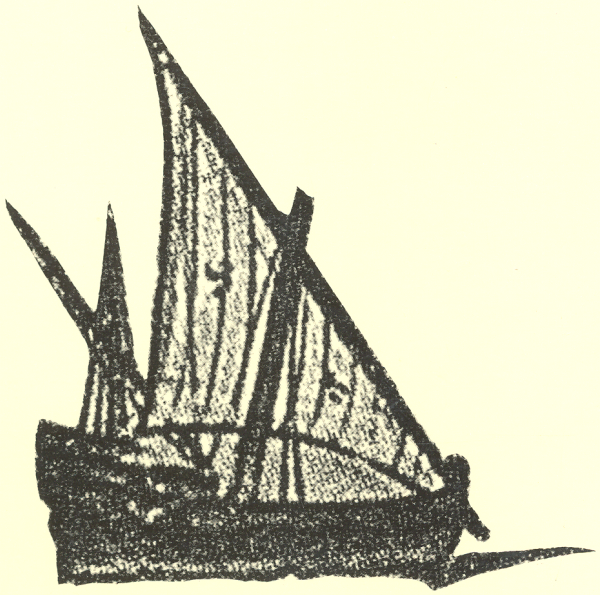
ACADEMIA DE MARINHA

# I SIMPÓSIO DE HISTÓRIA MARÍTIMA

## AS NAVEGAÇÕES PORTUGUESAS NO ATLÂNTICO E O DESCOBRIMENTO DA AMÉRICA

DEZEMBRO DE 1992



**LISBOA**
**1994**

154/121




# "AS NAVEGAÇÕES PORTUGUESAS NO ATLÂNTICO E O DESCOBRIMENTO DA AMÉRICA"

**PATROCINADORES DO SIMPÓSIO**

MARINHA PORTUGUESA
LISNAVE
BANCO ESPÍRITO SANTO

**TÍTULO:** AS NAVEGAÇÕES PORTUGUESAS NO ATLÂNTICO
E O DESCOBRIMENTO DA AMÉRICA
ACTAS DO I SIMPÓSIO DE HISTÓRIA MARÍTIMA
LISBOA, 9/11 NOV. 1992

**ORGANIZAÇÃO:** BERNARDINO CADETE

**EDIÇÃO:** ABRIL DE 1994

**TIRAGEM:** 400 EX.

**EXECUÇÃO:** AGIR - Produções Gráficas, Lda.

**DEPÓSITO LEGAL N.º** 77303

ACADEMIA DE MARINHA

# AS NAVEGAÇÕES PORTUGUESAS NO ATLÂNTICO E O DESCOBRIMENTO DA AMÉRICA

## ACTAS
## I SIMPÓSIO DE HISTÓRIA MARÍTIMA

LISBOA 1992

# *PREFÁCIO*

A razão de ser da Academia de Marinha está no estudo e investigação científica sobre tudo o que diga respeito ao mar e às actividades que nele se desenvolvem. Um dos principais domínios deste estudo é o da história marítima, aliás a área em que a Academia de Marinha encontrou a sua génese e que ainda hoje tem uma predominância na sua actividade. Daí que já há alguns anos se gerara a aspiração de se realizarem reuniões regulares de alto nível sobre esta esfera do conhecimento ligado ao mar; não sobre temas avulso, mas subordinados a linhas temáticas, de forma a reunir e concentrar resultados de estudos dispersos, constituindo assim valiosos subsídio para a historiografia marítima.

Só em Dezembro de 1992 a Academia de Marinha levou a cabo o 1.º Simpósio de História Marítima, que não havia sido possível realizar antes, por motivos de natureza conjuntural relacionados com a reorganização e desenvolvimento desta instituição. O 1.º Simpósio, que foi dedicado ao tema «As Navegações Portuguesas no Atlântico e o Descobrimento da América» para assinalar o ano em que se comemorava o 5.º centenário da viagem de Cristóvão Colombo, a quem os portugueses ensinaram a mestria da navegação oceânica, obteve pleno êxito, tendo sido alcançado, entre outros, o objectivo de estimular o aprofundamento do estudo das navegações portuguesas no Oceano Atlântico.

Por motivos crónicos, sobejamente conhecidos de quem organiza este género de reuniões, que se prendem com o recolher e descodificar de todos os registos das intervenções, só hoje foi possível editar as actas dessa frutuosa assembleia.

A todos os autores dos escritos que aqui se reproduzem e ao membro da Academia Eng. Rodrigues Cadete, que coordenou e organizou todo o trabalho da edição, a Academia agradece.

Espera-se que para além do valor intrínseco de cada uma das intervenções, este volume constitua um valioso documento de consulta e informação.

Abril 1994

Rogério da Silva
*Presidente da Academia de Marina*

# *APRESENTAÇÃO*

Finalmente é possível dar à estampa as Actas do I Simpósio de História Marítima, realizado pela Academia de Marinha, complemento indispensável duma acção, que bem justifica este volume, por ter decorrido com inegável sucesso, ter interessado muita gente culta, ter proporcionado bons momentos de convívio num ambiente que agradou a todos os participantes e onde com grande erudição mais uma vez se fez HISTÓRIA.

Como habitualmente acontece é difícil obter dos conferencistas um texto completo, lógico e definitivo das suas intervenções. Por isso esta tarefa é sempre demorada e só com muita persuasão e insistência se consegue alguma coisa; não porque as pessoas os queiram sonegar, mas porque os que se ocupam das matérias do conhecimento são ainda poucos e estão sempre ocupados numa e outra tarefa que lhes deixam pouco tempo livre para produzir um texto literariamente aceitável. Infelizmente em dois casos foi totalmente impossível obter o texto para ser incluído neste volume de Actas, e não foi julgado conveniente obtê-lo a partir da gravação das sessões.

Relativamente às intervenções nos debates, que tantas vezes acrescentam um valor inestimável às comunicações, a prática demonstrou mais uma vez ser impossível disciplinar as actividades de modo a obter de cada um textos escritos, tanto nas perguntas como nas respostas. Aqui, no entanto, entendeu-se ser vantajoso recorrer às gravações e delas respigar o sentido geral das intervenções e é nesses termos que devem ser entendidas.

Tentou-se dar-lhes uma forma legível, sem fugir demasiado à feição dialogante e expontânea, mas ainda capaz de figurar num texto escrito do qual, como é compreensível, se não pode assumir total responsabilidade dado o processo como teve de ser obtido.

A dificuldade em obter os textos básicos dos conferencistas em diversos casos, não aconselhou a que os textos dos debates fossem sujeitos à apreciação dos interventores, como era nossa intenção, mas espera-se que, mesmo assim, o resultado obtido, ainda que precário, tenha merecido o esforço a que obrigou a sua recolha a partir da gravação das sessões.

De qualquer modo estamos naturalmente abertos a fazer as necessárias rectificações quando os conceitos afinal expressos se afastem demais do que se pretendia dizer e que a tradução não soube captar convenientemente.

Muito se lamenta que nalgum caso não tenha sido possível identificar os interventores e daqui se apela a quem puder informar ao mesmo tempo que se apresentam desculpas pelas omissões involuntárias.

Pelo que fica dito se comprenderá facilmente a demora da publicação das Actas o que nos leva a apelar também para a benevolência dos interessados, esperando ainda que a sua boa vontade supra as inevitáveis deficiências duma tarefa deste género que pela primeira vez se leva a cabo.

E se já não é pouco chegar ao cabo, confiamos que na próxima será melhor.

Lisboa, Fevereiro de 1994

Bernardino Cadete

# ÍNDICE


**PREFÁCIO** ..... VII
**APRESENTAÇÃO** ..... IX
**INDICE** ..... XI
**PROGRAMA** ..... XIII
**ALOCUÇÃO DO PRESIDENTE DA ACADEMIA** ..... 1
**CONFERÊNCIA INAUGURAL** ..... 9

**1.ª SECÇÃO - DESCOBRIMENTOS MARÍTIMOS** ..... 19
Perspectivas da problemática das navegações para ocidente pré-colombianas ..... 21
El descubrimiento del Paso al Sudeste por Bartolomeu Dias: La polémica apostilla n.º 23 de Imago Mundi ..... 23
Bartolomeu Dias e o Descobrimento do Brasil ..... 27

**2.ª SECÇÃO - NÁUTICA E MARINHARIA** ..... 63
La naissance de la science nautique portugaise: le rôle de l'astrologie et des astrologues dans le développement du calcul, par des marins, des latitudes par l'observation de la hauteur méridianne du soleil ..... 65
The originality of the portuguese development of oceanic navigation in the XIV and XV centuries ..... 71
Notícia acerca da integração dos regimentos e tábuas quinhentistas de origem portuguesa em manuscrito italiano inédito da época ..... 99
Os primórdios da navegação astronómica no Atlântico ..... 121
Diários de bordo, diários das navegações e relatos de viagens: uma análise teórica dos géneros ..... 129

**3.ª SECÇÃO - NAVEGAÇÕES E VIAGENS** ..... 135
Rotas tradicionais - Novas rotas na documentação da Casa de Índia - 1498/1510 ..... 137
Os regimentos das viagem das frotas do Brasil ..... 147
Pirataria e corso no litoral brasileiro no reinado de D. João III ..... 155
I Parte - O Brasil na Estratégia Imperial Portuguesa ..... 155
II Parte - O Brasil na Internacionalização dos assuntos ultramarinos ..... 167
III Parte - A resposta administrativa e militar portuguesa às ofensivas estrangeiras ..... 179
O movimento da Carreira da Índia nos séculos XVI-XVIII ..... 199
Cultura e conhecimento científico nas rotas das Américas a partir de 1492 ..... 265
A assinatura de Cristovão Colombo ..... 281

**4.ª SECÇÃO - POLÍTICA E ESTRATÉGICA** ..... 285
Portugal e o senhorio do mar nos séculos XV e XVI ..... 287
O Algarve na Geopolítica portuguesa do século XVI ..... 295
A Marinha Portuguesa e a Investigação histórica particularmente sobre os descobrimentos ..... 303

**5.ª SECÇÃO - CARTOGRAFIA** ..... 327
Cartographic consequences of not knowing the size of the earth ..... 329

**6.ª SECÇÃO - NAVIOS E CONSTRUÇÃO NAVAL** ..... 339
A influência dos mestres construtores de Génova e Pisa na reconversão da construção naval no século XII na Galiza - Base da técnica dos navios dos Descobrimentos ..... 341
Ainda a manobra das velas latinas nas caravelas do Atlântico ..... 351
Barrels at sea: water, stowage and guns on the portuguese ocean (Atlantic) ..... 365

Conferência de encerramento ..... 381
Relatório final ..... 389
Palavras do Presidente da Academia no encerramento do simpósio ..... 393
Debates ..... 397

# I SIMPÓSIO DE HISTÓRIA MARÍTIMA

TEMA GERAL: AS NAVEGAÇÕES PORTUGUESAS NO ATLÂNTICO
E O DESCOBRIMENTO DA AMÉRICA

SESSÃO EVOCATIVA DO INFANTE D. PEDRO
No 6.º Centenário do seu nascimento

COMISSÃO ORGANIZADORA
Presidente: C/Alm. Rogério d'Oliveira
Vogais: Eng. José C. Gonçalves Viana
Dr. Francisco Contente Domingues
Cte. Bernardino Cadete
Secretário: Cte. José V. Cabrita

COMISSÃO CIENTÍFICA
Presidente: Prof. Arq. Octávio Lixa Filgueiras
Vogais: Prof. Dr. Fernando Castelo branco
Prof. Dr. Teodoro de Matos
Cor. Nuno Valdez dos Santos
Cte. Henrique Alexandre da Fonseca

## PROGRAMA

**9 DE DEZEMBRO**

09.00 — Recepção dos participantes e entrega da documentação.
10.00 — Sessão de abertura, presidida por Sua Excelência o Ministro da Presidência e da Defesa Nacional
— Alocução pelo Presidente da Academia de Marinha C/ Alm. Rogério d'Oliveira
— Conferência inaugural do Simpósio
Prof. Doutor Joaquim Veríssimo Serrão, Presidente da Academia Portuguesa da História
11.00 — Intervalo

***Sessão Evocativa do Infante D. Pedro***
11.30 — «O Infante D. Pedro, um homem de Estado»
Prof. Doutor Humberto Baquero Moreno
12.00 — «O Infante D. Pedro e o poder marítimo português»
Eng. José Carlos Gonçalves Viana
13.00 — Almoço

***1.ª Secção: Descobrimentos Marítimos***
Presidente: Prof. Doutor Luís Adão da Fonseca
Secretário: Dr. João da Rocha Pinto

14.30 — «Perspectivas da problemática das navegações para ocidente pré-colombianas»
Prof. Dr. Fernando Costa Branco
15.00 — «Problemática das navegações portuguesas no Atlântico e as relações luso-castelhanas nas vésperas do descobrimento da América»
Prof. Doutor Luís Adão da Fonseca
15.30 — «A marinha portuguesa e a investigação histórica, particularmente sobre o descobrimento da América»
Dr. Alfredo Pinheiro Marques
16.00 — Intervalo
16.30 — «O descobrimento da passagem do Sueste por Bartolomeu Dias na apócrifa apostilha colombina n.º 23 do Imago Mundi»
Cor. Rolando Laguarda Trías
17.00 — «Bartolomeu Dias e o descobrimento do Brasil»
Cap. frag. António Pereira Cardoso
17.30 — «Portugueses no descobrimento da Flórida»
Dr. Rui Loureiro

**10 DE DEZEMBRO**

***2.ª Secção: Náutica e Marinha***
Presidente: Cap. m. g. A. Estácios dos Reis
Secretário: Cap. m. g. J. Cyrne de Castro

09.30 — «From astrological to nautical science: the problem of the transfer of a technique from the practice of prognostication to practice of seamanship»
Prof. Doutor W. G. L. Randles
10.30 — «The originality of the Portuguese development of oceanic navigation in the fifteenth century»
Lt. Cdr. David W. Waters
11.00 — Integração de tábuas náuticas quinhentistas portuguesas em manuscrito italiano inédito da época»
Eng. Raul Esmeriz Delerue

11.30 — Intervalo
12.00 — «Os métodos e instrumentos de navegação usados nos séculos XV e XVI»
Cap. m. g. A. Estácio dos Reis
12.30 — Prof. Dra. Carmen Radulet
13.00 — Almoço

*3.ª Secção: Navegações e Viagens*
Presidente: Prof. Doutora Maria do Rosário Themudo Barata
Secretário: Dr. Hernâni Amaral Xavier

14.30 — «Rotas tradicionais: documentos da Casa da Índia»
Prof. Doutora Maria do Rosário Themudo Barata
15.00 — «Os regimentos reais de navegação do Brasil»
Cor. Nuno Valdez dos Santos
15.30 — «Pirataria e corso na costa brasileira no século XVI»
Drs. Jorge Guerreiro, Gonçalo Feio e Miguel Seixas
16.00 — Intervalo
16.30 — «O movimento da Carreira da Índia (séculos XVI-XVIII)»
Drs. António Barreto Lopes, Eduardo Miranda Frutoso e Paulo Guinote
17.00 — «Cultura e conhecimento científico nas rotas das Américas a partir de 1492»
Dr. Manuel Cadafaz de Matos
17.30 — «A assinatura de Cristóvão Colombo»
Dr. Rogério Santos Rocha
20.30 — Jantar na messe de Cascais

11 DE DEZEMBRO

*4.ª Secção: Política e Estratégia*
Presidente: Prof. Dr. Fernando Castelo Branco
Secretário: Cap. frag. António Pereira Cardoso

09.30 — «O domínio do mar no século XV»
Cap. frag. José António Rodrigues Pereira
10.30 — «O efeito América no balanço geoestratégico da política ultramarina portuguesa (séculos XV e XVI)»
Dr. João da Rocha Pinto (Cancelado)
11.00 — «O Algarve na geopolítica portuguesa do século XVI»
Dr. Luís Filipe Marques de Sousa
11.30 — Intervalo

*5.ª Secção: Cartografia*
Presidente: Alm. António de Sousa Leitão
Secretário: Cap. Frag. José Rodrigues Pereira

12.00 — «Alguns comentários sobre o globo terrestre de Martim Behaim e sobre a carta náutica de Jorge de Aguiar, ambos de 1492, no meio milénio da sua elaboração»
Dr. Durão Guerreiro
12.30 — «Cartography consequences of not knowing the size of the earth»
Dr. Robert Bremner
13.00 — Almoço

*6.ª Secção: Navios e Construção Naval*
Presidente: Prof. Arquitecto Octávio Lixa Filgueiras
Secretário: Eng. Bernardino Cadete

14.30 — «A lição dos genoveses na abertura do ciclo dos Descobrimentos»
Prof. Arq. Octávio Lixa Filgueiras
15.00 — «As caravelas de descobrir e o Atlântico»
Dr. Hêrnani Amaral Xavier
15.30 — «Water, and other aspects of ship operation about 1500»
Eng. Richard Barker
16.00 — «O navio e as rotas atlânticas: aspectos económicos da construção naval»
Dra. Maria Leonor Freire Costa (Cancelado)
16.30 — Intervalo
17.00 — Relatórios dos trabalhos
17.30 — Conferência pelo Cte. Max Guedes
Encerramento do Simpósio

*ALOCUÇÃO do*
*Presidente da Academia de Marinha*
*C/ Alm. Rogério Silva d'Oliveira*
*na Abertura do Simpósio.*

# Alocução do presidente da Academia de Marinha

*C/Alm. Rogério d'Oliveira, na abertura do Simpósio*

Nos "Lusíadas", poema épico que é Bíblia do Povo Português, tanto no sentido literário como no ético, as palavras mar e oceano são mencionadas centenas de vezes e são inúmeras as referências a aventuras e episódios marítimos.

