quanto aos serviços que os portos nacionais oferecem, é marcante o desinteresse das suas administrações pela marinha de recreio e pela marinha de turismo de cruzeiros. Neste segmento de mercado, os portos nacionais deixaram de se modernizar, são caros, com serviços de qualidade deficiente e incapazes de responder do ponto de vista infra-estrutural às necessidades dos grandes cruzeiros e das companhias que os exploram. Será, porventura, uma área onde se deverá estimular o investimento privado.

(3) ***Os transportes marítimos***

Relativamente aos transportes marítimos, Portugal, em virtude da sua situação geográfica e da sua composição territorial, precisa de três conjuntos de frotas. Uma frota para os tráfegos costeiro continental, das regiões autónomas e inter-ilhas, onde se verifica que o tráfego costeiro continental está reduzido ao transporte de petróleo; já operam 3 navios alemães, com prejuízos para os armadores nacionais; está em risco a existência da frota petroleira que serve a costa continental e as regiões autónomas. Uma segunda frota, para trocas comerciais com a UE, devido à carência de navios nacionais adequados e à falta de navios estrangeiros que queiram sujeitar-se ao serviço, nomeadamente aos tempos de viagem e às condições portuárias. Por

isso, o país está tão dependente do transporte rodoviário, uma vez que a ferrovia é incipiente. Uma terceira frota, para as trocas comerciais com as restantes regiões do mundo, onde a dependência de navios estrangeiros é total para abastecimentos de combustíveis líquidos e para a importação/exportação de carga geral. Também há uma grande dependência para abastecimentos de carvão às centrais térmicas e cimenteiras. Esta situação coloca o país numa situação de grande vulnerabilidade, no que respeita a transportes estratégicos, principalmente na área energética, face a eventuais pressões externas.

É certo que o tráfego marítimo português não é suficiente para servir de base às três frotas mercantes nacionais antes identificadas, o que é agravado pela diversidade de origens e destinos das mercadorias. Por isso, para ser possível um papel mais activo neste sector, deve considerar-se o mercado global. Importa assim desenvolver o negócio de terceira bandeira, o que exige, capacidade empresarial, um empenhamento que engloba financiamentos, custos sociais, fiscalidade, justiça eficaz e burocracia ágil e eficiente.

4) *A construção naval*

É premente centrar a reestruturação do sector em torno do conceito de inovação aplicado às políticas sectoriais, às estratégias concorrenciais, à formação do pessoal e aos projectos de investigação. Assim, como medidas mais relevantes afigura-se conveniente:

- Construir e efectuar a manutenção em Portugal dos navios da Armada, do Estado e dos Armadores públicos.
- Ocupar nichos de construção, garantindo uma grande colaboração com o cliente/armador e oferecendo navios feitos à medida.
- Utilizar a máxima capacidade das indústrias associadas e da classificadora nacional.
- Rever a formação a todos os níveis, reforçando a ligação dos estabelecimentos de ensino à industria instalada.
- Conferir maior clareza à investigação, privilegiando o trabalho inter-institucional para atingir massa crítica e rentabilizar os estudos.
- Apoiar a Lisnave, os Estaleiros Navais de Viana do Castelo e o Arsenal do Alfeite por serem unidades estratégicas no sector. Neste âmbito salientam-se os projectos de adaptação ambiental das suas actividades.
- Utilizar os investimentos ambientais nos estaleiros navais como factores de competitividade.

Para recuperar o sector da construção naval, torna-se igualmente indispensável ultrapassar as dificuldades resultantes de os nossos empresários terem dificuldade em investir na aquisição de novas unidades de transporte e de pescas, em parte pela frequente recusa da banca nacional em financiar novos investimentos, por não os considerar prioritários. A banca espanhola tem sido uma possibilidade. Ela exige, porém, garantias financeiras em terra espanhola. A banca alemã, italiana ou inglesa só acolhe projectos com valor superior a 20 milhões de euros.

(5) *As pescas*

As pescas são outro sector importante em que Portugal pode explorar economicamente o mar. Neste contexto, importa lembrar que o país tem uma ZEE muito extensa (1.600.000 km^2), mas com uma plataforma continental muito estreita, onde as actividades pesqueiras já viola-

ram, em alguns casos, os limites impostos pela Natureza, pelo que são diversas as espécies vivas cuja preservação exige medidas restritivas da sua exploração.

Perante esta realidade, e tendo presente a nova Política Comunitária de Pescas(1), os Princípios da Estabilidade Relativa, Subsidiaridade, Precaucionaridade, e a recentemente consagrada perspectiva Ecossistémica que, em conjunto, constituem um enquadramento desconexo e contraditório, importará adoptar as seguintes medidas restritivas no âmbito das pescas:

- Incrementar a política relativa à gestão regional, tendo em consideração as especificidades locais.
- Rever, no sentido comunitário, as excepções/proibições de acesso a zonas por artes de pesca e quantificação do esforço de pesca efectivo.
- Criar zonas de defeso espaço/temporal a nível comunitário, com a previsão de rotatividade.
- Proibir as rejeições, independentemente do respeito pela selectividade da malhagem/ /tamanhos mínimos, sendo desejável que todas as capturas tenham o destino mais adequado.
- Difundir e divulgar o conhecimento técnico/científico, novas tecnologias, novos mercados e legislação pertinente.
- Combater as práticas pouco escrupulosas usadas por alguns agentes e consumidores.
- Rever os critérios de acesso aos recursos nas águas comunitárias e em países terceiros, através de acordos bilaterais, se necessários.
- Promover uma uniformização das medidas técnicas de conservação e gestão, para além daquelas requeridas pela UE, com a Espanha, tendo em conta que muitos dos principais recursos são geridos por TACs e quotas ibéricos.
- Rever os sistemas de atribuições de licenças anuais para artes de pesca, com critérios semelhantes à generalidade dos Estados-membros da UE.

Ainda no âmbito das pescas, importará ter presente que do texto do «projecto de tratado que institui uma Constituição Europeia» decorrem preocupações para Portugal, pois lê-se no seu artigo I-12.º que é competência exclusiva da UE a «conservação dos recursos biológicos do mar no âmbito da política comum de pescas». Daqui resultará a total perda dos direitos soberanos de Portugal sobre os recursos vivos de todo o seu mar, os quais poderão, como a experiência recente demonstrou, ser postos à disposição de outros Estados membros, mesmo daqueles que tenham tido menos preocupações de conservação dos recursos biológicos. Afigura-se que, enquanto é tempo, Portugal deve desenvolver vigorosos esforços diplomáticos, sustentados no conhecimento científico e em estatísticas comparadas, no sentido de manter o seu direito soberano sobre a pesca nas suas plataformas continentais, ou seja, sobre as espécies essencialmente sedentárias.