Camões viveu a epopeia da expansão portuguesa em pleno curso. O seu depoimento traduz de forma bem eloquente a importância do mar nos destinos da Nação.

De facto Portugal, desde os primórdios da nacionalidade, encontrou no mar a sua via natural de actividade e expansão, movimento místico de necessidade económica, ambição política, curiosidade científica, imperativo da fé; verdadeiramente um conjunto de factores determinantes de um movimento centrífugo que havia de se tornar numa incomparável epopeia marítima.

A princípio terá sido predominantemente a continuação da guerra contra os mouros na reconquista do território e o domínio da entrada do Mediterrâneo para controlar o comércio com o Norte da Europa, o móbil da conquista do Norte de África. A tomada de Ceuta é um marco miliário na nossa história marítima, pois foi o primeiro exemplo de uma operação naval anfíbia de grande envergadura.

Depois foi o interesse de povoar e colonizar as ilhas atlânticas para produção de riqueza, e servir de pontos de apoio para as grandes expedições marítimas que haviam de se lhe seguir.

Com a exploração da costa do Norte de África e a dobragem do Cabo Bojador começa a verdadeira fase dos Descobrimentos dos caminhos marítimos. O domínio do mar pela ciência náutica, a marinharia e a arquitectura naval lançou os Portugueses numa desenfreada aventura de descobrimento de rotas marítimas para novas terras, novas fontes de riqueza e comércio.

Esta aventurosa empresa culminou com três expedições determinantes da formação de um grande império marítimo: as viagens de Bartolomeu Dias, Vasco da Gama e Pedro Álvares Cabral, mas para trás fica um sem número de feitos marítimos todos contribuintes dessa ainda hoje intrigante epopeia.

O estabelecimento da carreira da Índia foi o grande objectivo estratégico de D. João II, para mudar o eixo comercial da Europa com o Oriente, do Mediterrâneo para o Atlântico, com o consequente declínio do comércio árabe e das repúblicas italianas.

O comércio com a Índia constituindo uma intrusão em área comercial dominada por persas, árabes, turcos e venezianos, teve de ser protegido por um domínio do mar no Oceano Índico, domínio que levou à criação do grande Império do Oriente.

Portugal, que já dominava o Atlântico sem dificuldades, entrou numa era do Poder Marítimo sem precedentes, emanado da autoridade de senhorio dos mares – concretizando mais do que nunca o conceito de "mare clausus". O domínio do Oceano Índico nunca, parece, chegou a ser feito pelos chineses, não obstante as poderosas esquadras da dinastia Ming, pois estes desistiram da expansão para se dedicarem à defesa das suas costas.

Cabe aos Portugueses a prioridade da estratégia geo-política e do uso do poder marítimo para alcançar objectivos bem definidos. Foi de facto utilizando as grandes potencialidades do poder marítimo, e particularmente da importante componente naval com a sua mobilidade e flexibilidade, a capacidade de concentração de forças e actuação de surpresa – que foi possível manter o senhorio de uma tão vasta área do globo a tão grande distância.

Por muito que se discuta o que foram verdadeiramente os Descobrimentos Portugueses, ninguém hoje pode contestar que eles consistiram: no desenvolvimento da navegação astronómica, da cartografia, da física dos Oceanos, do magnetismo terrestre, da construção naval, o que permitiu aos portugueses navegarem por todo o mar oceano; no reconhecimento e revelação de terras e gentes que lhes permitiu estabelecer rotas marítimas logisticamente suportadas; e ainda, como consequência, na criação de um poder marítimo e do transporte marítimo transoceânico, factores estes tão importantes na era de quinhentos como na era actual.

Em toda esta gesta fantástica, o mar como constante da sobrevivência da independência nacional!

O fenómeno dos Descobrimentos e Expansão foi pois um feito nacional que revelou o mar em todas as suas virtualidades e daí deu ao mundo um carácter universal.

Podemos afirmar, e historiadores ilustres são unânimes em declarar, que Portugal deve ao mar a sua independência e a Nação a sua identidade. Estas foram portanto uma fatalidade geográfica, e como a geografia comanda a história, uma fatalidade histórica que naturalmente se perpetuará.

No findar deste século perfazem-se 500 anos sobre as grandes navegações transoceânicas que desvendaram o mundo; esta efeméride, pelo que significa para o País e a Nação, reclama celebrações especialmente expressivas e dignas, de molde a remir o orgulho nacional.

As comemorações que se têm efectuado têm sido objecto de controvérsia, o que é natural. Muitas e distintas personalidades têm vindo a público a expressar críticas, normalmente negativas, verberando tudo o que está feito ou planeado, sem na maior parte dos casos sugerirem concretamente o que se deveria fazer.

Uns clamam que tais celebrações devem virar-se para o futuro, identificando a nossa epopeia marítima com a conjuntura presente, e considerando a evocação do passado como uma atitude contemplativa retrógrada. Outros opinam que elas devem ser principalmente uma evocação histórica.

Uns consideram que, sendo os Descobrimentos um empreendimento essencialmente marítimo, devem-se privilegiar as manifestações ligadas ao mar. Outros são de opinião de que pertencendo os Descobrimentos à nossa história compete aos historiadores liderar as comemorações.

Uns aspiram a que, sendo os Descobrimentos um feito do conhecimento científico, as comemorações tenham os seus alicerces no meio académico, com acções destinadas a gente erudita; outros pelo contrário pensam que, tendo sido os Descobrimentos uma empresa que envolveu toda a Nação, as suas comemorações devem ter um cunho popular.

Naturalmente que as comemorações dos 500 anos sobre as datas mais relevantes dos Descobrimentos Portugueses devem ser um pouco de tudo isso, e num ponto parece estar toda a gente de acordo: é que são uma oportunidade única para alcançar os seguintes objectivos gerais:

1.º Evocar e homenagear os heróis da nossa epopeia marítima;

2.º Afirmar e projectar no Mundo, e designadamente na Europa, a identidade do País e da Nação, identidade de séculos que foi consolidada pela Expansão dos Portugueses no Mundo; e

3.º Aprofundar o conhecimento desse fenómeno político, humano e geográfico, das suas causas e dos seus efeitos, em acções de investigação sistemática, tirando proveito das modernas técnicas de informação.

Este último objectivo parece indiscutível: aproveitar-se esta oportunidade, que não se repetirá antes de 100 anos, de comemorar o cometimento de um Povo na realização de um projecto de âmbito nacional, que mobilizou toda a Nação há 500 anos, para estimular e promover o desenvolvimento da investigação histórica e científica desse fenómeno, particularmente na sua vertente principal de que agora se celebra exactamente o meio milénio: as grandes navegações transoceânicas.

A Academia de Marinha pela natureza da sua missão, contando nos seus quadros com insignes universitários e marinheiros, historiadores, cientistas e artistas, é o "fórum" próprio para se debaterem as ideias e teses relativas aos Descobrimentos Marítimos. Deveria assim a Academia de Marinha desempenhar um papel essencial na promoção de tais acções de investigação e não se compreende porquê não é chamada a participar de forma activa no quadro oficial das comemorações, que tanta polémica têm gerado e que, em vez disso, deveriam apaixonar a Nação.

Já lá vai o tempo em que a investigação histórica era o resultado de acções individuais de estudiosos entusiastas. Hoje a quantidade de informação é de tal ordem que a iniciativa individual é de custo proibitivo e destinada ao fracasso, a menos que seja apoiada por um sistema organizado em termos modernos.

Tem a Academia de Marinha procurado tomar iniciativas nesse sentido, mas a verdadeira e profunda investigação requer o suporte de meios financeiros que excedem a capacidade desta instituição.

Foi no Oceano Atlântico que os navegadores portugueses ensaiaram, desenvolveram e aprimoraram as técnicas de navegação e marinharia, tendo nesta odisseia sido protagonista por excelência o tipo de embarcação que celebrizou Portugal: a caravela latina oceânica, dita dos Descobrimentos.

Muito se tem escrito e investigado sobre as navegações no Atlântico. A matéria não parece porém esgotada.

Não se exauriram os temas marítimos e permanecem dúvidas e mistérios aparentemente insondáveis, que merecem a atenção dos historiadores profissionais e dos devotados estudiosos.

São exemplos típicos desses enigmas, que a meu ver deveriam ter prioridade, os seguintes:

1.º O descobrimento e exploração do Atlântico Sul e da Costa Oriental Africana, realizados no período que medeia entre a dobragem do Cabo da Boa Esperança e o descobrimento do caminho marítimo para a Índia, período de dez anos que tem permanecido na obscuridade documental, que Armando Cortesão designou romanticamente por "Mistério de Vasco da Gama".

2.º A personalidade de Cristóvão Colombo, a sua preparação náutica feita pelos portugueses e o seu projecto singularíssimo de alcançar a Índia pelo Ocidente.

3.º Os antecedentes do Descobrimento da América.

De todas as grandes viagens a de Vasco da Gama foi a mais espectacular, que no dizer de Toynbee mudou radicalmente a história do mundo. A propósito, seja-me permitido fazer um pequeno parêntese para perguntar: quando é que a Nação Portuguesa rende a devida homenagem a este navegador, erigindo-lhe um monumento nacional? Uma pergunta que merece resposta.

Os antecedentes desta grande expedição, exemplo histórico de empreendimento marítimo, permanecem na bruma da incerteza. A peculiar rota seguida pelo grande capitão, simétrica à que os navegadores portugueses praticavam no hemisfério norte, juntamente com a sua personalidade, implicam uma série de causas ainda não inteiramente compreendidas.

Cristóvão Colombo entra em cena como capitão duma grande expedição, quando os portugueses já tinham meio século de progresso no domínio da arte e ciência de navegar e conheciam o Atlântico quase de lés a lés. A sua formação foi sem dúvida influenciada pelos Portugueses com quem navegou; mas em que medida?

A Prof. Rebecca Catz num seu trabalho intitulado "A dívida de Cristóvão Colombo a Portugal" afirma que grande parte da glória que a Espanha recebeu pelo descobrimento do navegador deve ser atribuída a Portugal, e que é um facto incontestável que tudo o que sabia em matéria de navegação aprendeu sob o pavilhão português e com os portugueses.

Quantas vezes nas suas sistemáticas voltas da Mina terão os portugueses roçado o continente americano?

Até quando estes mistérios e esta ignorância?

Os historiadores têm a este respeito uma postura cartesiana: não há provas, não há documentação, e segundo o princípio advogado pelos historiadores franceses Langlois e Seignbos:

"Pas de documents, pas de histoire".

Princípio que parece estar generalizado na historiografia moderna, em que a pesquisa de documentação tem a mais alta prioridade e cotação.

Que um documento coevo é da maior relevância ninguém pode contestar. O documento é a razão de ser da própria história. Mas alicerçar a história apenas em documentos, que em muitos casos são apócrifos, parece não se enquadrar nos conceitos modernos de rigor e veracidade da ciência.

Perdoem-me os senhores historiadores se estou a meter a foice em seara alheia, e assevero que não tenho a pretensão de me tornar nem sequer um estudioso de história. Mas se a história é uma ciência, parece pertinente sujeitá-la aos princípios que regem as demais ciências. É um atrevimento que, estou certo, me será relevado, atendendo a que o faço com o propósito de provocar discussão e consequentemente gerar mais luz.

Ora, na ciência, onde falta a prova, impera a teoria.

Na ciência, enquanto uma teoria, baseada em rigor e veracidade, explica os factos e fenómenos, a tese é válida, e dela se deduzem corolários e conclusões igualmente válidos. Quando uma tese teórica deixa de dar explicação para os fenómenos, é destronada por outra que os explica melhor.

A teoria da estrutura do átomo, por exemplo, permitiu desenvolver a físico-química moderna e só recentemente foi comprovada graças à enorme ampliação dos prodigiosos microscópios electrónicos.

Também por vezes duas ou mais teorias coexistem para explicar parcialmente o mesmo fenómeno. As teorias da propagação da luz e outras radiações são um exemplo paradigmático desta coexistência. A teoria ondulatória ou do campo electro-magnético de Maxwel e a teoria quântica ou corpuscular de Planck, vigoraram simultaneamente para interpretar propriedades diferentes, e só mais tarde foram integradas por Broglie numa teoria única.

Naturalmente que os confrades historiadores que pacientemente me escutam estarão a exclamar como a ignorância é atrevida! Insisto porém em afirmar que se a prova documental é sem dúvida a mais importante da investigação histórica, não é a única; e neste atrevimento estou bem acompanhado por um dos mais ilustres historiadores contemporâneos da história marítima. Disse Armando Cortesão:

"A história não se escreve apenas com documentos indiscutíveis. Muitas incógnitas e interrogações da História não podem ser explicadas ou esclarecidas apenas com documentos na mão ... O dever do historiador é buscar a sua solução, ... tendo sempre em mente que a história não se limita a registar o facto acontecido, mas tem de explicar como aconteceu e porque aconteceu."

Eu diria que, tal como o juiz não pode eximir-se a julgar um pleito por falta de lei aplicável, também o historiador não se deve furtar a historiar um facto por carência de documentação suficiente.

O período áureo dos Descobrimentos Marítimos teve o seu início no Oceano Atlântico. Este foi pois o prelúdio dos Grandes Impérios do Oriente e do Brasil e o palco de uma actividade náutica sem precedentes na história. Por outro lado, as dúvidas e interrogações que subsistem, de que citei alguns exemplos, sugerem que a atenção dos historiadores e estudiosos se concentrem na actividade atlântica.

Dada a relevância do Oceano Atlântico no desenvolvimento da náutica e celebrando-se no ano corrente o 5.º Centenário do Descobrimento da América por Cristóvão Colombo, ao decidir-se pela realização do 1.º Simpósio de História Marítima, pensou-se que seria acertado e até imperativo dedicá-lo ao tema:

"As Navegações Portuguesas no Atlântico e o Descobrimento da América."

Também no ano corrente passa o 6.º centenário do nascimento do Infante D. Pedro, outro membro da ínclita geração, altos Infantes, o das "Sete Partidas", que com rara visão universal desempenhou um papel complementar ao do seu irmão D. Henrique, investigando no oriente a viabilidade do caminho marítimo para a Índia, tendo tido uma acção efectiva na Expansão Portuguesa no Mundo.

O aniversário do seu nascimento ocorre precisamente hoje, dia 9 de Dezembro, e nesta sessão serão evocados a sua memória e os seus feitos em duas intervenções, a do Prof. Dr. Baquero Moreno e a do Eng. Gonçalves Viana.

A conferência inaugural deste Simpósio é confiada a uma personalidade da máxima autoridade na ciência histórica: o Prof. Veríssimo Serrão, ilustríssimo Presidente da Academia Portuguesa de História, que amavelmente aceitou colaborar nesta reunião, a quem a Academia de Marinha agradece reconhecida.

Agradecimentos são devidos ao Senhor Alm. CEMA cuja presença é sempre motivo de honra e regozijo nesta Academia; à LISNAVE, ao Banco Espírito Santo e à TAP, pelos apoios prestados a esta iniciativa.

Senhor Ministro da Presidência e da Defesa Nacional:

A presença de V. Exa. na sessão de abertura deste Simpósio constitue subida honra para a Academia de Marinha, que deseja ver nesta atitude não apenas o gesto protocolar que confere dignidade e brilho à cerimónia, mas também o interesse e compreensão de V. Exa. pelos assuntos do mar e pela cultura marítima, assente como está que a capacidade de realização de um povo, e particularmente a da defesa, depende em larga escala de um factor de natureza anímica em que a cultura intervém com acentuado peso.

A Academia de Marinha é uma instituição jovem. Como jovem dos tempos de hoje só trabalha bem com incentivos. Pode V. Exa. estar tranquilo que não vou pedir um cartão jovem ou falar de incentivos materiais, que aliás também são apreciados. Desejo sim afirmar que o desvelo de V. Exa. em estar presente nesta cerimónia constitue o melhor incentivo para as futuras acções, novas singraduras, em que a Academia de Marinha está empenhada.

Referi-me ao papel desempenhado pelo mar oceano na História da Nação Portuguesa e na consolidação da sua identidade.

E qual a importância do mar no futuro?

O futuro é sempre construído a partir do passado, logo enformado pela individualidade e idiosincrasias nacionais. A melhor forma de as preservar é mantendo e desenvolvendo o amor pelo mar e pela cultura marítima. Por outro lado, o mar é hoje mais do que nunca fonte de vida e riqueza, para as quais os estados se viram à medida que se esgotam os recursos da terra firme.

No mar convergem assim dois pilares fundamentais à sustentação da unidade e independência. Em qualquer

caso Portugal não pode deixar de ser um país marítimo, pois permanecerá no extremo ocidental da Europa, recanto donde, no espaço de um século e através do mar, a Nação se espalhou por todas aş partes do Mundo. Alguém, metaforizando o universalismo lusíada, afirmou que "Deus ofereceu aos Portugueses um pequeno país para berço, mas o mundo inteiro para túmulo". Esqueceu-se, porém, de acrescentar que, entre o berço e a tumba, Deus também deu aos Portugueses o mar para navegar, e assim comprovar, primeiro e melhor do que qualquer outro povo, a máxima proclamada por Pompeu Magno há mais de 2000 anos e que havia de se revelar uma fatal realidade histórica:

"Navigare necesse est"

Tenho dito

CONFERÊNCIA INAUGURAL

pelo

Prof. Doutor Joaquim Veríssimo Serrão

Presidente da Academia Portuguesa de História

# Antecedentes portugueses no descobrimento da América

Quando se fala em Expansão portuguesa é tendência geral considerar apenas os descobrimentos e conquistas obrados na penetração do Atlântico sul. Muitos crêem ainda que a Expansão foi só o longo processo que levou ao descobrimento do caminho marítimo para a Índia, quando no início do século XV se abriram em Portugal várias correntes dessa política: a 1.ª, com as conquistas no norte de África desde Ceuta em 1415, até ao estabelecimento de um poder que se alargou no tempo de D. Afonso V e D. Manuel I no Mediterrâneo; a 2.ª, com o descobrimento e povoamento dos arquipélagos atlânticos da Madeira (1418-1419), dos Açores (1427-1432), de Cabo Verde (1456-1461) e de S. Tomé e Príncipe (1471) e a 3.ª com as viagens de exploração da costa ocidental africana, que conduziram ao descobrimento, por Bartolomeu Dias, em 1485 do Cabo da Boa Esperança.

As fontes oficiais, os testemunhos dos cronistas e outros dados da nossa história do século XV estão repletos de informações quanto à Expansão de sentido meridional, traduzindo o reflexo de uma política ultramarina que se identifica com o processo que levou à viagem de Vasco da Gama, em 1497-1499. Sucede, porém, que os descobrimentos visaram também a zona do Atlântico ocidental, primeiro na ânsia do achado de novas terras num Oceano que os portugueses queriam dominar em todos os sentidos. Assim sucede no último quartel do século XV, quando a concepção da esfericidade da terra atraiu, não apenas o espírito de Colombo, mas também o dos navegadores lusos que buscavam os caminhos marítimos do Oeste.

O mérito de conceber a nossa Expansão numa via também ocidental deve-se talvez a Vignaud, que em 1911 publicou em Paris o vol. I da *Histoire critique de la grande entreprise de Christophe Colomb*, mas pertence em Portugal, de direito próprio, aos trabalhos de Jaime Cortesão, seguido de Duarte Leite e Damião Peres e, mais recentemente de Armando Cortesão e do nosso sempre lembrado amigo Luís d'Albuquerque. Pretendeu essa escola histórica demonstrar que, muito antes de Colombo haver tentado o descobrimento da América central, já os portugueses sulcavam os caminhos do Atlântico ocidental, sendo da iniciativa do Infante D. Henrique as primeiras viagens de penetração a oeste. Em Portugal não se ignorava o *Tratado da Esfera*, que Sacrobosco, professor da Universidade de Paris, compusera na primeira metade do século XIII. Esta obra divulgava as concepções de Ptolomeu e continha os rudimentos de astronomia que a ciência náutica dos fins da Idade Média largamente utilizou. Também a *Ymago Mundi* do Cardeal d'Ailly, que era um comentário em 14 questões à obra de Sacrobosco teve grande voga no século XV, mostrando, segundo Jaime Cortesão, que «entre o fim da Espanha e o começo da Índia o espaço era pequeno» sendo esse mar navegável em poucos dias com vento favorável.[1]

Não é pois sustentável que o Infante D. Henrique apenas considerasse a via do Atlântico sul para chegar à Índia. Se a Expansão seguiu esse curso foi porque o contorno da África tornou a empresa mais acessível, dado que o Mediterrâneo, como traço de união entre a Europa e a África, permitia notícias mais concretas para acompanhar o processo marítimo a que Portugal metera ombros. No que respeita ao conhecimento de terras na zona oeste do Atlântico, tudo era ainda vago e sem a garantia de aproximação que a exploração da costa africana ia dando aos navegadores. O conceito de Índia — se tal esteve no pensamento do Infante — ligava-se a uma realidade geográfica mais próxima, enquanto as viagens para ocidente faziam parte da ampla indagação marítima que os nossos marinheiros procuravam fazer do mundo que se lhes oferecia.

O reconhecimento da ilha da Madeira, em 1418-1419, e o descobrimento do grupo oriental e central do arquipélago dos Açores, realizado entre 1427 e 1432, são a prova de que o Infante D. Henrique patrocinou viagens para Ocidente. Na concepção medieval, esse mar estava povoado de ilhas maravilhosas de que corriam notícias estranhas. É o caso da ilha de S. Mateus, que se localizava algures na zona do Equador, onde os portugueses teriam chegado em 1438. João de Barros dá notícia de nautas castelhanos que em 1525 teriam chegado aquela ilha, completamente desabitada, e viram aí duas árvores onde estava escrito que havia oitenta e sete anos que nela estiveram Portugueses (Ásia, Década 1, livro 2, cap. 2). Ora, em 1438 ainda não se chegara ao Cabo Branco e só 30 anos mais tarde seria possível atingir o Equador, o que leva a pôr de remissa o testemunho do cronista. Pensou Duarte Leite, que se tratava da ilha de Fernando de Noronha, em frente do litoral brasileiro, que apenas se abordou quando da viagem de Cabral. A verdade é que o condicionalismo físico do Atlântico, sujeito a marés e ventos desfavoráveis, não permi-

tia que um navio à vela pudesse em 1438 atingir a zona do Brasil ao sul do Equador. (Damião Peres, História, p. 152). Por isso, tudo é fantasia acerca da celebrada ilha de S. Mateus.

Um caso mais expressivo é o que respeita à Ilha das Sete Cidades. No testemunho de Fernando Colombo, filho do célebre Almirante genovês, sabe-se que nos meados do século XV — mais propriamente, no ano de 1447 — saíra da foz do Douro uma nau portuguesa que foi arrastada pelos ventos até à Ilha das Sete Cidades. Os seus tripulantes encontraram ali um grupo de cristãos que os conduziu a uma igreja próxima para verificar se os marinheiros professavam ou não a mesma doutrina. O rei da ilha estava ausente e não tardaria a chegar. Mas os nautas recearam qualquer ataque de surpresa e fizeram-se ao mar, com alguma areia da terra que ainda puderam recolher. Gerou-se assim a lenda das Sete Cidades, que veio a ser identificada com a Antilha. Que verdade podia haver em tudo isso? A imaginação do homem do século XV contava que, logo após a batalha de Guadalete, em 711, um grupo de godo-cristãos, para não ser presa da invasão muçulmana, resolvera deixar a Espanha. De um porto da costa portuguesa saiu um barco com destino ao Atlântico ocidental levando 1 arcebispo, 6 bispos, mulheres e objectos e, ao chegarem a uma ilha desconhecida, criaram os tripulantes 7 cidades que foram o berço de novas dioceses. Nunca houvera notícias da sua existência, pelo que só no tempo do Infante D. Henrique, com a caravela desgarrada da foz do Douro, fora possível contactar essa população cristã e que ainda falava o idioma português. A ilha encontrada correspondia à grande Antilha, na América Central. A versão não tinha quaisquer foros de verdade, estranhando-se a permanência de um núcleo linguístico do século VIII, numa época remota em que nem sequer se formara ainda o reino de Portugal num meio desgarrado no Atlântico. Por outro lado, porque não mandou o Infante prosseguir os contactos com a Ilha das Sete Cidades? — A lenda manteve-se e D. Henrique desejou o empreendimento, mas foram os navegadores lusos, com receio de uma nova aventura, que renunciaram à nova viagem. Tudo isto é difícil de aceitar quando se tem presente a coragem que revelaram no descobrimento das terras africanas. Recusar uma ordem do Infante D. Henrique, como seria possível? A verdade é que a lenda se transformou em versão histórica, pois a cartografia da 2.ª metade do século XV manteve a representação da «Antilia» a ocidente das Canárias e dos Açores. A cultura portuguesa e espanhola do século XVI guardou também notícia dessa viagem, seja o caso de António Galvão, autor do Tratado dos Descobrimentos, que assim escrevia por volta de 1530:

> Contam mais que neste meio tempo, vindo uma nau de portugueses pelo estreito de Gibraltar fora, lhe dera tal tormenta que correra a oeste muito mais do que quisera, e foram ter a uma ilha em que havia sete cidades e falavam a nossa língua; e perguntaram se tinham os mouros ainda ocupada Espanha, donde fugiram pela perda del-rei D. Rodrigo. O contra-mestre da nau dizem que trouxe uma pouca de areia e que a vendera a um ourives em Lisboa, da qual tirara boa quantidade de ouro... Alguns querem que estas terras e ilhas que os portugueses tocaram sejam aquelas que agora se chamam as Antilhas e Nova Espanha (Fol. 19 da 1.ª edição).

Tudo isto pode cheirar a fantasia. Mas já não o será a viagem que em 1452 o português Diogo de Teive, acompanhado do castelhano Pero Vasquez de la Frontera, fez aos bancos da Terra Nova. A Jaime Cortesão se deve esta frutuosa investigação que mostra como as duas ilhas mais ocidentais dos Açores — o Corvo e as Flores — teriam sido descobertas pelo mesmo Diogo de Teive, escudeiro do Infante D. Henrique.

No fim desse ano, a 5 de Dezembro de 1452, o mesmo navegador recebeu a autorização para instalar um engenho de açúcar na ilha da Madeira (Peres, pp. 69-73), como prémio de sua incursão marítima. Tudo se conjuga para dar razão ao testemunho de Jaime Cortesão: depois de ter descoberto o Corvo e as Flores, Diogo de Teive seguiu na companhia de Pero Vasquez «para noroeste do cabo de Clear na Irlanda». É possível que procurasse a Ilha das Sete Cidades, mas a verdade é que a terra que veio a encontrar apenas podia ser a Terra Nova. Todavia, não procedeu ao seu reconhecimento, por «já estar no mês de Agosto e ser necessário regressar às ilhas dos Açores antes de chegar o inverno.

Assim se teria chegado à Terra Nova, mais tarde conhecida por terra do bacalhau. O grande historiador Duarte Leite nega essa viagem dizendo: «de nada serviu a Diogo de Teive tal convicção, pois não consta que depois da viagem de 1452 tornasse a procurar a terra entrevista: coisa muito de esperar se o infante D. Henrique

aspirava a descobrir o caminho marítimo para a Índia pela via do poente...» (Coisas de Vária História, Lisboa, 1941, p. 145). Mas a verdade é que o argumento de Jaime Cortesão convence, tendo nós de considerar Diogo de Teive como um dos navegadores de que se serviu o Infante D. Henrique para buscar a passagem do «Noroeste» para a Índia (Luís de Albuquerque, Teive in D. P. IV, p. 133-134).

Levanta-se aqui o problema de saber porque razão os documentos portugueses do tempo não deixaram rastro desses acontecimentos.

Jaime Cortesão defendeu a chamada «teoria do sigilo» para provar que houve da parte das esferas oficiais, no tempo de D. Afonso V e D. João II, o desejo expresso de ocultar dos outros povos a marcha da nossa Expansão. Ter-se-ia procedido à mutilação e falseamento de crónicas, à destruição de papéis importantes, com o desejo de evitar que esses segredos viessem cair no conhecimento dos países concorrentes, como Castela ou a cidade de Génova. Tratava-se de defender o monopólio do nosso comércio e os processos da nossa navegação.

Os naturais do reino que se metessem ao mar sem licença do monarca sofriam graves penas, como o confisco dos seus navios, a perda de mercadorias e, em vários casos, a pena de morte. Os navios estrangeiros que fossem encontrados na zona do golfo da Guiné deviam ser lançados ao fundo. Por isso escreve Jaime Cortesão: «os dirigentes da empresa nacional, por menos dotados de previsão que fossem, não podiam deixar de a rodear das maiores reservas e defesas» (**Do Sigilo Nacional sobre os Descobrimentos**, Lusitania, vol. I, Janeiro de 1924, pp. 45-81, e em **A Expansão dos Portugueses no Período Henriquino**, pp. 225-278). O sigilo seria uma orientação política com o fim de proteger os segredos da navegação ultramarina portuguesa.

Que base histórica assiste à doutrina do sigilo? — Do ponto de vista cartográfico é evidente que deve ter havido cuidados para evitar o extravio de mapas, roteiros e outros informes náuticos. Sabe-se que no século XVI houve casos desses, como a fuga de cartógrafos e pilotos que foram aliciados por outras Coroas e levaram com eles valiosos segredos da arte náutica. O facto é, todavia, mais difícil de provar no que respeita às crónicas régias na sua fase de composição manuscrita. O trabalho dos cronistas guardava-se na Biblioteca Real e, não havendo imprensa em Portugal antes de 1485, custa a aceitar que se procedesse à mutilação de textos escritos que não se destinavam à imediata divulgação. Se as Crónicas nem sempre relatam tudo, o facto deve-se à incompleta cobertura de informação que acompanhava os acontecimentos. Para o século XVI o problema muda de figura porque a difusão tipográfica levou ao maior interesse das crónicas e outros produtos literários. Mas, mesmo assim, não se conhecem casos de mutilação ordenados pela própria Coroa com o fim de defender o segredo das navegações e conquistas.