Relativamente à indústria transformadora de pescado, torna-se necessário tomar medidas no campo das conservas e dos congelados. Sobre as conservas afigura-se, por exemplo, importante criar embalagens mais atractivas, desenvolver um suporte publicitário adequado e apostar no segmento de alta qualidade e no aproveitamento de subprodutos (biomoléculas, farinhas e óleos de peixes). Para além disso, é necessária uma reacção ao nível da UE às isenções alfandegárias concedidas a Marrocos. Os congelados requerem medidas no campo das garantias dos sistemas de controlo de avaliação rápida e fiáveis, para além da melhoria e diversificação de produtos, bem como o estabelecimento de acordos entre a indústria e as escolas de formação. Torna-se igualmente necessário o aproveitamento de espécies até hoje

rejeitadas e garantias na rotulação e acondicionamento. Quanto à salga e à seca, têm um valor acrescentado significativo, existindo mercados externos com potencialidade, sendo expectável o seu crescimento.

(6) *O turismo do mar*

O turismo relacionado com o mar é outra actividade económica com enorme interesse para Portugal. Com efeito, como o mar satisfaz a motivação e a atracção de milhões de turistas, internos e externos, de diversos continentes, nacionalidades e culturas, contribui decisivamente para o desenvolvimento e a sustentação da indústria turística nacional.

As condições naturais de Portugal garantem a esta indústria um extraordinário potencial de crescimento e desenvolvimento, e uma grande capacidade de criação de novos postos de trabalho. O turismo é a actividade que induz mais riqueza na economia por cada euro investido. Por isso, deve constituir-se como um sector estratégico para o desenvolvimento económico e social, e para a afirmação da presença internacional de Portugal. Enquanto actividade económica, representa 11% do PIB, 10% do Valor Acrescentado Bruto e 10% da população activa.

O grande desafio do turismo como actividade económica nacional, coloca-se ao nível da melhoria da oferta. Neste contexto, é preciso pensar, investir e diferenciar os produtos e os serviços associados ao mar. Para isso, devem ser tomadas medidas de política em duas áreas fundamentais:

- Preservar os recursos vivos, a qualidade da água e planear, ordenar e proteger a orla costeira, garantindo a preservação das suas características naturais.
- Ampliar a rede de infra-estruturas portuárias, de forma a captar e fomentar as actividades de lazer ligadas ao mar.

O sucesso da actividade turístico-fluvial no rio Douro, evidencia o seu potencial para a navegação turística e recreativa, que importa apoiar pelo desenvolvimento de infra-estruturas portuárias adequadas. Porém, subsistem os condicionamentos de segurança na Barra, na zona do Tua e na zona do Corgo que dificultam um papel mais ambicioso do rio Douro nas actividades de turismo fluvial, sem esquecer no transporte comercial de mercadorias até Barca d' Alva e Espanha.

c. Ciências do Mar e Ambiente

(1) *A investigação científica*

Os oceanos são o maior património comum da Humanidade. Por isso, a sua preservação reclama contributos de todos os países nos campos da investigação científica e da protecção ambiental.

A investigação científica tem um papel importante na resolução dos diversos problemas que afectam os oceanos propiciando, em simultâneo, maiores níveis de desenvolvimento económico e social. Foi a partir do reconhecimento desta realidade, que começaram a ser postas em prática diversas iniciativas a nível internacional e nacional. Em Portugal, para além de projectos financiados, de apoio à formação graduada e pós-graduada e da Expo 98, realça-se o Programa Dinamizador da Ciência e da Tecnologia do Mar (1998), que enquadra a inves-

tigação ligada ao mar. Esta tem como objecto as actividades que contribuem para a satisfação das necessidades humanas, nomeadamente os transportes, os recursos, o turismo, a indústria, o comércio, a biodiversidade, o litoral, a segurança e a defesa. É apoiada por áreas científicas como a matemática, a física, a química, a biologia, a geologia, a hidrografia, a oceanografia, a política e o direito. Nela intervêm actores, nacionais e internacionais, como universidades, politécnicos, laboratórios do Estado e laboratórios associados. Os processos de investigação ligados ao mar, visam transformar dados observados em conhecimento científico aplicável às necessidades humanas. Por isso, só são possíveis com uma formação de base sólida e abrangente, que permita compreender os fenómenos básicos dos oceanos.

Neste quadro, a Declaração de Bolonha desencadeou um conjunto de oportunidades no campo da formação que urge aproveitar. Para isso, e no que relaciona com o mar, é necessário definir o quadro de competências a alcançar. Importa, igualmente, motivar e mobilizar os jovens. Em simultâneo, urge criar um sistema regulador da investigação no mar, que inclua todos os interesses associados, que disponha de orientações estratégicas e que, no curto prazo, direccione o seu esforço para os trabalhos de extensão da plataforma continental, cujos resultados têm importantes repercussões no exercício dos direitos de jurisdição sobre os fundos marinhos, para a criação de um sistema integrado de gestão do mar, para a protecção das zonas costeiras e para os portos e transportes marítimos.

(2) *A protecção do ambiente*

No campo da protecção ambiental, a ameaça acidental mais premente resulta da possibilidade de ocorrência de acidentes marítimos com petroleiros. Porém, a poluição das bacias hidrográficas é muito grave, por ter carácter permanente. A prospecção e a exploração de hidrocarbonetos alargam-se ao longo das plataformas continentais e o transporte estende-se a todas as rotas de navegação. Como se verifica uma redução do tamanho dos petroleiros, que estabilizou nas unidades de 150000 ton., o número deste tipo de navios no mar está a crescer, para dar satisfação à procura e ao número de milhas a percorrer em cada viagem. Mais navios no mar, corresponde a maior probabilidade de acidentes, potenciada pela dificuldade de controlo e inspecção daqueles que operam sob bandeira de conveniência e que, normalmente, não cumprem as normas de segurança internacional relativas às suas tripulações.