Por volta de 1475 vem a Lisboa um navegador ou comerciante, natural de Génova, e que haveria de deixar o nome ligado ao descobrimento das Américas. Refiro-me a Cristóvão Colombo, nascido em 1451 e sobre cuja origem quasi tudo se ignora. A sua estada em Portugal liga-o à casa mercante dos Centurione. Esteve na ilha da Madeira em negócios de açúcar e, ali contraiu matrimónio com Filipa Moniz, filha de Bartolomeu Perestrelo e foi viver para o Funchal. Os autores são concordes que Colombo, homem hábil e seduzido pelo mar, aperfeiçoou os seus conhecimentos náuticos em Portugal e não foi um introdutor de quaisquer métodos de navegação. A originalidade e prioridade da nossa ciência náutica são hoje plenamente reconhecidas.

Diz-se que Colombo, durante a sua estada em Portugal, manteve contacto com o cosmógrafo italiano Toscanelli, que defendia o princípio de que se podia mais facilmente atingir a Índia navegando para Ocidente do que contornando a África. Simplesmente já antes disso havia entre nós notícia do plano de Toscanelli. Em 1474 este enviou uma carta ao cónego protuguês Fernão Martins, conselheiro de D. Afonso V, dizendo:

> ainda que outras muitas vezes tenha tratado do muito breve caminho que há daqui aos lugares onde nasce a especiaria, por via marítima mais curta que aquela que vós fazeis pela Guiné, deseja agora o Sereníssimo Rei de mim alguma declaração por que facilmente até os menos sabedores entendam e possam tomar o dito caminho.
>
> E ainda que saiba poder fazê-la por meio duma esférica configuração do mundo, determinei... mostrar o dito caminho por um mapa semelhante aos que se fazem para navegar, e assim o envio a Sua Majestade, desenhado por minha mão; no qual estão representadas as vossas praias e ilhas donde comeceis a navegar para o Poente, e... por quantas milhas deveis chegar aos lugares das especiarias e pedras preciosas (Damião Peres, História, pp. 246-247).

Parece que no decurso de 1484, esse plano foi proposto por Cristóvão Colombo a D. João II, que o recusou. O monarca já tinha conhecimento da viagem de Diogo Cão, que conduzira à exploração do litoral de Angola pelo que não aceitou o plano de Colombo, incerto nos resultados para quem, como D. João II considerava que os seus navios estavam às portas da Índia. Tal reacção levou o genovês em 1485 a seguir para Espanha, onde deu origem às morosas diligências que, seis anos depois, lhe dariam uma pequena frota para a ambicionada viagem. Ora, tudo isto é surpreendente em face de uma via exclusivamente portuguesa que foi programada para o ano de 1486.

Com efeito, a 3 de Março desse ano, Fernão Dulmo, capitão da ilha Terceira, recebeu do monarca a doação das terras que viesse a descobrir no Oceano Atlântico. Ele comprometera-se a achar «ũa grande ilha, ou ilhas, ou terra firme per costa», que julgava ser a Ilha das Sete Cidades (Alguns Documentos, pp. 58-59). D. João II aceitou o projecto e concedeu-lhe a capitania hereditária das terras que Dulmo viesse a descobrir, com as suas rendas, direitos e plena jurisdição criminal. Porém, tratava-se de uma empresa difícil e Fernão Dulmo não dispunha de meios para a encetar sozinho, pelo que recorreu ao auxílio financeiro de João Afonso do Estreito, mercador do Funchal. Por meio de um contrato lançado em Lisboa, a 12 de Julho do mesmo ano, combinou-se fretar dois navios, que deviam sair da Terceira em Março de 1487. João Afonso, o financeiro, pagava o frete das caravelas e a sua armação em mantimentos, fazendo o empréstimo de 6000 reais brancos; quanto a Dulmo, o técnico da viagem, cabia-lhe escolher as naus e a tripulação, à qual pagaria o soldo. Dulmo dirigiu a viagem nos primeiros 40 dias e João Afonso no tempo seguinte, combinando-se que as terras a descobrir seriam repartidas pelos dois empresários assim como a respectiva capitania. No caso de não se aproveitar a concessão régia por espaço de dois anos, a mesma ficariam sem efeito.

Os historiadores interrogam-se sobre o mistério da posição de D. João II, negando a Colombo o auxílio que, um ano depois, concedeu a Fernão Dulmo. Para Joaquim Bensaúde «a nova concessão é o decalque perfeito do plano de Colombo» (Lacunes et Surprises, p. 272) mas sem a sedutora miragem do nome das Índias. Apenas com uma diferença: já se capta a noção da existência de um continente que Colombo apenas haveria de descobrir em 1498. É de novo o problema da Ilha das Sete Cidades que volta ao de cima. Segundo Luís de Albuquerque, «as 7 Cidades não haviam sido construídas para D. João II — numa ilha, representando antes um continente ou terra firme» (Dicionário de História de Portugal, I, p. 157). Havia na recusa de D. João II a Colombo um objectivo nacional, não querendo confiar a tarefa a um estranho, para mais genovês de nascimento? O problema é difícil de resolver, tanto quanto aos resultados da expedição de Fernão Dulmo, sobre a qual tudo se ignora.

Entretanto Colombo realiza a sua primeira viagem em 1492, que o leva à ilha de Cuba e, depois, à de Haiti, a que chamou Hispaniola. Estava convencido de ter chegado à Índia. Daí o significado do seu regresso pelos Açores e por Lisboa; a entrevista com D. João II, a reacção do Monarca português, o **paralelo das Canárias (1480, Tratado de Toledo). Prólogo do Tratado de Tordesilhas, o meridiano de Cabo Verde.** Perdia-se o controle da América, mas ganhava-se o da terra onde veio a ser o Brasil. Mas as consequências da aplicação do Tratado já João II não as pôde observar.

Com a sua morte, ocorrida em 1495, o projecto de alcançar as Índias viria a ser realizado por D. Manuel I, segundo a via atlântica que presidira a toda a empresa dos Descobrimentos. Mas o descobrimento de terras a ocidente — dentro da zona portuguesa de Tordesilhas — não foi objectivo alheio ao monarca.

Como escreveu Damião Peres essa empresa realizou-se «em plano sistemático e por vezes simultaneamente nas terras do Atlântico ocidental, ao norte e sul do Equador» (História, p. 337). É o que permite compreender o redescobrimento da Groenlândia por João Fernandes Labrador e Pedro de Barcelos.

Como sabem, a província da Groenlândia surge já nas primeiras cartas geográficas do século XVI, com a designação de Cavo Larbatore ou de Terra Laboratoris, isto é, Terra do Lavrador. Só mais tarde surgiria o nome da Groenlândia para referir esta ilha boreal. O enigma do descobrimento permaneceu até aos fins dos século XIX, quando um ilustre historiador micaelense, Ernesto do Canto, ao revelar a existência de um morador da ilha Terceira, chamado Pedro de Barcelos, viu um documento em que este declarava ter andado «bem três anos» numa viagem de descobrimento com um João Fernandes Lavrador:

> eu... houve um mandado delrey noso senhor pera hyr a descobrir eu e hum Joham Fernandez lavrador no quall descobrimento andamos bem tres annos (Damião Peres, p. 339).
>
> Sabe-se, porém, que o mesmo Labrador participou numa outra expedição de parceria com 3 ingleses, tendo por isso recebido o título de escudeiro de Henrique VII de Inglaterra.

A viagem ter-se-ia realizado entre 1492 e 1495, no entender de Ernesto do Canto, ou entre 1495 e 1498 segundo Duarte Leite. João Fernandes fez uma viagem à Groenlândia, por ordem de D. Manuel; e em 1498 participou noutra expedição sob o comando do italiano Cabot, ao serviço dos marinheiros de Bristol. Tem assim razão a legenda espanhola da primeira metade do século XVI, que afirma acerca da Groenlândia: «Tiera del labrador, la qual fue descubierta por los ingleses de la vila de bristol e porque el que dio el aviso della es labrador de las islas de los açores le quedo este nombre» (Peres, p. 342).

Quanto à Terra Nova. — Tudo permite afirmar que foi um português, Gaspar Corte-Real, quem descobriu esse território. Ficava esta região a sudoeste da Groenlândia. No mapa de Cantino, de 1502, vê-se já uma legenda que refere. «Esta terra he descoberta per mandado do muy alto eycelentissimo principe rey dom Manuel rey de Portugal a qual descobrio Gaspar de Corte Real, cavalleiro na casa do dito rey», (Damião Peres, p. 348, nota 1). É possível que os ingleses tenham conhecido anteriormente aquela região, talvez pelos anos de 1497-1498. Mesmo que não houvesse descobrimento português, a verdade é que se deve a Corte Real a primeira e conveniente exploração. O navegador era filho de João Vaz Corte Real, capitão donatário de Angra, que por 1473-74 já procedera a navegações no Atlântico setentrional. Seu filho Gaspar, que teria nascido por 1460, herdou o gosto pelas viagens marítimas, tendo efectuado várias cujo âmbito se desconhece, na década de 1490 a 1495. Obteve depois de D. Manuel, a 12 de Maio de 1500, uma carta régia em que se reconhecia o sacrifício que fizera em encontrar «algumas ilhas e terra firme», dando-se-lhe o governo directo e útil — que não sabemos quais — com as rendas, direitos e jurisdição, que poderia transmitir aos seus sucessores.

Em 1500-1501, efectuou Diogo duas viagens à Terra Nova, sendo considerado pelas fontes oficiais e pelos cronistas como o verdadeiro descobridor desse território (Velho Arruda, Col. de Documentos, pp. 204-206). D. Manuel I podia referir em carta de 15 de Janeiro de 1500 «por a primeira vez que a dita terra se achou e asi desta segunda que ora foi» (Ibidem, pp. 204-206).

Com efeito, em 1500 saiu da ilha Terceira com dois navios, regressando depois a Lisboa. Como a região descoberta era «muito fresca e de grandes arvoredos» pôs-lhe o nome de Terra Verde. Trouxe com ele produtos da terra e 7 indígenas de ambos os sexos. No ano seguinte Gaspar voltou para não regressar: da esquadra de 3 navios, o do seu comando perdeu-se no regresso. A legenda do mapa de Cantino, de 1502, refere: «e elle ficou com outro navio nuca mais veo e creio que he perdido».

Foi depois a vez do seu irmão Miguel Corte Real partir em sua busca, para o que recebeu a carta de mercê de 15 de Janeiro de 1502, doando-lhe as terras que descobrisse, caso não encontrasse o irmão ou este tivesse já morrido. Três naus seguiram com Miguel para a Terra Nova, mas também ali a nau de Miguel se perdeu. Os outros voltaram a Lisboa sem notícias dele. Em 1503 um outro irmão, Vasco Eanes Corte Real, pediu autorização a D. Manuel para ir à sua custa em busca dos dois irmãos, mas o monarca não autorizou.

Não havia dúvida que Miguel e Gaspar tinham falecido, pois navios portugueses que em 1506 voltaram aquelas paragens para a pesca do bacalhau não acharam notícia dos dois irmãos. Assim o pensava também D. Manuel quando, por carta de 17 de Setembro de 1506, ao transferir para Vasco Eanes os privilégios concedidos a Gaspar em 1500, dizendo:

> havendo lembrança como o dito Gaspar Corte-Real, seu irmão foi o primeiro descobridor das ditas terras... e como finalmente com muitos criados e homens que comigo levava nisso acabou, e assi mesmo como despois Miguel Corte-Real seu irmão... indo em busca do dito seu irmão... faleceu e acabou, e com ele muitos criados de seu pai e seus e de Vasqueanes (Alguns Documentos, pp. 150-153).

Miguel teria realmente morrido? No início deste século, o professor americano Edmundo Delabarra provocou grande sensação quando defendeu que num rochedo na foz do rio Taunton encontrara uma inscrição a provar que Miguel vivia naquele lugar em 1511, como chefe dos índios da região. Numa legenda poderiam ler-se várias palavras **Migvel Cortereal v dei hic dux ind a d 1511**. Para o sábio descobridor isso quereria significar Miguel Corte Real voluntate dei hig dux indorum anno domini 1511. Quer dizer que um naufrágio na zona da Terra Nova o teria levado até ao Massachussets. Prestes a ser morto pelos indígenas locais, conseguiu insinuar-se no

espírito deles, vindo a substituir o chefe morto. Tal é o mistério da chamada Pedra de Dighton, cuja verdade histórica uns autores defendem e outros, em maior número, negam totalmente. (Peres, p. 357-360).

Uma outra região da América teria sido atingida pelos portugueses na península da Florida, a noroeste de Cuba, que já surge no mapa de Cantino de 1502. Se o descobrimento oficial apenas se deu em 1513 pela frota espanhola de Ponce de Léon, outra corrente faz da Florida uma região já descoberta. Duarte Pacheco Pereira, autor do *Esmeraldo de Situ Orbis*, escrito em 1505, declara em determinado passo que «**no anno de N. S. de 1498 nos Vossa Alteza mandou descobrir a parte ocidental, o que nos levou a passar alem da grandeza do mar oceano donde é achada e navegada uma tão grande terra firme com muitas e grandes ilhas adjacentes a ela**».

Para Luciano Pereira da Silva a terra seria o Brasil; mas para Duarte Leite apenas podia ser a zona boreal ou a floreal, onde se achava a referida província.

Pode concluir-se de todo o exposto que os portugueses não sulcaram apenas o caminho atlântico com destino à Índia, pois conheceram também o grande Oceano que lhes ficava vizinho e cujos mistérios pretenderam desvendar. Cabe-lhes a gloria de haverem sido precursores do descobrimento da América do Norte, ainda que esse território ficasse na zona de Tordesilhas que lhes era vedada. Portugal era um pequeno país, sem recursos para as múltiplas empresas que a expansão determinava. Por isso não podia dar às viagens para oeste a prossecução desejada. Mas o esforço português para abrir o continente americano aos olhos da Europa não pode ignorar-se e por isso aqui se relembra neste ano de 1992 que assinala jubilosamente o centenário da independência dos Estados Unidos e do Achamento do Novo Mundo.

---

**NOTAS**

(1) «América» in Dicionário de História de Portugal, I, p. 129.
Os descobrimentos Pré-Colombianos Portugueses, p. 193.

# COMUNICAÇÕES

# 1.ª SECÇÃO - **DESCOBRIMENTOS MARÍTIMOS**

1 — PERSPECTIVAS DA PROBLEMÁTICA DAS NAVEGAÇÕES PARA O OCIDENTE PRÉ-COLOMBIANAS

Autor: *Prof. Dr. Fernando Castelo Branco*

2 — A MARINHA PORTUGUESA E A INVESTIGAÇÃO HISTÓRICA, PARTICULARMENTE SOBRE O DESCOBRIMENTO DA AMÉRICA

Autor: *Dr. Alfredo Pinheiro Marques*

3 — O DESCOBRIMENTO DA PASSAGEM DE SUESTE POR BARTOLOMEU DIAS NA APÓCRIFA APOSTILHA COLOMBINA N.º 23 DO IMAGO MUNDI

Autor: *Cr. Rolando Laguarda Trías*

4 — BARTOLOMEU DIAS E O DESCOBRIMENTO DO BRASIL

Autor: *Cap. Frag. António Pereira Cardoso*

5 — PORTUGUESES NO DESCOBRIMENTO DA FLÓRIDA

Autor: *Dr. Rui Loureiro*

---

NOTA — Falta a comunicação do Prof. Dr. Luís Adão da Fonseca

# Perspectivas da Problemática das Navegações para Ocidente Pré-Colombianas

AUTOR: *Prof. Doutor Fernando Castelo Branco*

Esta comunicação tem a sua génese, é fruto duma observação pessoal de factos e de conceitos teóricos apresentados por pensadores, por analistas da problemática da historiografia.

De há muito, diversos investigadores, com orientações e metodologias diversas, têm defendido terem os navegadores portugueses alcançado antes as terras onde chegou Cristóvão Colombo. Fundamentam-se em documentos vários, em fontes cartográficas, analisaram, tiraram ilações e deduzem de determinadas fontes terem os navegadores portugueses chegado à América anteriormente a Colombo. Mas, sem dúvida, nem os documentos nem os raciocínios apresentados têm conseguido convencer muitos especialistas deste assunto. Para vários deles, tal não corresponde à realidade ou não ficou minimamente provado.

A continuidade dos esforços de pesquisa e a circunstância de não alcançarem uma concordância unânime ou pelo menos muito ampla, levou-nos a pensar em seguir uma outra metodologia na mesma investigação. Tal não implica considerarmos menos válidos os estudos realizados, muito pelo contrário, consideramos merecerem a maior atenção na sua maior parte. Mas nem por isso parece menos aceitável poder-se utilizar uma orientação diferente, tentar encarar essa problemática numa outra perspectiva.

A atitude que tivemos presente é a mesma defendida em obras clássicas da historiografia como a **Introduction aux Études Historiques** de Ch. V. Langlois e Ch. Seignobos, cuja advertência está datada de Agosto de 1879 e onde se diz: «Les faits historiques fournis par les documents ne suffisent jamais à remplir entièrement les cadres; à beaucoup de questions ils ne donnent pas de réponse directe, il manque des traits nécessaires pour composer le tableau complet des états de société, des evolutions ou des événements. On sent le besoin de combler ces lacunes. Dans les sciences d'observation directe, lorsqu'on fait manque dans une série, on le cherche par une nouvelle observation. En histoire, où cette ressource manque on cherche à étendre la connaissance en employant le raisonnement. On part des faits connus par les documents pour inférer des faits nouveaux. Si le raisonnement est correct, ce procédé de connaissance est légitime».

E mais recentemente, Paul Harsin, em estudo expressivamente intitulado **Comment on écrit l'Histoire**, sustentou: «Que l'hypothèse soit un moyen légitime de faire progresser la science, personne ne le constatera et tous les savants y ont recours. Mais la question est ici plus précise. La conjecture n'est-elle pas effet indispensable à la reconstruction historique? On peut sans hésiter répondre que oui».

Ora precisamente iremos abordar a problemática de terem navegadores portugueses atingido a América anteriormente a Colombo, apresentando conjecturas, construindo hipóteses. Perspectiva diferente, mas em nada oposta à da análise dedutiva de documentos.

Um primeiro ponto parece-nos ser este: a ideia da possibilidade de atingir a Índia, o Oriente, navegando para Ocidente, é uma concepção criada por Colombo, surgida no seu espírito, era algo em que ninguém pensara antes, ideia que nunca poderia ter existido no espírito de nenhum português? Tal parece-nos ser discutível. Essa ideia existia, baseava-se em fundamentos há muito conhecidos, concepções antigas e divulgadas. Essa possibilidade estava no espírito de bastantes pessoas anteriormente a Colombo e não só de portugueses. Portanto, parece-nos legítima a pergunta: se essa possibilidade era uma ideia existente no espírito de alguns portugueses, porque não tentaram pô-la em prática, verificar as possibilidades que ela oferecia, uma vez que tanto se esforçavam por meio das suas navegações em chegar até à Índia?

Cristovão Colombo expôs com certo desenvolvimento teorias defendidas ou enunciadas por diversos autores, as quais — diz ele — foram o fundamento ou a fonte de inspiração do seu plano de viagem. É óbvio não serem esses escritos do conhecimento exclusivo de Colombo e ignorados em Portugal.

Igualmente apoiou Colombo esse plano nos achados de objectos e nos corpos aparecidos e pelos portugueses vistos nas costas das ilhas atlânticas. Logo, não é possível pensar não terem os portugueses conhecimento do aparecimento desses objectos e corpos humanos.

Encaremos agora uma outra perspectiva da mesma questão. Foi em 1434 o Cabo Bojador ultrapassado por Gil Eanes. Colombo iniciou a sua viagem em 1492. Na sua segunda viagem, Diogo Cão partiu em 1485 e atingiu a Serra Parda.(1)

Duas conclusões há a tirar destas circunstâncias: navegando penosamente há mais de meio século ao longo da costa africana, os portugueses continuavam sem ter alcançado a extremidade meridional desse continente e, portanto, sem saber se seria possível, ultrapassando a África, atingir o Oceano Índico. E mesmo que tal fosse possível, a viagem para a Índia seria sem dúvida difícil e demorada. Como não pensar durante todo esse tempo, esse meio século, dadas as circunstâncias referidas e outras, em tentar viagens para além dos arquipélagos atlânticos em poder dos portugueses, para verificar das possibilidades de atingir a Índia pelo Ocidente?

Esta pergunta ainda se torna mais embaraçosa e aumenta o enigma, dado as viagens de Colombo se terem realizado, relativamente, para as viagens marítimas do século XV e mesmo XVI, com relativa facilidade e rapidez, como é do geral conhecimento. Logo, não se poderá pôr a hipótese de os portugueses terem empreendido viagens para ocidente e entretanto desistido perante as dificuldades de navegação ou a demora nos trajectos. Tal torna-se ainda mais patente quando se estabelece o paralelo com a duração das viagens ao longo da costa africana. Com efeito, segundo o Prof. Damião Peres, que estudou com cuidado as viagens de Diogo Cão, desde que partiu de Lisboa entre 1 de Janeiro até 31 de Agosto de 1482. E em 8 de Abril de 1484 é beneficiado com a concessão de um prémio pecuniário «dizendo-se neste bem categoricamente ter Diogo Cão chegado a Portugal pouco antes»(2).

Portanto, todo este conjunto de circunstâncias aponta concordantemente para a alta probabilidade de os portugueses terem navegado para ocidente e chegado à América antes de Cristovão Colombo. E se conjugarmos esta conclusão com as deduções e os raciocínios que diversos historiadores têm estabelecido a partir de variadas fontes, onde se vêm sinais ou provas de viagens pré-colombianas dos portugueses, essa probabilidade aumenta muito consideravelmente.

Perguntar-se-á: porque não revelaram os portugueses essas navegações e delas apenas restam vestígios discutíveis e escassos?

Consideremos como é relativamente pouco abundante a documentação respeitante às viagens de descoberta, dada a sua amplitude e o tempo durante o qual se efectuaram. E as crónicas são por vezes terrivelmente lacónicas e omitem muitos aspectos bem importantes. E neste caso haveria óbvios motivos para o silêncio.

Os portugueses, se chegaram à América, devem ter verificado não serem aquelas as terras que buscavam, não fornecerem as ambicionadas especiarias. Como referi-las em crónicas que tantos êxitos silenciam ou referem escassamente? O fracassso das viagens não levaria a atribuir recompensas e daí não existirem cartas a tal respeitantes.

Parece ter viabilidade a tese de Jaime Cortesão de Diogo Teive e Pero Vasquez de la Frontera terem atingido pelo menos as cercanias da Terra Nova. Mas ocorre perguntar: que se buscava nessas águas tão setentrionais? Não será que tendo encontrado os navegadores terras erguendo obstáculo às viagens para o Oriente, tentaram encontrar uma passagem mais a norte? Não procurou Fernão de Magalhães encontrar essa mesma passagem, mas a sul?

Parece-nos, pois, que as viagens à Terra Nova vêm reforçar a conclusão a que chegámos da possibilidade de terem os navegadores portugueses atingido anteriormente a Colombo a América.

Concluindo, não podemos deixar de acentuar o seguinte: o que apresentamos não é mais do que uma hipótese, provável e verosímil em nosso entender. Tivemos em mente a afirmação de Lucien Febvre: «il faut savoir foncer dans le provisoire. À condition de ne pas oublier que c'est du provisoire». Com efeito, uma hipótese, por muito provável que seja, é uma ideia provisória e as conclusões a que chegamos devem ser tidas apenas como considerações hipotéticas, em nosso entender, prováveis e verosímeis, como já dissemos.

Referimo-nos a possíveis viagens pré-colombianas, a terem decerto navegadores portugueses atingido terras da América antes de Colombo. Não dissémos e propositadamente terem os portugueses descoberto a América. Descobrir um território é pô-lo a descoberto, torná-lo conhecido. E não tendo os portugueses revelado essas viagens, não tornaram conhecidas essas terras. Descobridor foi Colombo quando revelou a América, quando a tornou conhecida.

---

(1) Damião Peres: «Diogo Cão», Lisboa, 1957, págs. 20-21.

(2) Idem, ibidem, Págs. 13 e 15.

# La polémica apostilla N.° 23 de Imago Mundi

AUTOR: *Cor. Rolando Laguarda Trias*

De todas las notas marginales que ostentan los libros que pertenecieron a Cristóbal Colón y hoy forman parte de la Biblioteca Colombina de Sevilla, la que ha hecho correr más tinta es indudablemente la que lleva el número 23 – según la nuneración de Cesare de Lollis – en la obra **Imago Mundi** de Pierre d'Ailly.

El tenor de su traducción castellana es el siguiente:

"Nota que en este año de 88, en el mes de diciembre, llegó a Lisboa Bartolomé Dias, capitán de tres carabelas que el sereníssimo rey de Portugal había enviado a explorar la tierra de Guinea. Informó a dicho sereníssimo rey que navegó más allá de lo ya navegado 600 leguas, es decir, 450 al sur y 250 al norte hasta un promontorio por él llamado de Buena Esperanza que suponemos situado en Agesimba. En este lugar encontró por el astrolabio que distaba de la línea equinoccial 45 grados y que el último lugar alcanzado dista de Lisboa 3100 leguas.

El viaje lo pintó y escribió legua por legua en una carta de navegar para mostrarlo al sereníssimo rey. Yo estuve presente en todo. Esto concuerda con las palabras de Marino, a quien corrige Ptolomeo, sobre el viaje a los Garamantes, el cual escribió que recorrieron más allá de la equinoccial 27.500 estadios, lo que impugna y corrige Ptolomeo".

La nota adolece de numerosos y gruesos errores. Las 600 leguas en que rebasó Bartolomé Dias las anteriores navegaciones son, en realidad, 700 según resulta de sumar 450 y 250. La distancia itineraria desde el cabo de Buena Esperanza a Lisboa no son 3100 leguas, como se ve multiplicando la distancia angular de ese mismo intervalo – 84°, según la apostilla – por el módulo del grado 15,66 leguas por grado, según otras apostillas – con lo cual se obtiene como producto 1.315 leguas y no 3.100; esta última cantidad, increíblement errada, se debe a que el autor tratrocó guarismos y anotó 3.100 en vez de la cantidad que quería escribir: 1.300.

Pero el dato que ha escandalizado a todos los comentadores es la latitud de 45° sur asignada al cabo de Buena Esperanza cuya altura de polo es de sólo 34° 21' sur. Este error de 10° 39' invalida totalmente el dato. Además, resulta inadmisible la afirmación de que esa medida fue el resultado de una observación con astrolabio que el observador es seguro que no efectuó pues para determinar latitudes con ese aparato se requiere el conocimiento, en cada caso, de la declinación solar correspondiente de la que no disponía aún en Portugal hacia 1488.

En 1963, mostramos en Elucidario de las Latitudes Colombinas, que para hallar la latitud de 45° correspondiente al cabo de Buena Esperanza, se utilizó el método que denominamos de estima, consistente en que si la distancia meridiana de 1.300 leguas entre Buena Esperanza y Lisboa se divide por el módulo del grado – 15,66 leguas por grado – se obtiene como cociente 84° (valor angular entre los mencionados puntos – y si a este valor se le sustrae la latitud de Lisboa – 39° – se llega a la cifra de 45° que figura en la nota. Este valor no podía entonces ser objeto de control pues no existían métodos astronómicos para determinar latitudes en el hemisferio sur ya que las primeras tablas de declinación solar no fueron impresas hasta 1496 en Leiría, siendo su autor el astrónomo sefardí Abrahan Zacut, quien a raíz del decreto de expulsión de los judíos de España en 1492 se había establecido en Portugal de donde a sua vez debió exiliarse en 1497.

Según se expresó en el artículo anterior de **Aclaratorio colombino** (Suplemento de El Día del 13 de marzo de 1986) el método de hallar latitudes por estima fue introducido en Portugal por Martín Behaim en 1484 para obtener las coordenadas gerográficas a base de las distancias meridianas navegadas por Diego Cao en su primer viaje por la costa occidental de Africa (1482-1484). Behaim no fue el inventor de este método cuya creación se debe a Ptolomeo quien lo ideó para transformar en valores angulares – coordenadas – las medidas itinerarias de los antiguos viajeros, únicos datos con que contaba para llevar a cabo su obra en el siglo II de nuestra era. Behaim, al encontrarse a su llegada a Portugal, ante un caso similar al del geógrafo y astrónomo alejandrino, exhumó el método tolemaico y lo aplicó a la interpretación geográfica del viaje de Diego Cao, con gran éxito inicial, pues el rey le otorgó el honor de nombrarlo caballero dela Orden de Cristo y lo incorporó a sus asesores técnicos, según Juan de Barros (Décadas de Asia. Década 1, libro IV, cap. II).

Pero el procedimiento de hallar latitudes por estima de las distancias meridianas, se desprestigió prontamente en Portugal debido a haberse comprobado que la diferencia entre sus resultados y los valores reales va

aumentando a medida que crece la distancia desde el punto inicial y también sus valores resultan influidos por la inexactitud del módulo empleado. Por ello, en Portugal los técnicos siguieron trabajando para substituir este procedimiento de estima por otro más exacto e independiente de las distancias itinerarias y se llegó al método astronómico de la altura del sol.

No se puede censurar a Las Casas por no haber sabido cuál fue el procedimiento utilizado para determinar la latitud de 45° del cabo de Buena Esperanza pues en el mismo caso se encuentran todos los historiadores, anteriores y posteriores a Las Casas pero sí se le puede reprochar el haber interpretado mal las palabras de apostilla – "yo estuve presente em todo" – que el dominico consideró como probatorias de que Bartolomé Colón o su hermano Cristóbal o ambos, estuvieron en el descubrimiento del cabo de Buena Esperanza o por lo menos, en Lisboa al regresso de las naves de Bartolomé Dias, suposiciones enteramente infundadas. La razón de tales extravíos mentales radica en que Las Casas pretendió explicar lo acontecido partiendo de su inexacta identificación de la letra dela apostilla 23 que atribuyó a Bartolomé Colón lo que le obligó a llevar a Bartolomé Colón a Lisboa en 1487 ó 1488.

Pero si se lee con detenimiento la **Historia del Almirante** de Hernando Colón y la **Historia de las Indias** de Las Casas se comprueba que Bartolomé Colón no pudo estar en Lisboa a la llegada de Bartolomé Dias ni Cristóbal Colón en la misma ciudad de 1488, como sostiene el historiador Juan Manzano, en **Siete años decisivos en la vida de Colón** (páginas 145-162) porque de ser ciertas tales suposiciones los hermanos habrían sabido uno del outro y precisamente esta conclusión es desautorizada por Las Casas cuando nos informa que después de rechazado nuevamene el proyecto de viaje de descubrimiento de Colón, éste se dirigió al monasterio de La Rábida en 1491, donde ya había estado em 1485 a su llegada a España, y allí declaró que si en Francia no era aceptado su proyecto pensaba ir a Inglaterra para hacer su oferta al rey Enrique VII y para saber también de su hermano Bartolomé "de quien hasta entonces no había tenido alguna nueva" (cap. XXXI) lo que significa a nuestro entender que no sabía de su hermano desde que había partido de Lisboa en 1484, o sea hacía 7 años. Por el mismo Las Casas sabemos que Bartolomé, en su viaje a Inglaterra, en 1484, tuvo la desgracia de caer en manos de unos corsarios y después estuvo enfermo, quedando reducido a extrema pobreza, al fin, después de largo tiempo logró llegar a Londres; se sabe que estaba en esta ciudad a princípios de 1488 pues Hernando nos informa que su tío había confeccionado allí un mapa que llevaba la data de 10 de febrero de 1488.