Por mais preparado que qualquer país esteja, não tem possibilidades de combater, com sucesso e isoladamente, um derrame de hidrocarbonetos de grandes dimensões. É necessária cooperação internacional entre os Estados de águas vizinhas. No caso concreto de Portugal, têm relevância os acordos regionais OSPAR e o Acordo de Lisboa, de que o país é parte. Nestas circunstâncias, e como medidas prioritárias no âmbito da prevenção e luta contra a poluição marinha por hidrocarbonetos, afigura-se importante:

- Restringir fortemente o acesso costeiro a petroleiros de casco simples, impondo seguros muito elevados e garantindo cauções/indemnizações elevadas.
- Reforçar a fiscalização marítima, aérea e com VTS[2] sobre a navegação que cruza o mar de jurisdição portuguesa, onde deverão ser fixadas rotas longe da costa para navios que transportem produtos poluentes.
- Pôr em funcionamento uma adequada rede terrestre da componente portuguesa do Sistema Mundial de Socorro e Segurança Marítima (GMDSS – «Global Maritime Distress and Safty System»), já muito atrasada em relação aos compromissos assumidos.

- Adquirir navios e equipamento de combate à poluição no mar.
- Transpor para o direito interno, até 5 de Fevereiro de 2004, a Directiva 2002/50/CE, de 27 de Junho do Parlamento e do Conselho da Europa, relativa à obrigatoriedade de os Estados membros identificarem locais na costa, onde navios em perigo possam ser ajudados.
- Reforçar os contributos da comunidade científica para o desenvolvimento de metodologias de aplicação de produtos que minimizem a acção poluente dos hidrocarbonetos derramados.
- Divulgar adequadamente os benefícios e os métodos de aplicação das novas convenções IMO (CLC e FUND de 1992) ratificadas pelos decretos n.º 38 e n.º 40, de 25 e 28 de Setembro de 2001.
- Programar, com fundamentação técnica e científica, a recolha, o transporte e o tratamento de resíduos recolhidos.
- Trocar informações e dados referentes a cada incidente havido nos Estados membros de um mesmo Acordo Regional, em especial entre os Centros de Coordenação Regional.
- Organizar regularmente cursos de formação, treino e exercícios para o pessoal que participa na operacionalização dos planos de emergência.
- Centralizar num só organismo a informação existente no país sobre a poluição marinha.
- Activar os organismos previstos na Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar de 1982.
- Constituir um fundo financeiro com parte do seu capital proveniente das coimas relativas aos autos de poluição marinha, de modo a dar suporte às acções atrás referidas.

(3) *As leis do mar*

O enquadramento jurídico que regula o uso do mar é constituído pelo Direito Consuetuadinário e por Convenções Internacionais enquadradas superiormente pela Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar de 1982 (UNCLOS 82). A sua aplicação e fiscalização é garantida por diversas instituições, nomeadamente a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, o Tribunal Internacional do Direito do Mar, a Comissão de Limites da Plataforma Continental, as Reuniões dos Estados Membros e os Centros Regionais para o Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia Marinha. Para que estas instituições funcionem, existem ao seu dispor diversos instrumentos, dos quais se salienta a Convenção UNCLOS 92, as Convenções Ambientais pós 92(3), as Convenções sobre Poluição(4) e as Convenções sobre Recursos Marinhos Vivos(5).

Verifica-se actualmente a emergência de novos instrumentos estruturais e legais com interesse para a governação dos oceanos. A nível local surgiram os sistemas de co-gestão dos oceanos baseados nas comunidades marítimas. A nível nacional foram criadas comissões interministeriais no âmbito dos oceanos. A nível regional activaram-se programas de gestão dos oceanos. A nível global verificou-se o aprofundamento do processo de consultas UNCLOS/UNCED, designado por UNICPOLOS, no âmbito da Assembleia Geral da Nações Unidas, e criados fundos adicionais pela variante da Taxa Tobin.

Como medidas para aprofundar os instrumentos estruturais e legais a nível global, e no caso específico da poluição por hidrocarbonetos, parece essencial adoptar-se o princípio do poluidor pagador, de forma a garantir a reparação dos danos causados ao ambiente e a rápida

compensação dos prejuízos sofridos pelas populações atingidas. Importa, igualmente, pugnar pelo reforço da segurança marítima, de forma a que os Estados de Bandeira e os Estados Costeiros sejam responsabilizados por fiscalizar, certificar e impedir que os navios naveguem em condições de alto risco.

3. **CONCLUSÃO**

O Simpósio «O Mar no Futuro de Portugal», ao suscitar o debate sobre temas de geopolítica e estratégia, de economia e das ciências e do ambiente relacionadas com o mar, contribuiu para se identificarem caminhos que permitirão um uso imperativo dos oceanos por parte de Portugal.

Dos trabalhos realizados ficou evidente que o mar é o elemento central da vida nacional, que confere valor ao país no sistema internacional. A Marinha de Guerra surgiu como um instrumento indispensável à afirmação da autoridade do Estado no mar. Para que Portugal possa conceber e pôr em prática uma política marítima que articule meios e fins, de forma a que o país use o mar em seu benefício, foi identificada a necessidade de realizar um estudo cuidadoso e ponderado sobre as reformas organizacionais de alto nível do Estado.

Sobre os portos foram identificados os bloqueamentos de natureza física, organizacional, administrativa, operacional e legal que reduzem a sua competitividade. Relativamente aos transportes marítimos o debate levou à caracterização dos tipos de frotas que servem, simultaneamente, as necessidades do país e uma maior intervenção nos mercados internacionais. Quanto à construção naval, traçaram-se os contornos gerais das linhas de acção susceptíveis de reestruturar o sector em torno do conceito de inovação aplicado às políticas sectoriais, às estratégias concorrenciais, à formação do pessoal e aos projectos de investigação. Do debate sobre as pescas resultaram medidas restritivas da sua exploração, de forma a preservar os recursos vivos marinhos. O turismo do mar foi apresentado como uma actividade com enorme interesse para Portugal, pelo impacte positivo que tem na economia nacional; a melhoria da oferta foi identificada como o grande desafio do sector, o que exige pensar, investir e diferenciar os produtos e serviços associados ao mar.

Foi evidenciado o papel da investigação científica na resolução dos diversos problemas que afectam os oceanos, propiciando, em simultâneo, maiores níveis de desenvolvimento económico e social. No campo da protecção ambiental identificaram-se diversas medidas prioritárias face à possibilidade de ocorrência de acidentes marítimos com petroleiros, que requerem acções no âmbito da prevenção e luta contra a poluição marinha por hidrocarbonetos. Relativamente às leis do mar, foi salientado o aparecimento de novos instrumentos estruturais e legais com interesse para a governação dos oceanos, bem como das medidas necessárias à sua operacionalização.

Dos trabalhos realizados ficou bem patenteada a dimensão e a complexidade do esforço que é necessário realizar para que Portugal possa usar o mar, de forma a alcançar maiores índices de desenvolvimento e segurança. Sendo certo que se trata de uma tarefa é gigantesca e colectiva, a adequada utilização de todos os recursos disponíveis, conduzirá seguramente a que o País vença os desafios do futuro.

NOTAS

(1) Que esquece os objectivos referidos nos artigos 32.º e 33.º do Tratado de Roma, direccionados para uma melhoria geral do sector das pescas.

(2) Vessel Traffic System. Sistema de controlo de tráfego marítimo a partir de estações costeiras de radar.

(3) Declaração do Rio sobre ambiente e desenvolvimento 92, Agenda 21 (UNCED 92 e UNCED 97), Convenção sobre biodiversidade 92 e Convenções sobre alterações climáticas 92.

(4) FUND 92, Convenção de Londres P96, MARPOL 73/78, Convenção sobre poluição 90, Convenção OSPAR.

(5) Pesca da baleia 46, Convenção de espécies em extinção 73, Convenção sobre espécies migratórias 79, Código de conduta FAO sobre pesca responsável 95.

SESSÃO DE ENCERRAMENTO

Presidida pelo Secretário de Estado da Defesa
e Antigos Combatentes, Dr. Henrique de Freitas

Palavras do Presidente da Academia
C/Alm. ECN Rogério S. d'Oliveira

Palavras do Presidente da Academia de Marinha

C/Alm. ECN *Rogério S. d'Oliveira*

Senhor Secretário de Estado de Defesa e dos Antigos Combatentes
Senhor Alm. V/CEMA, em representação do Alm. CEMA
Senhores Oficiais Generais
Estimados Confrades
Senhoras e Senhores

Senhor Secretário de Estado: V. Ex.ª mereceria que eu produzisse neste momento uma peça de retórica, devidamente elaborada para constituir uma obra literária; estive até para reproduzir, com as devidas adaptações, o discurso que proferi no primeiro dia do Simpósio, mas tive receio de à partida ser fulminado pela audiência e eu faço questão de sair da Academia vivo e de pé. O tempo não mo permitiu. O tempo foi o bem mais precioso deste Simpósio; foi muito disputado e inclusivamente os presidentes das mesas e os oradores esgatinharam-se para o reclamar. Chegou até ao ponto de se inverterem as posições e serem os oradores a pedir contas à mesa da gestão do tempo. Naturalmente eu fui muito sacrificado, e daí esta improvisação. De antemão aviso que, não sendo orador nato, falarei mais com o coração do que com a cabeça.

A presença do senhor Secretário de Estado nesta sessão entendo-a como corolário da presença ministerial na sessão de abertura, e por consequência tudo o que o Senhor Ministro aqui nos disse, e que muito nos sensibilizou, tem naturalmente a compreensão e o apoio de V. Ex.ª Mas mesmo que assim não fosse, e atendendo a que «filho de peixe sabe nadar», penso que V. Ex.ª haveria naturalmente de acolher as reflexões deste Simpósio.

A Academia de Marinha sente-se muito honrada, uma vez mais, com a vossa presença.

Em relação à presença do Alm. CEMA, representado pelo VICE-CEMA o Sr. Alm. Bettencourt, devo proferir uma palavra muito especial, pois desta vez a Marinha participou de forma muito significativa na realização deste Simpósio; e até se associou ao nosso evento social e neste tivemos ocasião de ouvir palavras que muito nos lisonjearam. Por isso, senhor Almirante, aceite a expressão do nosso agradecimento.

O Simpósio decorreu como já é normal, com altos e baixos no âmbito logístico, e também, como é habitual e já referi, com falta de tempo. Mas sobretudo com pleno sucesso científico pelo mérito e interesse das comunicações apresentadas.

Desejo aqui mencionar uma lacuna na estrutura dos temas, lacuna deliberadamente assumida em face das dificuldades que traria o seu preenchimento. Refiro-me ao tema «cultura marítima», uma das razões de ser da Academia de Marinha. O relatório não reflecte nenhuma ideia, porque no Simpósio não foi tratada, sobre a cultura marítima e no entanto qualquer processo de restauração da maritimidade do País envolve o reacender da cultura marítima no Povo Português, de recriar uma consciência marítima que hoje se encontra perdida, sem a qual nenhum projecto nacional teria pleno sucesso.

Este tema foi deliberadamente omitido no plano do Simpósio. Evidentemente que o conteúdo das comunicações envolveu conhecimentos que fazem parte da cultura marítima, mas o que está em causa é a sua gestão, i.e. a difusão da cultura por todo o País. É um processo complicado que envolve os Ministérios da Educação e da Cultura e várias instituições científicas e culturais: é portanto um tema, como agora se diz, transversal aos demais, e deverá ser considerado até como prioritário em qualquer política em relação ao mar.

*
* *

Nestas minhas palavras de encerramento cumpre-me expressar alguns agradecimentos.

Em primeiro lugar aos participantes que foram de facto a essência do evento; a eles se devem os valiosos contributos para o progresso do conhecimento. Quando digo participantes, refiro-me não só aos intervenientes nas comunicações, mas a todos os que contribuíram com a sua clarividência nos debates.

Aos presidentes das mesas e respectivos secretários, o agradecimento e apreço pelo árduo trabalho, zelo e empenho com que o realizaram e pelo exacto cumprimento das normas de execução.

Seguidamente devo expressar o apreço e agradecimento ao grupo da Comissão Científica constituindo a mesa que apresentou o relatório e suas conclusões: os Almirantes Fuzeta da Ponte, Vieira Matias e Ferraz Sacchetti e o Comandante Silva Ribeiro, pelo esforço e generosidade da sua contribuição.

Finalmente, embora isto seja de índole interna, quero expressar o meu apreço a todo o pessoal funcionário e membros que colaboram regularmente nas actividades de Academia de Marinha, pelo esforço e empenhamento despendidos, em particular ao Comte. Cyrne de Castro pelo trabalho quase sobre-humano que pôs na organização e execução do Simpósio.