El historiador Manzano hace viajar a Cristóbal Colón a Lisboa en 1488 a raíz de haber recibido del rey de Portugal una carta fechada el 20 de marzo de 1488 en que lo invitaba a ir a Portugal. De este viaje no hay noticia alguna y el Dr. Manzano se ve obligado a reconocer que ni siquiera Las Casas lo menciona. Se sabe, sin embargo, la forma en que Colón utilizó la invitación real portuguesa: en vez de ir a Lisboa fue a Murcia, donde se encontraba la Corte española y enseño allí la carta del rey lusitano al Dr. Villalón, a fin de que este consejero informara a la reina castellana que D. Juan II se ineteresaba en su proyecto.

El historiador Manzano complica las cosas al sostener que Bartolomé Colón estuvo junto a su hermano Cristóbal en España y que éste lo despachó a Lisboa en diciembre de 1487 (págs. 107, 145 y 449 de su citada obra); de ser así, como Bartolomé se encontraba en Londres en febrebro de 1488, debió tardar un mes escaso en llegar a Inglaterra; este rápido viaje mal se aviene con el largo tiempo de que habla Las Casas y ello desautoriza las suposiciones de Manzano.

En realidad, los hermanos Colón al dejar Lisboa, a fines de 1484 para dirigirse Cristóbal a España y Bartolomé a Inglaterra, no volvieron a verse hasta 1494, cuando Bartolomé logró llegar a Santo Domingo donde se encontraba Cristóbal en su segundo viaje a la isla antillana. Desde 1484 a 1492 ninguno de los dos hermanos Colón estuvo en Portugal, por lo cual ni la nota 860 de **Historia rerum ubique gestarum**, ni la Nº 23 de **Imago Mundi** pudieron ser obra de alguno de los hermanos Colón sino de otra persona hasta ahora no identificada.

Para hallar quién pudo ser la persona que escribó las apostillas hasta ahora falsamente atribuidas a Cristóbal o a su hermano Bartolomé es necesario que satisfaga las condiciones siguientes:

1°) Residencia comprobada en Lisboa en el lapso entre 1485 y 1488.

2°) Acceso a la corte portuguesa, lo que le permitió estar presente a la llegada a Lisboa de José Vizinho en 1485 y de Bartolomé Dias en 1488.

3°) Utilización del método de hallar latitudes por estima.

4º) Empleo del módulo del grado terrestre de Alfragano, o sea, de 56,66 millas.

5º) Ser cartógrafo acreditado y, por ende, poseedor de la letra redonda usada por tales especialistas y en las appostillas cuestionadas.

6º) Conocimiento profundo de la obra geográfica de Ptolomeo.

7º) Conocimiento cabal de las operaciones desarolladas por los portugueses a lo largo dela costa occidental de Africa para determinar latitudes.

8º) Disponer de la correspondencia de Toscanelli con el canónigo portugés Fernando Martins sobre alcanzar la India navegando hacia el Oeste por el Océano Atlántico.

9º) Ser autor de un proyecto de llegar a la India navegando por el Atlántico al este.

10º) Mantener relaciones amistosas con Cristóbal Colón.

Los requisitos 1º y 2º excluyen a los hermanos Colón pues ninguno de los dos estuvo en Lisboa en el intervalo señalado.

La circunstancia de que las apostillas 860 y 23 acreditan el uso del método de estima en los valores de las latitudes registradas en las mismas notas y el hecho de que exceptuado Cristóbal Colón no se conoce otro técnico que, hacia 1472 y con anterioridad hiciera uso del citado procedimiento, sino Martín Behaim, introductor del método en Portugal, nos obliga a señalar que el nuremburgués cumple con la condición 3º.

Por otra parte, es sabido que Behaim llegó a Portugal en 1484 y no salió de este país, hasta 1489 ó 1490 en que se dirigió a su ciudad natal para recibir la herencia de su madre fallecida en 1487, con lo cual queda demonstrado que Behaim cumple con la condición 1º.

También cumple con el requisito 2º por haber sido designado por D. Juan II, junto con otros técnicos para encontrar la manera de situar la nave en alta mar, con lo cual disponía de libre acceso a los actos dela corte relacionados com las navegaciones.

Asimismo convienen a Martín Behaim el condicionante 4º (módulo de Alfargano) pues aparece en otra apostilla – la Nº 490 de la misma mano que las 860 y 23 y en donde se lee que a cada grado corresponden 56,66 millas.

La versación cartográfica de Martín Behaim es acreditada no sólo por haver dirigido la construcción en Nuremberg del globo que lleva su nombre y que se conserva en la misma ciudad sino que Magallanes, según Antonio de Herrera, le atribuyó la autoría de un mapa conservado en Portugal en donde figuraba un estrecho al sur de América. No puede, pues, extrañar que las apostillas cuestionadas luzcan la letra redonda de los cartógrafos (condición 5º).

La condición 6º también la cumple Behaim pues únicamente el possedor de un conocimiento a fondo de la obra geográfica tolemaica, pudo extraer de ella el método de las latitudes por estima, empleado, pero no especialmente explicitado, por el geógrafo alejandrino. Además, en la apostilla 23 aparece empleada la toponimia tolemaica que confirma lo ya expresado. También Cristóbal Colón poseía, a través de la **Imago Mundi**, el conocimiento dela toponimia tolemaica que empleaba frecuentemente aunque no lo creamos capaz de haber hallado el método de determinar latitudes por estima que luego empleó abundantemente.

Por el hecho de desempeñar las funciones de asesor técnico de Juan II en asuntos náuticos Martín Behaim estaba al corriente de las operaciones llevadas a cabo en la Costa de Africa para determinar latitudes (condición 7º) asunto al cual estaba ajeno Colón por el hecho de residir en España.

En lo referente al requisito 8º cabe expresar que la carta que Pablo del Pozzo Toscanelli escribó desde Florencia el 25 de junio de 1474 al canónigo portugués Fernando Martins a fin de que éste interesara al rey de Portugal para que mandara navegar hacia el oeste y alcanzar la India debía encontrarse en los archivos oficiales lisboetas y a Behaim le fue fácil hacerse con ella y con el mapa que la acompañaba, dada su condición de asesor real.

El globo terrestre de Nuremberg cuya confección dirigió Behaim se ajusta a lo expresado por Toscanelli en su carta de 1474.

La copia que se atribuye a Colón de la carta de Toscanelli y que se conserva al final de la **Historia rerum ubique gestarum** debió serle proporcionada por Behaim a Colón a su paso por España en 1489 ó 1490 cuando se dirigía a Alemania a recoger la herencia de su madre; la línea superior ha sido agregada posteriormente con referencias a una correspondencia de Colón con Toscanelli sumamente dudosa.

El requisito N° 9 también conviene a Behaim por ser éste el autor de un proyecto de navegación a la India por el oeste, análogo al de Colón.

De este plan queda rastro en la carta de el Dr. Jerónimo Muntzer, apodado Monetarius, envió al rey de Portugal con el propio Behaim para que se le enviara al oeste, cuando ya Colón había descubierto América; pero el hecho de que la carta de Monetarius fuera impresa en los reglamentos náuticos de Munich y Evora, muestra que los portugueses consideraban el proyecto de Behaim com un precedente del descubrimiento colombiano.

La amistad de Behaim con Colón es acreditada dos veces por el cronista español Antonio de Herrera quien, en la **Descripción de las Indias Occidentales**, preliminar de sus **Décadas**, sostiene que "Cristóbal Colón con el consejo de Martín de Bohemia, portugués (sic), natural de la Isla de Fayal (sic), famoso astrólogo y en especial judiciario, y de otros con quien lo comunicó, dio principio al descubrimiento dela cuarta parte que hoy se cuenta del mundo". Herrera vuelve a repetir el dado en la **Década I**, Libro I, cap. II.

Estimamos que las pruebas presentadas para la identificación del autor de las apostillas cuestionadas son suficientes para mostrar la intervención en este asunto del alemán Martín Behaim y descarta definitivamente a Cristóbal Colón y a su hermano Bartolomé de la paternidad de esas notas.

Cabe señalar que Behaim, después de una actuación relevante en Portugal en que logró ser incorporado a los asesores técnicos del monarca en materia náutica, fue objecto de una sistemática campaña de desprestigio. Aunque escapa a la finalidad de este trabajo entrar en el examen de estas cuestiones, estimamos necesario puntualizar que tan injusto y parcial proceder obedece a razones de orden no histórico por parte de historiadores carentes, en su mayor parte, de los conocimientos indispensables para juzgar la labor técnica en aquellos tiempos.

# Bartolomeu Dias e o Descobrimento do Brasil

AUTOR: *Com.te António Pereira Cardoso*

Ao tratarmos dos descobrimentos marítimos, devemos ter sempre presente que nessa altura os navios eram de vela. Só andavam quando havia vento. Ou seguiam com o vento ou contornavam-no quando era de proa. O que valoriza mais a sua acção.

O grande mérito dos Portugueses foi a conquista do mar largo, recorrendo à navegação astronómica, ao conhecimento dos ventos e correntes e às caravelas, consideradas os melhores navios desse tempo. O próprio Camões refere-se nos «Lusíadas» à conquista do mar largo por D. João II e D. Manuel.

O regresso a Portugal, da costa africana, começou com uma volta pelo mar largo a contornar os alísios de NE, volta que foi sendo cada vez mais larga à medida que se avança para Sul, e que chegou ao mar da Baga ou dos Sargaços.

Foi numa destas voltas do mar que se descobriram nos Açores (1427) e com o seu povoamento ficou-se a saber da existência de terras a Ocidente pelos detritos que deram à costa nos temporais de SW. Dos Açores e da Madeira fizeram-se muitas viagens para Ocidente à procura de novas terras, principalmente de iniciativa particular por concessão de alvarás a partir de 1431, mas os ventos e a corrente não permitiam viagens para as regiões quentes do SW. Diogo Teive, em 1452, descobriu os bancos da Terra Nova e a existência de terra firme, que ficam praticamente à mesma distância dos Açores que dos Açores a Portugal. Outros navegadores se seguiram com realce para os Corte Reais, apesar das más condições do tempo que ali prevalecem.

Entretanto, as viagens para S a partir do Continente prosseguiam sistematicamente com a Índia como principal objectivo, sendo os navios armados pela Coroa.

## A VOLTA DA MINA - (figura 1)

No Golfo da Guiné, ultrapassado o Equador por volta de 1470, rapidamente se tomou conhecimento dos ventos e correntes naquela região de difícil navegação.

Com a construção de fortaleza da feitoria da Mina, o tráfego intensificou-se e o regresso a Portugal passou a fazer-se pela volta da Mina, em que se procurava tirar proveito da Corrente Equatorial Sul, que abaixo do Equador corre para W. Quando os navios chegavam mais ou menos ao meridiano de Cabo Verde guinavam para NW e atravessavam novamente o Equador em direcção dos Açores.

Chama-se a atenção para o facto de que quando se guinava para NE NW estava-se a cerca de 800 milhas do Brasil, que uma caravela ao rumo WSW cobria facilmente em 5 ou 6 dias.

Com os experimentados caravelistas do final do século XV, numa época em que havia a preocupação de descobrir terras e se sabia que para Ocidente havia terras por descobrir, e para quem a duração das viagens contava pouco, era uma tentação ou um desafio, ir ver o que havia para W ou SW, ainda por cima numa zona em que o tempo é sempre bom.

## A EXPLORAÇÃO DO SW ATLÂNTICO

A actividade marítima depois do regresso de B. Dias em 1488 oficialmente só recomeçou com a viagem de V. da Gama em 1497, o que tem intrigado muitos historiadores.

Esta falta de relatos de viagens talvez se possa explicar lembrando que os cronistas só relatavam as viagens oficiais e não se referiam a viagens particulares, que podiam ser feitas por nobres, por comerciantes e por aventureiros à procura de honrarias, lucros e riquezas, quase sempre clandestinamente, nem referiam as viagens oficiais de exploração e estudo dos ventos correntes à procura de uma rota que permitisse dobrar o cabo da Boa Esperança indo pelo SW para chegar à Índia por mar. Para conhecer os ventos e correntes são necessárias várias viagens e em épocas diferentes, das quais naturalmente se guardava segredo.

O sigilo que D. João II impunha a tudo o que se relacionasse com a viagem à India era extremamente rigoroso e daí a ausência de documentos.

No entanto já se descobriram documentos que mostram uma actividade marítima nesse período.

Brancamp Freire descobriu na Torre do Tombo um documento a referir que no período que se segue à viagem de B. Dias foi fornecido biscoito a caravelas isoladas ou constituídas em Armada.

E Armando Cortesão refere que na Torre do Tombo há um documento de Agosto de 1489 que diz ter sido mandado entregar 1.000 quintais de biscoitos para abastecer três caravelas durante cerca de dois anos.

Após a viagem em que Dias dobrou o Cabo da Bôa Esperança em 1488, que nos aspectos da Náutica e da Marinharia foi a mais notável dos Descobrimentos, ficou a saber-se quais os ventos e correntes que predominavam na parte E do Atlântico Sul e possivelmente na parte Central, que a rota costeira ao longo da África era impraticável para ir por mar à Índia e que devia vir-se com os ventos de W para dobrar o Cabo do Bôa Esperança.

Na comunicação que apresentei nesta Academia em 1990, intitulada «A viagem de B. Dias vista por um marinheiro» sugeri que além da volta do mar que B. Dias fez em Janeiro para dobrar o Cabo à ida, tenha feito outra no regresso para confirmação dos ventos dominantes naquela área 6 meses depois, o que era indispensável saber-se nas futuras viagens. Esta hipótese baseava-se nas datas em que se supõe terem sido colocados os padrões na viagem de regresso, o de S. Filipe a 6 de Junho no Cabo da Boa Esperança e o de S. Tiago a 25 de Julho na actual grande Baía de Luderitz, isto é, com um intervalo de 49 dias.(a) (figura 2)

Do Cabo a Luderitz são 500 milhas e os ventos que ali predominam são dos quadrantes do Sul e a corrente também é do Sul. Com o vento e a corrente a favor uma caravela percorre aquela distância em menos de 5 dias. Como naquela área é perigoso fundear, os 49 dias devem ter sido gastos numa volta do mar o que, repete-se era indispensável para se saber quais os ventos que ali predominavam em diferentes épocas do ano.

Da Ilha do Príncipe para Lisboa, Dias transportou o notável cosmógrafo Duarte Pacheco Pereira e os dois devem ter aprofundado este assunto, concluindo ser necessário explorar o SW Atlântico, na procura de uma nova rota.

Naquele tempo Portugal era um país de marinheiros, com dirigentes eficientes e expeditos e D. João II não era homem para ficar inactivo na ânsia de chegar à Índia por mar. O período de 1489 até uns dois anos antes da viagem de Gama deve ter sido de grande actividade marítima, embora muitos conceituados historiadores digam que não, com o argumento de dificuldades do Reino...

Vejamos alguns resultados dessas viagens de exploração e de estudo.

Sabe-se hoje que as elevadas temperaturas dos desertos do Norte de África originam zonas de baixas pressões em que o ar sobe. Estas zonas actuam como zonas de aspiração que se fazem sentir a grandes distâncias no mar e mudam a direcção dos alísios do SE, dando origem, de Junho a Outubro, ás monções de SW e do S na parte Oriental e Central do Atlântico Sul. Estes ventos ultrapassam o Equador para Norte uma dezena de graus e são acompanhados de muita chuva. (figura 3)

O conhecimento destes ventos do Sul foi a principal razão do bordo a SE que Gama fez ao partir de Cabo Verde em pleno Verão, a fim de ganhar barlavento para não ensacar no NE do Brasil. Se não fosse conhecida a existência do Brasil, este bordo não teria sido necessário.

Cabral já não fez este bordo porque em Março a monção do Sul não se faz sentir.