*
* *

Para terminar a minha intervenção vou ter o prazer de apresentar o orador desta sessão de encerramento: o Alm. Vieira Matias. Eu poderia dizer, porque é verdade, que é uma figura muito conhecida, etc., etc. e que dispensaria apresentação. Mas faço questão de realçar que o Alm. Vieira Matias é realmente uma personalidade rara; e vou dizer porquê.

Primeiro teve uma fulgurante carreira que qualquer militar e marinheiro gostaria de percorrer. Subiu todos os degraus de operacionalidade que se pode imaginar na carreira naval, desde fuzileiro, comandante de destacamento, comandante de navio, comandante de força naval internacional, subchefe do EMA, Superintendente dos Serviços de Material, Comandante Naval, e culminou em CEMA.

Embora esta carreira já excepcional, o mais raro é porém associar qualidades consideradas antagónicas, sobretudo entre os portugueses ainda que seja um facto comum a outros povos.

Entre nós considera-se que uma pessoa ou é teórica ou é prática, raramente aparecendo uma pessoa que una a teoria à prática, e compreende-se porquê. Normalmente uma pessoa teórica é dada ao estudo que exige isolamento e concentração; a prática exige acção e dispersão.

Ora o Alm. Vieira Matias foi um grande operacional mas simultaneamente um cientista. Foi professor de Balística e Director do Laboratório de Explosivos, é vocacionado para a ciência e é nessa qualidade que é membro da Academia de Marinha. Esta rara simbiose é muito importante porque a teoria sem a prática não produz e a prática sem a teoria não progride.

E a ratificar isto, termino com um verso de Camões que se refere exactamente a esta rara condição de combinar a teoria com a operacionalidade:

Nem me falta na vida honesto estudo,
Com longa experiência misturado,
Nem engenho que aqui vereis presente
Cosas que juntas se acham raramente.

CONFERÊNCIA DE ENCERRAMENTO

Um Mar de Boa Esperança para Portugal

pelo

Alm. Nuno Vieira Matias

Um Mar de Boa Esperança para Portugal

Alm. *Nuno Vieira Matias*

Foi-me dada a honra de falar no encerramento do Simpósio que hoje termina. Faço-o com muito gosto e até com uma pontinha de orgulho por participar, também desta forma, nas comemorações dos 25 anos da Academia de Marinha. Por haver aniversário, merece esta marinheira instituição parabéns. Acontece que terão de ser duplos. Pela data, naturalmente, e por outra razão. A de ter organizado este evento, mais o conjunto de painéis preparatórios de há meses, orientados todos para a busca de uma visão prospectiva do mar – oceano. Sublinho, e com tinta forte, este aspecto de virar o olhar para o futuro, a partir da opção de, em anos passados, ter estudado, aprofundadamente, a nossa história marítima. Essa constituiu, a seu tempo, também um contributo útil para a inspiração do amanhã e para a constituição de uma reserva moral encorajadora para o caminho a seguir.

No ciclo de painéis de Maio, Junho e Julho e neste Simpósio, ao longo de mais de 40 comunicações e de muitos debates, procurou-se discutir, com sentido prático, «O Mar no Futuro de Portugal». Depois de tudo o que ouvi, acredito que haverá Um Mar de Boa Esperança para Portugal.

Boa esperança na possibilidade de o mar constituir um apoio forte para ultrapassar a nova circunstância da história do país, que lhe é trazida pela participação na chamada construção europeia.

Boa esperança que o mar seja, de novo, meio de afirmação do nosso carácter, enquanto povo com identidade própria.

Boa esperança no mar como factor capaz de nos dar relevo, importância e imagem de qualidade no seio de uma União Europeia muito alargada e de distante centro de gravidade.

Boa esperança no mar como sector de grande importância para a economia nacional, para a ciência e para a segurança e defesa nacional.

Precisamos de ter boa esperança, mas acima de tudo necessitamos, imperativamente, de actuar, de trabalhar, para que ela se concretize. Não se trata de uma questão de «fado», mas antes de um exercício determinado de afirmação da vontade colectiva dos Portugueses na construção de um futuro que, de forma harmónica, tire partido do positivo da situação emergente e reduza para um mínimo o negativo Adamastor que pode estar a prefigurar-se no horizonte.

Sejamos claros. O estado-nação que nos habituámos a ser tem vindo a sofrer alterações significativas e está à beira de uma mudança que, confesso, *à priori*, me assusta por não ser capaz de quantificar os seus efeitos e por temer que os Portugueses só se apercebam deles tarde demais.

De facto, quando costumo dizer que a soberania do estado português está a ser carcomida, penso em três razões:

1. Transferência para a UE de poderes de decisão, legislativos, judiciais e monetários.
2. Descaracterização da cultura nacional, pela falta de vontade colectiva de preservar o que é genuinamente nosso, face ao poder avassalador da informação global simultânea, do turismo, das migrações, etc..
3. Apagamento acelerado das fronteiras tradicionais pelas águas da impetuosa enxurrada da globalização.

Estou, no entanto, convencido que não vale a pena remar contra a maré, opondo-nos a processos de dinâmica muito forte e que também contêm aspectos benéficos. Temos, isso sim, é que encontrar formas de compensar os efeitos negativos com bom senso, apoiado nos fortes contrapontos dos factores de identidade nacional, onde avultam a história, a cultura, a geografia e a língua. Em todos eles, relevo, esteve e está indelevelmente presente o mar, sempre à vista da maioria dos Portugueses, fixados na faixa litoral do Continente e nas onze ilhas atlânticas.

É esse mar ou oceano, ou a nossa maneira de o usar, que tem de ser repensado e valorizado.

De facto, em termos de relações externas à União Europeia, é essencial olhar através dele para as duas margens do Atlântico, norte, centro e sul, estreitando ainda mais os laços que nos unem aos povos com quem temos antigas e privilegiadas relações, como o Canadá, os EUA, o Brasil e os outros países de língua portuguesa. Nesse exercício é bom não esquecermos que nos outros lados do mar há cerca de 190 milhões de pessoas que falam a nossa língua e que neste canto europeu apenas estão onze ou doze milhões.

Não se trata de trocar a Europa pelo Atlântico, sosseguem os fundamentalistas e os pensadores de raciocínio invertebrado. Não há, nesta questão, que decidir nenhum dilema. Não se trata de optar entre o Atlântico e a Europa. Há é que saber balancear, equilibrar, gerir, o nosso tradicional Euro – Atlantismo com senso bom e útil aos interesses do país. Há, em suma, como aqui disse, com felicidade, o Comandante Lynce Faria, que considerar que «a Europa é, apenas, um dos «braços» de Portugal que, por sua vez, busca o seu outro braço no Atlântico». Acrescento eu, que com os dois braços do mesmo lado, o desequilíbrio seria evidente e o trambolhão aconteceria com forte possibilidade.

E se o braço atlântico nos merece atenção, também o do lado europeu deve ser cuidado. Terá de irradiar, pelo menos em termos de marca, uma imagem de qualidade, mas que corresponda à situação real. É imprescindível que desenvolvamos capacidades que sejam úteis e, até essenciais, à União Europeia das diversidades. De facto, é aqui que a Europa tem uma esplêndida linha de costa de autêntico Atlântico, profundo, natural e soalheiro; é por aqui que passa a maior parte do seu comércio; é ainda aqui que poderá desenvolver-se o seu grande porto de águas profundas; é através do mar português que a Europa chega quase a meio Atlântico, nas ilhas das Flores e do Corvo; etc. Isto é, o mar que é fundamental à caracterização da cidadania portuguesa, também deve ser importante na formulação da cidadania europeia em desenvolvimento.

Pretendo, assim, tirar uma primeira conclusão. A da necessidade de definição de objectivos políticos em relação ao mar. Esses, sem qualquer pretensão de ser definitivo, mas antes a título de exemplo, poderiam ser:

- Valorizar a importância estratégica central do mar para Portugal.
- Dar prioridade aos assuntos dos oceanos e projectar essa prioridade internacionalmente.
- Prosseguir uma gestão sustentada do espaço oceânico.

Tenho também defendido, com alguma insistência, que a estratégia para prosseguir esse desígnio político deve assentar em três vértices, os de um novo triângulo estratégico, que nomeio por economia do mar, investigação e ciências do mar e segurança e defesa.

São conceitos que tenho desenvolvido, com algum detalhe, em diversos trabalhos, pelo que apenas aflorarei os traços essenciais para, depois, acrescentar mais algumas reflexões, fruto dos debates a que tenho assistido, nesta Academia e noutros *fora*.

Começando então pelo vértice da economia, relembrava que os interesses económicos ligados ao mar são muito diversificados e passam, nomeadamente, pelo transporte marítimo, portos, obras e engenharia marítima, construção e reparação naval turismo marítimo, extracção de hidrocarbonetos e de metais, produção de energias alternativas, recursos farmacêuticos, biotecnológicos e genéticos, pesca e aquacultura.

O transporte marítimo, nas últimas décadas, tem crescido e melhorado muito na qualidade do seu conceito. Aumentou em todos os aspectos, nomeadamente, na quantidade de mercadorias transportadas , no número de navios e na dimensão destes. A frota mundial terá hoje 90 mil navios com 825 milhões de TAB, contra 67 mil e 637 milhões de TAB, há vinte anos. Há navios que atingem hoje mais de 350 metros de comprimento e que transportam cerca de 8.000 contentores, mas pensa-se em projectar plataformas para 18.000 TEU.

O conceito passou do transporte de mercadorias expostas ao tempo, pelo menos nas fases de carga e descarga, de porto a porto, para o de porta a porta e devidamente protegidas. Variaram, pois, os requisitos dos meios de acondicionamento, dos navios e dos portos. Os destes passaram a ser muito exigentes em planos de água com acessos e bacias de manobra não restritos, e em infra-estruturas terrestres capazes de processarem elevados volumes de carga em pouco tempo. São verdadeiros centros de transportes multimodais, centrípetos e centrífugos, que envolvem o «transhipment» para navios mais pequenos, a ferrovia, a rodovia e os aeroportos. É reduzido o seu número , no nível mundial, resumem-se à área do Pacífico, e dificilmente a Europa encontrará situação mais adequada à sua implantação do que a nossa costa.

Sines parece ter ainda condições naturais para se transformar, se não no seu grande porto, pelo menos num dos seus maiores portos para navios gigantes.

Não haverá, por muitos anos, navios portugueses desse tipo, mas certamente que uma negociação cuidada com os grandes operadores não deixaria de os atrair com condições concorrenciais, das quais a posição geográfica é uma delas. De facto, a nossa marinha mercante tem vindo apenas a diminuir, desarvorada por uma ladeira abaixo, sem que se anteveja o ponto de inversão de tal descida. Resume-se a cerca de 20 navios de registo convencional, depois de perder cerca de 100, em duas décadas, apesar de o nosso comércio marítimo ter passado de 23 para 56 milhões de toneladas, no mesmo período de tempo.

As obras e a engenharia marítima são sectores onde o nosso País adquiriu importante acervo de conhecimentos e de experiência. Demonstram-no a quantidade e a qualidade, sem dúvida elevadas, das obras feitas, no Continente e nas Ilhas, quer em zonas estuarinas, quer em costa aberta, por vezes suportando forte agitação marítima. A testada qualidade funcional e a fiabilidade que lhe são próprias constituem excelentes elementos de «marketing» para a sua exportação.

A construção e reparação naval, já largamente debatidas neste Simpósio, têm sido indústrias de muito forte concorrência internacional, a partir sobretudo dos países de mão de obra barata. Contudo, tenho boa esperança em que medidas de visão estratégica para o sector, aplicadas sem demora, possam revitalizá-lo, bem como às indústrias e serviços a montante. Penso na colocação de encomendas de vulto, planeadas, para renovação da Armada, no apoio a encomendas do armamento mercante nacional, no investimento de renovação dos estaleiros, na integração do sector, de forma colaborante, para ganho de dimensão e de diversificação da oferta, na escolha adequada de parceiros estratégicos estrangeiros, na participação no «cluster» das actividades marítimas, como um dos seus elementos principais, etc.. A maior associação do sector à universidade e a outros centros de investigação permitiria a aposta em produtos «state of the art», únicos onde a concorrência é possível.