Sabe-se agora que a Corrente Equatorial Sul corre para W a Sul do Equador com uma velocidade variável, que é maior entre os paralelos 3.° e 5.° S, que aumenta no nosso Verão e ao aproximar-se do NE do Brasil e que o ramo que corre ao longo da costa N do Brasil tem uma velocidade maior que o que corre para S. A velocidade da corrente varia entre 1 e 2 nós mas a NE de S. Luis do Maranhão chega a atingir quase 4 nós. (figura 4)

O conhecimento desta corrente foi a principal razão do regresso da Mina se iniciar indo primeiro cerca de 400 milhas para S. atravessando o Equador, e seguir depois com a corrente durante cerca de 1.500 ilhas, o que diminuia a duração da viagem apesar de aumentar a distância a percorrer.

Tanto Gama como Cabral tiveram em conta a acção desta corrente e os pontos em que cruzaram o Equador passaram a ser práticas que perduram até hoje de uma forma semelhante nos navios de vela.

Os conhecimentos que os pilotos portugueses daquela época tinham sobre as correntes era notável, apesar do estudo das correntes não ser fácil no mar alto e a grandes profundidades com os meios que então dispunham.

## O DESCOBRIMENTO DO BRASIL

Gago Coutinho era de opinião que para explorar o quadrante SW do Atlântico e eventualmente chegar ao Brasil, bastava que alguns dos navios que viessem da Mina, prolongassem a bordada normal a Sul do Equador, navegando para SW quando o vento permitisse, ou então, que partissem de Cabo Verde ao rumo SW.

Não deixa de ser curioso referir que Colombo, na terceira viagem e primeira depois do Tratado de Tordesilhas, saiu da ilha de Santiago (Cabo Verde) em Julho de 1498 ao rumo SW para verificar a exsitência de terras que D. João II lhe havia dito. Desconhecendo os condicionalismos da navegação naquelas áreas, partiu na data errada, em pleno Verão, quando a corrente Equatorial Sul é mais forte e os alísios de SE tendem a soprar do S e foi dar à ilha Trindade, perto da Venezuela, avistando pela primeira vez o continente Americano.

Quando D. João II assinou o tratado de Tordesilhas em 1494, já sabia da existência do Brasil.

Permito-me conjecturar que deve ter sido avistada primeiro a costa N, por uma caravela que ali foi dar, impelida pela corrente Equatorial Sul, quando os pilotos ainda não conheciam bem a corrente. Como não podia retroceder devido ao vento e à corrente, teve de continuar para W, verificando que a terra continuava interminável naquela direcção, e daí a exigência de D. João II de deslocar o meridiano de Tordesilhas para W.

A costa N do Brasil, além de não interessar ao plano da Índia, só podia ser percorrida à vela num sentido e, por isso, não era visitada. Esta particularidade da navegação é confirmada pelo historiador cearense Pompeu Sobrinho, que diz não haver notícia de no século XVI de alguém que tenha saído de Pernambuco para Paraíba ou S. Luis do Maranhão de barco, contornando o cabo de S. Roque, e que tenha conseguido regressar por mar. Ou regressava por terra ou continuava viagem por mar.

Talvez seja esta a razão porque o planisfério Cantino, feito em 1502, representa grande parte da costa N por uma linha recta e sem topónimos.

Das viagens de estudo da nova rota para dobrar o Cabo pelo SW Atlântico, que Vasco da Gama iria seguir em 1497, ficou a saber-se:

— a existência da monção do SW nos meses de Verão

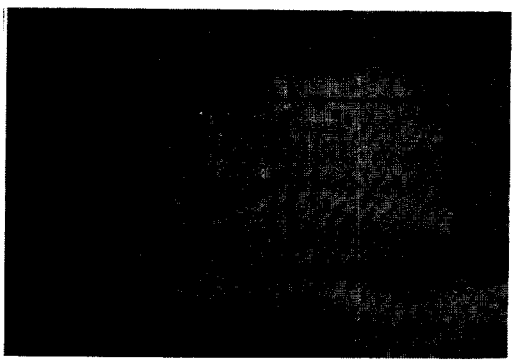


Figura 5

— a existência do Brasil

— que a corrente era um facto factor importante na aproximação do Brasil

— que indo para Sul ao largo da costa do Brasil, os alísios de SE rondavam para E

— que a costa do Brasil corria para SW

Sem estes conhecimentos a viagem de Vasco da Gama não podia ter sido feita como o foi.

É de notar, que se não se soubesse que os alísios de SE rondavam para E, qualquer nau que fosse para Sul, acabaria por ensacar em terra, por bolinar pouco, o que também aconteceria se a terra corresse para SE, como mostra o planisfério Cantino, pelo que ocorre perguntar se esta representação não teria sido feita com um propósito enganador... Em 1502 já se sabia a configuração da costa do Brasil com bastante aproximação.

## A VIAGEM DE GAMA

Da dobragem do Cabo Bojador até à dobragem do Cabo da Bôa Esperança decorreram mais de cinquenta anos em viagens sucessivas e sistemáticas, o que mostra a prudência e o cuidado do seu planeamento. Aliás o grande cosmógrafo Pedro Nunes afirmava em 1557, que «As viagens dos Portugueses não foram feitas a acertar», isto é, ao acaso. (figura 6)

De facto, a viagem de Gama só se realizou depois de um cuidadoso estudo. Vasco da Gama não se teria aventurado a percorrer todo o Atlântico Sul durante alguns meses com navios de pano redondo, preparados para comércio e não para descobrir, se não tivesse conhecimento prévio da sua viabilidade. E não teria necessidade de qualquer escala intermédia porque se reabastecia em Cabo Verde e na Aguáda de S. Brás, onde Bartolomeu Dias se reabastecera.

Gago Coutinho observou, muito bem, que o facto de, se iniciar a construção das naus de Vasco da Gama dois anos antes da viagem, mostra que em 1495 já se sabia que esses navios, apesar de bolinarem pouco, podiam ser utilizados, e por conseguinte qual a rota que iriam seguir.

Lembra-se que foi B. Dias quem preparou a viagem de Gama e o acompanhou até perto da Serra Lêoa, onde devia iniciar a volta do Golfão, que permitia dobrar o Cabo da Bôa Esperança, praticamente numa só bordada, o que mostra que era um assunto já conhecido.

No regresso, Vasco da Gama dobrou o Cabo de Bôa Esperança (20 Março 1499) na nau «S. Gabriel», acompanhado da caravela «Bérrio» (Nicolau Coelho) e com os alísios de SE pela popa num rumo directo, 36 dias depois estavam na foz do rio Geba (Guiné), seguindo depois para a ilha de Santiago.

## A VIAGEM DE CABRAL

Cabral comandava uma frota de um tamanho pouco usual — 13 navios transportando 1.500 homens e cargas valiosas para serem trocadas na Índia por especiarias. B. Dias comandava uma das 3 caravelas da frota. (figura 7)

Os navios não se reabastecem em Cabo Verde, possivelmente porque Cabral pensava fazê-lo no Brasil, para evitar as dificuldades por que passaram Gama e Dias na costa africana da Aguada de S. Brás (Mossel Bay), onde os ventos são variáveis e a corrente contrária das Agulhas chega por vezes aos 6 nós.

É surpreendente que tanto a rota de Cabral como a de Gama, feitas em diferentes alturas do ano tivessem sido as que actualmente são recomendadas pela publicação do Almirantado Britânico «Ocean Passages for the World» para navios de vela. Esta publicação também recomenda que se deve dar um resguardo à costa do Brasil até aos 17° S, o que Cabral fez!

A viagem e a arribada ao Brasil foram estudadas com cuidado pelos historiadores brasileiros Com. Max Guedes e Fernando Fernandes. Ambos consideram a arribada intencional, apesar de muitos historiadores portugueses ainda continuarem a julgá-la acidental.

De Cabo Verde ao Brasil, Cabral demorou só 30 dias, tendo o Com. Max Guedes estimado em 10 dias a travessia da área das Calmas Equatoriais. Esta tirada com 12 navios à vela, em que o andamento depende do navio mais lento, foi bastante rápida, o que mostar o à-vontade com que os portugueses navegavam naqueles mares, tanto mais que era costume reduzir o pano à noite.

A mudança de rumo de quase 90° para a arribada, fez-se cerca de 120 milhas de terra, quando os navios seguiam na latitude de 17° S, com bom tempo e com os alísios já de E, na rota apropriada para dobrar o Cabo. Arribada foi portanto intencional.

Ainda segundo o Com. Max Guedes, na tarde do dia 22 de Abril de 1500, o Monte Pascoal foi avistado do quadrante SE, o que mostra que os navios seguiam ligeiramente para N. (figura 8)

Fernando Fernandes apresentou recentemente nesta Academia uma interessante comunicação sobre as singularidades da arribada, de que refiro algumas, com explicações conjuncturais que me permiti fazer para mostrar que B. Dias esteve no Brasil antes de Cabral.

Os navios que na altura eram 12 (tinha-se perdido um) só estiveram dois dias fundeados à vista do Monte Pascoal, em frente da foz de um rio (rio Frade), tendo Nicolau Coelho ido a terra num batel observar os nativos e o rio, mas não desembarcou devido à rebentação.

Como não fosse aquele o local que procuravam, na manhã de 24, todas os navios suspenderam e seguiram para N, ao arrepio da viagem como diz Jaime Cortesão, e levavam os batéis a reboque, o que mostra que sabiam que a viagem era curta, que o porto daria bom abrigo e era suficientemente amplo para nele caberem todos. Acrescenta-se que este trecho da costa é hoje considerado um dos mais perigosos do Brasil.

Da leitura da famosa carta de Caminha, escrita na Baía Cabrália a D. Manuel, depreende-se que as caravelas, entre as quais ía a de B. Dias, seguiam mais perto da costa que as naus, passaram por Porto Seguro sem se deterem, entraram na actual Baía Cabrália ao pôr do Sol, após uma viagem de 10 horas e funderam sem uma sondagem prévia, o que mostra que nas caravelas seguia alguém, que conhecia o local, e só podia ser B. Dias.

Os bateis que aqui foram a terra eram agora dois, sob o comando de B. Dias e de N. Coelho. Nenhum deles ía armado, nem protegido com toldo contra setas, o que leva a supor que os portugueses já lá tinham estado e sabiam que os índios eram pacíficos, apesar de armados com arcos e flechas.

Os bateis foram directamente à foz do rio (rio Mutári) e levavam barris para fazer aguada. Como o rio corre paralelo à praia e não se via dos navios, como Fernando Fernandes verificou no local, faz supor que B. Dias ía para indicar o caminho. Acresce que os índios acorreram com cabaças para ajudar a encher os barris, como já tivessem visto esta faina.

Ao partir, Cabral não deixou um padrão, como era usual fazer-se quando se descobria uma terra, para assinalar a posse, mas uma cruz de madeira à semelhança do que B. Dias fizera no Sul de África para assinalar locais de aguada, pelo que é lícito supor que não se tratava de uma descoberta.

Do que foi dito, julgo que se pode concluir que a Baía Cabrália já tinha sido visitada antes de Cabral e tudo indica que fosse por B. Dias, o que ainda mais se confirma com o que mais adiante se refere.

Apesar da estadia de 13 dias no Brasil, a viagem de Cabral para a Índia durou metade do tempo da de Gama. Cabral atravessou o Atlântico Sul, dobrou o Cabo da Boa Esperança sem o ver e foi aterrar nas Ilhas Primeiras, em Moçambique, embora a frota se tenha tresmalhado com a borrasca em que se perderam 4 navios, entre os quais a caravela de B. Dias. Isto faz-nos lembrr o que Gago Coutinho diz na Náutica dos Descobrimentos: «A longitude na altura dos descobrimentos não era tão grande mistério para os pilotos, como alguns julgam.»

Camões criou nos «Lusíadas» a figura do gigante Adamastor, que simobolisava o grande Cabo Tormentório e castigava quem tivesse a ousadia de navegar naquelas paragens. B. Dias descobriu aquele Cabo mas uma tempestade afundou a sua caravela, quando estava prestes a tornar a vêlo...

Só bastante mais tarde é que se veio a saber que navegando para sul no Atlântico Sul ao sair da influência dos alísios, o vento ronda para NE e NW e entra-se numa zona de ventos variáveis não só na direcção como na força e onde os ventos tropicais vindos dos quadrantes do N se encontram com os ventos polares do SW e SE. Os ventos do NW podem tornar-se violentos quando sopram durante bastante tempo e, com frequência, saltam bruscamente para SW sem diminuir de força. O mau tempo de SW nestas paragens aparece bruscamente e deve ter sido num destes saltos bruscos de vento que os 4 navios da frota de Cabral se afundaram.

Glosando a NAU CATRINETA:

«Ouvide agora senhores, uma história de pasmar, Alvíssaras, senhor Presidente, pra quem achou o Brasil»

Com base num texto de Jaime Cortesão, trânscrito no «Dicionário de História de Portugal», direcção de Joel Serrão, elaborei a seguinte versão:

No testamento do Governador de S. Tomé, escrito em Abril de 1499, pouco antes de morrer, consta a dada altura, que os bens do degredado Bacharel seriam enviados para a Mina e ali ficariam à disposição dos herdeiros, depreendendo-se que o degredado se tinha ausentado da ilha antes do Governador morrer.

O nome Bacharel, devia provir da sua profissão em Portugal porque chegara a ser ouvidor em S. Tomé.

O testamento também refere que dois colonos, a quem o Governador autorizara a regressarem a Portugal, não embarcaram na caravela de B. Dias porque este não os quis levar e duma carta escrita pelo Governador interino a D. Manuel, sabe-se que B. Dias partiu de S. Tomé em fins de 1498.

B. Dias tinha uma razão forte para contrariar o Governador, não levando os dois colonos, porque a viagem que iria fazer não era para Portugal mas para o Brasil.

Quanto ao Bacharel, a hipótese mais provável é a de ter embarcado com B. Dias para se ver livre do inferno que era a vida em S. Tomé, além de que não é de pôr de parte a hipótese de que em 1498 já se sabiam algumas coisas sobre o Brasil.

Muitos anos depois, na viagem que Martim Afonso de Sousa, fez ao longo da costa do Brasil, em 1531, encontrou em Cananeia, no actual Estado de S. Paulo, perto de S. Vicente, um degredado chamado Bacharel, que ali

vivia há 30 anos. E Diogo Garcia, piloto português ao serviço de Espanha, escreveu que tendo ido a S. Vicente em 1527, encontrou um português chamado Bacharel, que ali vivia há 30 anos. A média das datas dá a sua chegada em 1499.

O Bacharel de Cananeia deve ser o de S. Tomé e só a caravela de B. Dias o podia ter levado. Partindo de S. Tomé em fins de 1498 teria chegado a Cananeia em princípio de 1499 e, perante o bom clima, as boas condições do local e a índole pacífica dos nativos, decidiu ali ficar.

Jaime Cortesão pôs ainda a hipótese de D. Manuel ter mandado B. Dias explorar a costa do Brasil e Pacheco Pereira «a parte Ocidental», como ele própria diz no «Esmeraldo de Situ Orbis» de sua autoria. As duas viagens foram feitas em 1498 e, como objectivo secreto, deviam procurar localizar por onde passava o meridiano de Tordesilhas a N e a S do Brasil.

A escolha destes experimentados navegadores justifica-se por serem, naquela época, os de maior saber na Ciência Náutica e Cosmografia.

Esta missão de B. Dias pode explicar porque não continuou a acompanhar a frota de V. da Gama. Segundo João de Barros, B. Dias depois de deixar V. Gama, seguiu para a Mina, mas devia ser para S. Tomé que pretendia ir e ali deve ter chegado antes do fim de 1497. (figura 9)

B. Dias sabia que S. Tomé era a base ideal para explorações do SW Atlântico e do Brasil. Numa só bordada com amuras a EB e os alísios de SE pela alheta ou pelo través, de força 3 ou 4 (8 a 16 nós) e a corrente Equatorial Sul a favor, uma caravela podia deslocar-se em relação ao fundo à volta dos 6 nós e cobrir as cerca de 2.500 milhas de S. Tomé ao Brasil em 15 ou 20 dias, numa navegação fácil, cómoda e segura. O mar é de um azul intenso devido à sua grande transparência, a ondulação raramente chega a um metro e meio, a visibilidade é sempre excelente e o céu mantém-se sem nuvens até à aproximação da costa do Brasil e, o que era muito importante, sem os problemas de atravessar a área das Calmas Equatoriais.