O turismo marítimo, também aqui debatido, envolve uma componente que se desenrola no mar e outra que tem lugar em terra. Este, o turismo da linha de costa, corresponde a 90% de todo o turismo nacional, ou seja, se não tivéssemos mar, ou se ele fosse impróprio, o turismo português, responsável por 11% do PIB, ficar-se-ia por 1% daquele produto. Vinco bem este aspecto porque se dúvidas houvesse sobre a importância do mar para a nossa economia, este indicador dissipá-las-ia. É óbvio que o turismo propriamente de mar não tem ainda uma expressão económica de grande significado, mas está em franco crescimento e tem potencial para fortíssima subida, tanto no Continente como nas Ilhas. A título de exemplo, indico que pelos portos nacionais transitaram no ano passado 400.000 turistas, ou seja, o dobro do que acontecia há poucos anos. Também as actividades comerciais marítimo-turísticas, a navegação de recreio, o desporto subaquático e a arqueologia submarina se têm desenvolvido bastante e poderão continuar a crescer com a ajuda de legislação menos restritiva, de mais espaços nos portos, estes libertados por uma gestão aperfeiçoada da actividade portuária, e, muito principalmente, pela melhoria da qualidade e da oferta de serviços.

A utilização do mar português como fonte de energias renováveis ou de hidrocarbonetos encontra-se num estágio ainda embrionário. Quanto aos combustíveis orgânicos não é, pelo menos no domínio público, conhecida a situação das nossas plataformas continentais. Penso, contudo, que não será de excluir, pelo menos em teoria, a existência de jazidas que só um preço muito elevado da energia tornará exploráveis

Já quanto às energias renováveis, é evidente que o nosso agitado mar (aqui em sentido real) tem fortes pontencialidades para aproveitamento rentável, em termos económicos e ambientais. Há cinco fontes de energias renováveis ligadas ao mar, que são as marés, o vento, as ondas, a massa térmica e as correntes, sobretudo estuarinas. O aproveitamento da energia das ondas, é o processo mais tentado entre nós com dois protótipos instalados na Ilha do Pico e na costa norte do Continente. Os técnicos responsáveis admitem que além da energia eléctrica possa haver outras aplicações, como a dessalinização de água, a produção de hidrogénio e a extracção de minerais do oceano.

O oceano contém igualmente uma vasta diversidade de produtos genéticos É um acervo considerado origem de um enorme potencial para o desenvolvimento de produtos para uso industrial e comercial no médio e longo prazo. Refiro alguns exemplos:

- Substâncias especiais para o fabrico de ácidos gordos, polissacarídeos, enzimas, etc..
- Nutrientes e outros aditivos alimentares para aquacultura e agricultura.
- Compostos farmacêuticos, tais como agentes anti-cancerígenos e as toxinas naturais mais potentes que se conhece.
- Redução de danos ambientais e aperfeiçoamento do tratamento de esgotos, usando organismos marinhos ou substâncias deles isoladas.
- Exploração das fontes termais de profundidade como local privilegiado para obtenção desses produtos. Os mares açorianos são férteis neste tipo de fenómenos submersos.

A existência de animais marinhos talvez tenha sido a principal e primeira responsável pela aventura da entrada do homem primitivo no mar. O peixe continua a ser um excelente alimento que fornece cerca de 20% das proteínas consumidas pela Humanidade. Em Portugal, é intenso e muito antigo o gosto pelo peixe que até nos levou a terras tão distantes como a Terra Nova, logo no Séc. XVI. Hoje, consumimos três vezes mais peixe *per capita* do que a média da União Europeia, mas somos altamente deficitários na relação consumo produção.

E a tendência parece ser para o agravamento, uma vez que agora capturamos um terço do que pescávamos na década de 60 e metade relativamente à situação que tínhamos quando aderimos à então CEE, em 1985.

O futuro nesta área vejo-o sem esperança. Na verdade, além da queda continuada das capturas, é à UE que compete, em exclusividade, a «conservação dos recursos biológicos do mar, no âmbito da política comum das pescas», de acordo com o artigo I.12 do projecto de tratado que institui uma constituição para a Europa, apresentado em Salónica, em 20 de Junho passado. Sublinho que fala em mar e não em ZEE. Cotejando isso com os recentes episódios de permitir à Espanha vir ao nosso mar capturar recursos que economizámos, o horizonte turva-se. É evidente que a aquacultura e outras técnicas poderão dar-nos algum campo de manobra, mas só talvez mantendo o peixe fechado a cadeado. E sobre este tema mais não digo, agora.

Esta rápida passagem por actividades individualizadas da economia do sector marítimo pode não ter suscitado a ideia de quão importantes são as interacções entre elas, por vezes positivas, mas também de pendor negativo nalguns casos. Isto é, o desenvolvimento vertical de uma actividade sem preocupações quanto aos efeitos transversais pode ser danoso para outras. Por isso, esse vasto conjunto precisa ser gerido de forma integrada, compatibilizando situações de conflito, desenvolvendo de forma cooperante cada uma delas e o conjunto, visando obter sinergias. Trata-se até de uma integração de que Portugal tem experiência histórica por ter construído talvez o primeiro «cluster» de actividades marítimas, durante a expansão ultramarina, juntando, em simbiose, o transporte, a construção naval, o comércio, as finanças, a armada, a universidade ou os cientistas, etc..

Julgo que seria útil que também hoje se estabelecesse um «cluster» de actividades económicas, a coordenar por um organismo que congregasse as organizações de comércio, indústria e serviços ligados ao mar, com o fito de desenvolver esse verdadeiro cacho a um ritmo superior às taxas médias de crescimento do País.

Um dos factores chave do desenvolvimento das economias baseadas no ambiente marinho tem sido, ao longo dos tempos, a liberdade do uso do mar e a interdição desse espaço a actividades condenadas pela comunidade internacional. Para isso, cada estado ribeirinho *de per si* estende a sua autoridade soberana ou apenas a sua jurisdição aos espaços de competência, assim como as associações de estados ou a comunidade internacional, no seu todo, procuram velar pelo cumprimento da lei internacional no mar alto. Além disso, o mar pode também ser espaço de conflito entre estados ou alianças, com um vasto espectro de intensidades. Esta gama é até tornada muito ampla pelas características do meio e pela lei internacional que permite, por exemplo, a aproximação de forças até ao mar territorial (12 milhas, geralmente) de um estado a coagir sem que isso possa constituir um acto hostil.

Existe assim a necessidade de o estado ribeirinho garantir a sua segurança e defesa contra riscos e ameaças configuráveis no mar. E aqueles e estas estão a tornar-se mais amplas, imprevisíveis e intensas mesmo fora da situação de conflito Refiro-me ao terrorismo, em primeiro lugar, mas também à imigração clandestina, ao tráfico de armas ou de drogas, ao derrame acidental ou intencional de substâncias perigosas para o ecossistema marinho, ao contrabando, à pirataria, etc..

Também as ameaças clássicas e a necessidade de as dissuadir levam os estados a considerar, por si sós ou integrados em alianças a estabelecer uma componente marítima da sua defesa.

Portugal, não é excepção a estes casos e tem até uma circunstância particular que lhe é trazida por uma enorme fronteira marítima, sua, e simultaneamente da União Europeia.

Este tema, e vértice do nosso triângulo, está amplamente tratado no recente Conceito Estratégico de Defesa Nacional, com visão responsável e dele estão a decorrer linhas de acção

que permitem concluir uma correcta reassunção das responsabilidades do Estado, em relação à componente naval da nossa defesa.

Passo, por isso, a referir-me ao nosso último vértice, o da investigação e ciências do mar.

É um ponto igualmente importante, porque sem um conhecimento profundo e prospectivo do mar, baseado em investigação científica, não pode haver exploração económica do mar, nem as operações de defesa responderão a requisitos actuais. É que o oceano continua a ser razoavelmente desconhecido, sendo normalmente comparados os 5% a 7% de cobertura do seu fundo por imagens ópticas ou acústicas com a totalidade da superfície da Lua já inventariada.

Entre nós necessitamos de estabelecer centros especializados de excelência dirigidos para a investigação, o conhecimento e a formação e de promover a transferência desse conhecimento e da tecnologia para as actividades relacionadas e fazê-lo de forma sustentada.

Percorri, de forma ligeira, o triângulo capaz de nos conduzir aos desígnios políticos a que aludi no princípio. Aparentemente o quadro estaria composto, pelo menos em termos do formalismo da relação entre política e objectivos estratégicos. É, contudo, só aparência.

De facto, se quisermos atingir esses objectivos e, uma vez alcançados, manter os seus efeitos de maneira perene e não apenas no curto espaço de um ou dois lustros, então tempos de satisfazer uma condição primordial:

GERIR O OCEANO COM VISÃO INTEGRADA DO SEU USO ECOLOGICAMENTE SUSTENTÁVEL

Trata-se de uma condição que se não for entendida, diria mesmo interiorizada por todos, estado e sociedade civil, e cumprida com rigor, não só não permitirá o desenvolvimento da economia do mar como conduzirá à ruína da que existe. De facto, não imagino ser possível incrementar, nem sequer manter; o turismo (da linha de costa e marítimo), a produção piscícola, a obtenção de produtos de biotecnologia, etc., se o ecossistema marinho não for bem preservado. Seria um desastre económico, social, político e cultural de dimensão e consequências imprevisíveis se a degradação do ambiente marinho acontecesse. E porque não podemos aceitar essa ameaça é urgente e vital planear, organizar, executar e controlar, isto é, gerir, de forma integrada o uso ecologicamente sustentável do Oceano. Este é o pilar sem o qual o nosso triângulo estratégico não terá sustentação e ruirá.

A pressão urbana e o desenvolvimento de infra-estruturas na orla costeira, ligadas às indústrias marítimas coloca cada vez mais exigências e dificuldades à manutenção da linha de costa e do oceano. E este sofre já, em termos de saúde e de produtividade, os efeitos de práticas passadas pouco cuidadosas e não planeadas nem integradas. Se não passarmos a ter essas precauções, podemos vir a seguir o exemplo negativo de muitas partes do mundo que rodopiam na espiral descendente da degradação dos recursos marinhos. Todas as actividades marítimas que referi, bem como o desenvolvimento costeiro têm, obrigatoriamente, de ser compatibilizadas entre si e colectivamente com a saúde do oceano.

Mas, para fazer o planeamento integrado precisamos de avaliar os nossos recursos oceânicos, compreender o uso que deles está a ser feito e as pressões que sofrem, determinar o que é necessário para garantir a saúde e a integridade do ecossistema para ,depois, distribuir as cotas sustentáveis dos recursos. Esta distribuição deve seguir o princípio do multiuso e ser complementada por processos de avaliação e de controlo, que terão de realimentar o método de gestão.

Para isso é indispensável uma organização que, no seu topo, defina a política para o oceano, promova a sua execução e a coordene. Há modelos orgânicos diversos em diferentes países, mas uma hipótese possível entre nós consistiria no estabelecimento formal de um órgão superior composto pelos ministros com tutela de actividades marítimas, apoiado num órgão de conselho baseado numa mais reduzida Comissão Estratégica dos Oceanos e num gabinete nacional de cariz executivo, com ramificações aos governos regionais dos Açores e Madeira.

Os níveis mais baixos da organização terão de, forçosamente, satisfazer a parâmetros qualitativos de coordenação, muito superiores aos actuais e deverão ser preenchidos por pessoal com formação adequada às funções.

Para terminar, gostaria de fazer uma súmula conclusiva da linha de rumo que me guiou nesta passagem pelo mar-oceano.

duas ordens de razões. As que [illegible] da [illegible] para Portugal, sustentada em identidade própria, que nos distinga no seio de uma Europa de que constituímos apenas uma pequeníssima parte, e as que derivam da importância do mar em termos económicos, científicos e de defesa. O desenvolvimento destas três áreas é de primordial importância e sugeri que a económica constitua um «cluster» de actividades para obter um crescimento coordenado e sinérgico.

Adverti, depois, que não pode haver crescimento sustentado da economia do mar sem uma gestão do oceano com visão integrada do seu uso ecológico, de forma continuada. E, para isso, é necessário uma organização adequada servida por pessoas com formação e competência.

Espero firmemente que o esforço da Academia de Marinha para levar a cabo estes alargados e longos debates contribua para aclarar os espíritos sobre a importância da nossa maritimidade atlântica e para a identificação de medidas objectivas que caibam na estratégia nacional para os oceanos.

Pela minha parte, ficarei feliz se vir que esse esforço contribui para o debate nacional sobre o mar e se dele resultarem melhorias morais e materiais para o povo português. É um conforto que copio de Fernando Pessoa quando escreveu:

«Ah, quanto mais ao povo a alma falta,
Mais a minha alma atlântica se exalta».