B. Dias era o que hoje se chama um operacional fora de série e não iria ficar fundeado muito tempo em S. Tomé. É muito provável que tenha feito uma ou mais viagens de exploração, entre a sua chegada e a que fez um ano depois (1498), referida na carta do Governador a D. Manuel. Nesta viagem teria atingidoa o Cananeia (25° S) onde deixou o degradado Bacharel. A estadia neste local deve relacionar-se com a localização do meridiano de Tordesilhas, que na realidade passa ali.

A Baía Cabrália fica a 500 milhas a N de Cananeia e B. Dias deve tê-la explorado e verificado as suas excelentes condições para refresco das naus que fossem para a Índia.

Ao regressar a Portugal, em fins de 1499, comunicou ao rei, que o meridiano devia passar por Cananeia, mas D. Manuel guardou segredo desta localização por não convir que fosse divulgada. Como a costa corria para Sul, qualquer pequeno erro podia representar uma grande extensão de terra e os conhecimentos náuticos de então não permitiam calcular a longitude com rigor.

Aliás, Portugal sempre procurou que os Espanhóis ficassem com dúvidas quanto à localização do meridiano divisor.

Tendo em conta o tema deste simpósio, julgo apropriado referir o que o conceituado historiador uruguaiano Laguarda Trias diz no livro «El Hallasgo del Rio de la Plata por Amerigo Vespucci en 1502».

Américo Vespúcio, cosmógrafo italiano de renome, foi chamado por D. Manuel a Portugal, principalmente para localizar o meridiano de Tordesilhas no Sul do Brasil e, para isso, embarcou numa das três caravelas que sob o comando de Gonçalo Coelho efectuaram uma extensa viagem pelo litoral do Brasil em 1501/1502. Nos dias em que os navios estiveram em Cananeia, Vespúcio calculou por distâncias lunares que o meridiano de Tordesilhas passava ali. Segundo aquele historiador, a viagem proseguiu para S e para evitar complicações com os espanhóis, por os navios navegarem agora em águas que pertenciam à Espanha, Vespúcio assumiu o comando e foi em 1502 que os navios portugueses entraram pela primeira vez no Rio da Prata. Ao ter conhecimento de que o meridiano passava por Cananeia e que a terra continuava para S infinitivamente, D. Manuel guardou segredo.

Com esta comunicação pretende-se dar umas achegas sobre as navegações no Atlântico Sul, sobre o descobrimento do Brasil e mostrar como a nossa História dos Descobrimentos necessita de ser mais bem estudada e

investigada, sobretudo nos aspectos da Náutica, da Marinharia e dos navios, e realçada a coragem a valentia e o saber de quem os tripulava, que eram muito maiores do que se pensa.

Ao contrário do que aconteceu com as Comemorações dos Descobrimentos Espanhós, as Comemorações Portuguesas ainda não conseguiram o reencontro do povo português com a sua história.

As duas caravelas que recentemente foram construídas dentro de rígidos critérios de segurança, com muitas comodidas e com modernos equipamentos que facilitam enormemente as manobras, a navegação e a vida a bordo, actualmente indispesáveis, e que as antigas caravelas não dispunham, permitem formar a ideia de que os tripulantes das caravelas quatrocentistas eram realmente super-homens.

Em conclusão:

O descobrimento do Brasil não foi feito por Pedro Álvares Cabral, que apenas o oficializou. Provavelmente, nunca se virá a saber quem o avistou pela primeira vez.

Cabe aos navegadores portugueses do final do século XV, com realce para Bartolomeu Dias, o descobrimento do Atlântico Sul e consequentemente do Brasil.

Infelizmente são raros e pouco elucidativos os documentos das viagens dessa época, em que o sigilo era muito rigoroso. Por isso, no estado actual dos conhecimentos, tem de se recorrer a conjecturas que façam sentido, como um «puzzle» que pouco a pouco se vai preenchendo.

Jaime Cortesão que não era historiador mas uma autoridade em história dos Descobrimentos, dizia que nunca devemos perder de vista que a história não se demonstra como um teorema de geometria e contém sempre um resíduo de conjectura.

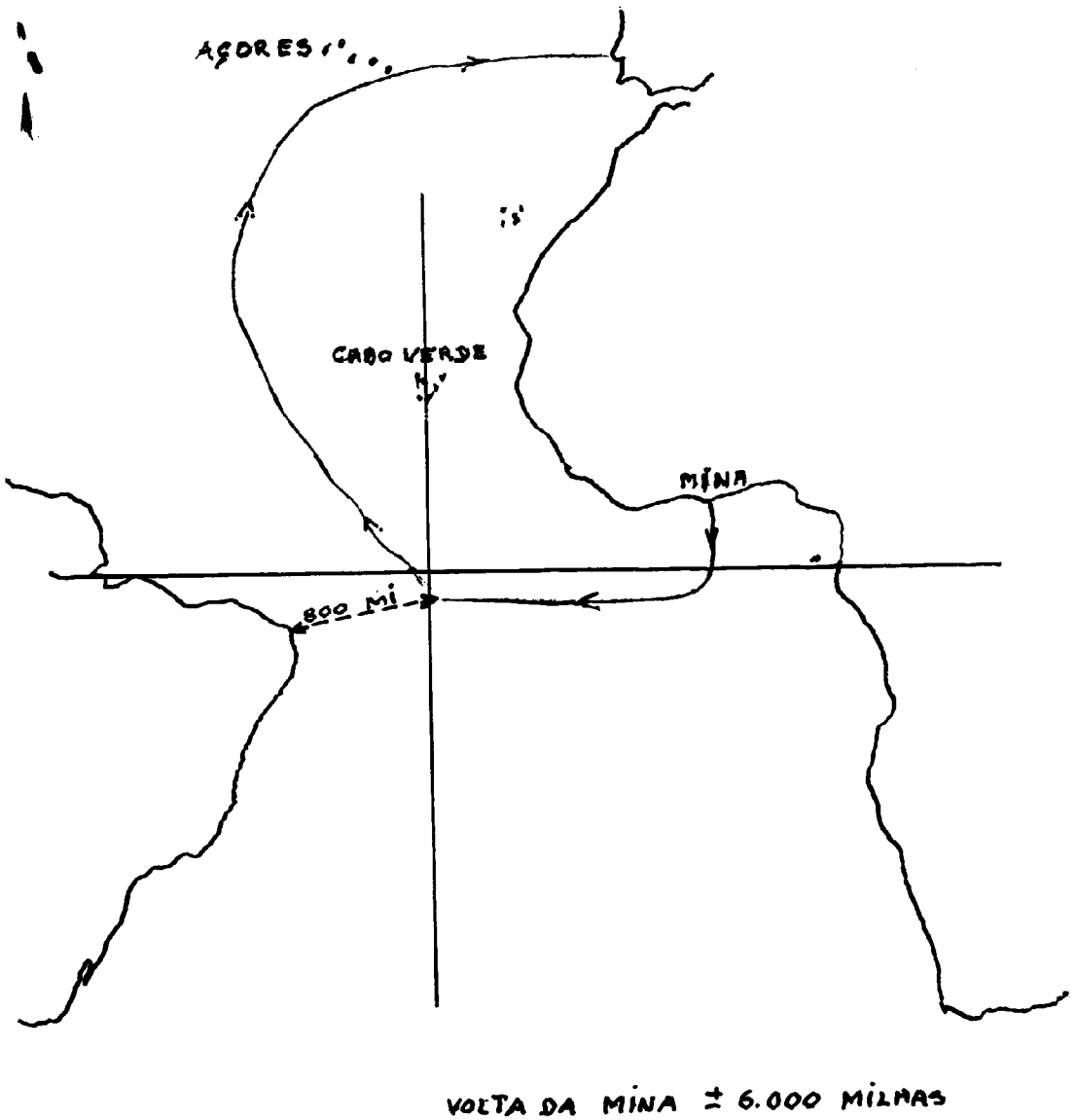



Figura 1

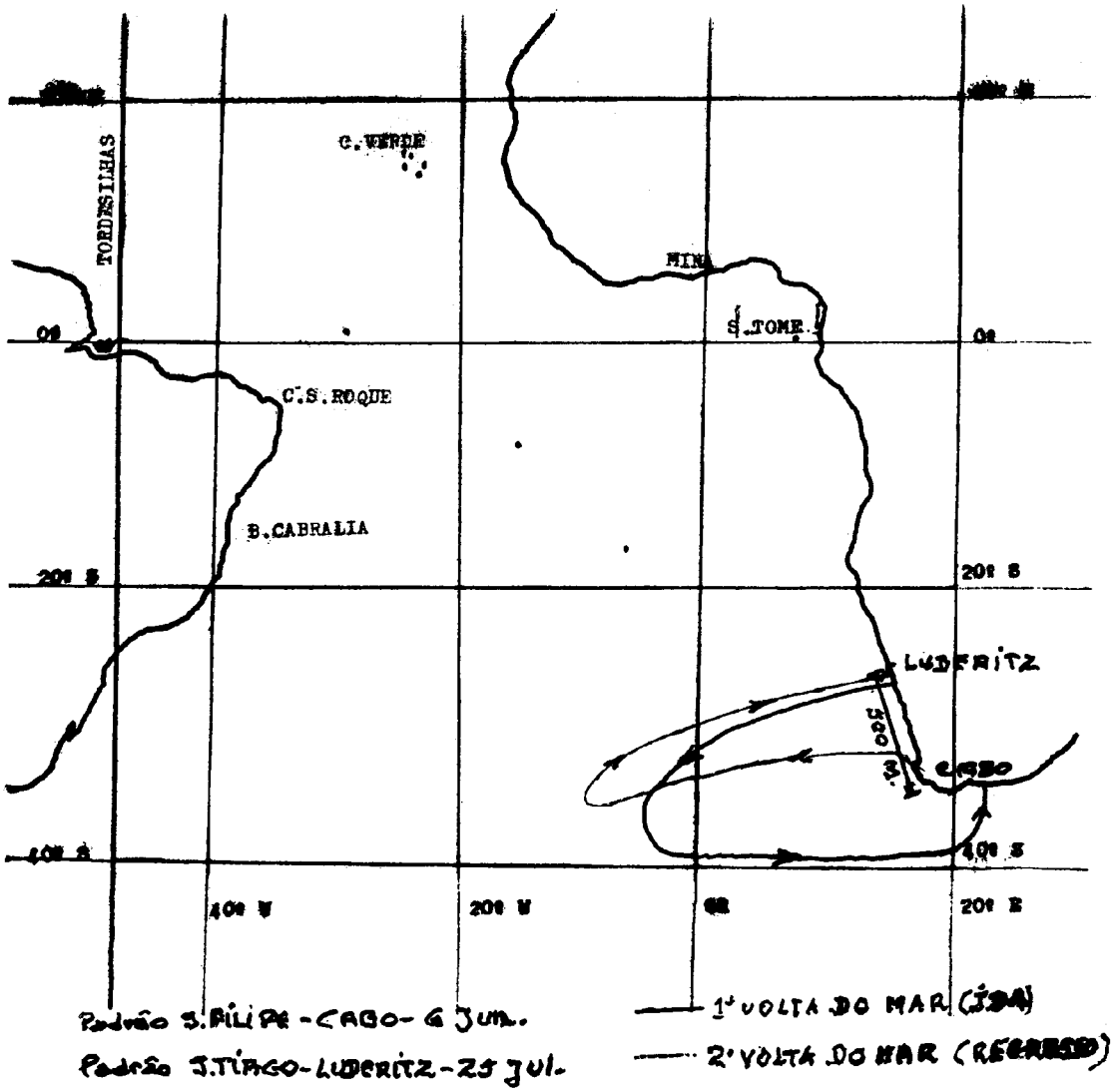

TORDESILHAS
C.VERDE
MINA
S.TOME
C.S.ROQUE
B.CABRALIA
LUDERITZ
CABO
0º
20º S
40º S
40º W
20º W
0º
20º E
Padrão S.FILIPE - CABO - 6 Jun.
Padrão S.TIAGO - LUDERITZ - 25 JUL.
1ª VOLTA DO MAR (IDA)
2ª VOLTA DO MAR (REGRESSO)

Figura 2

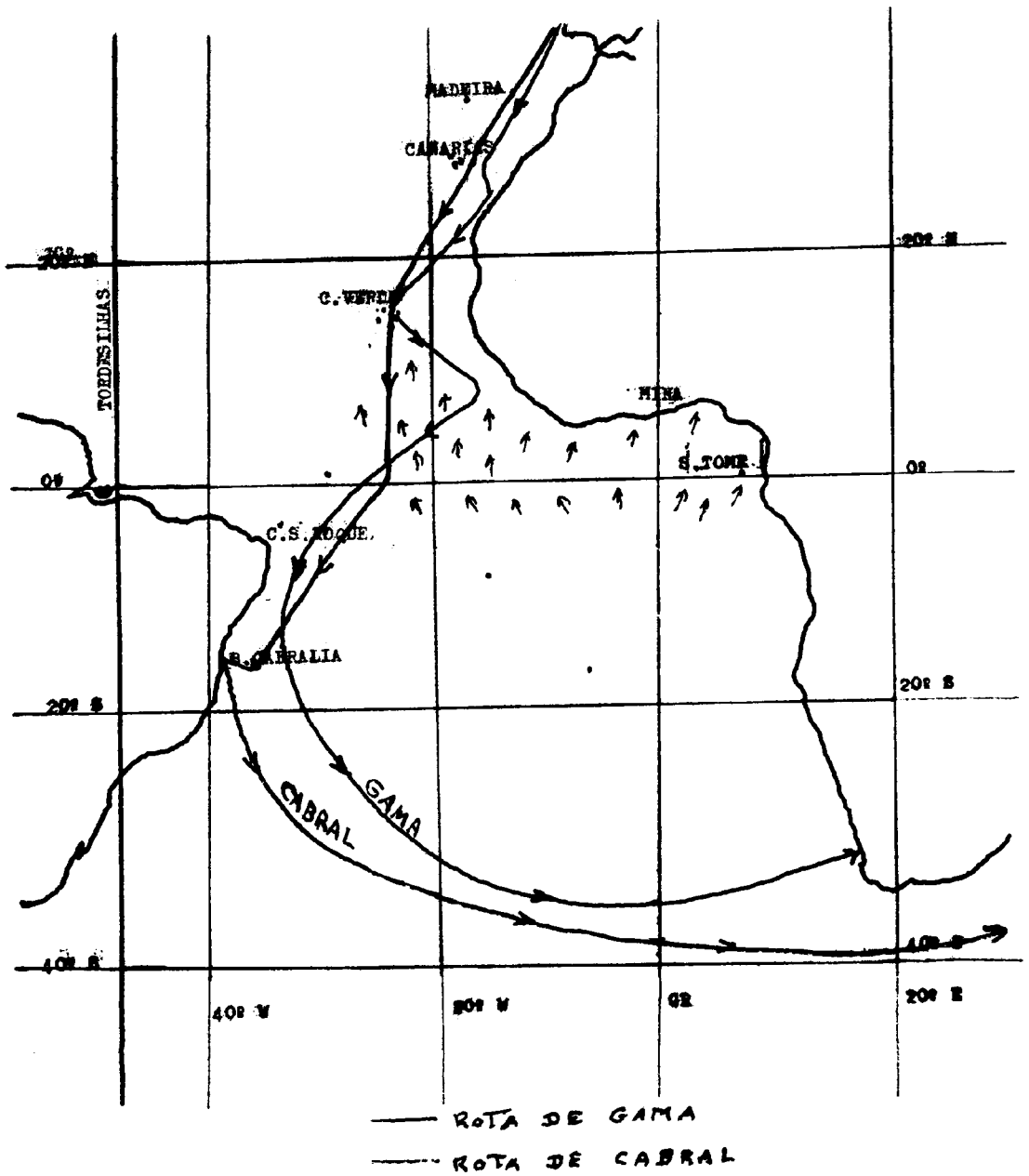
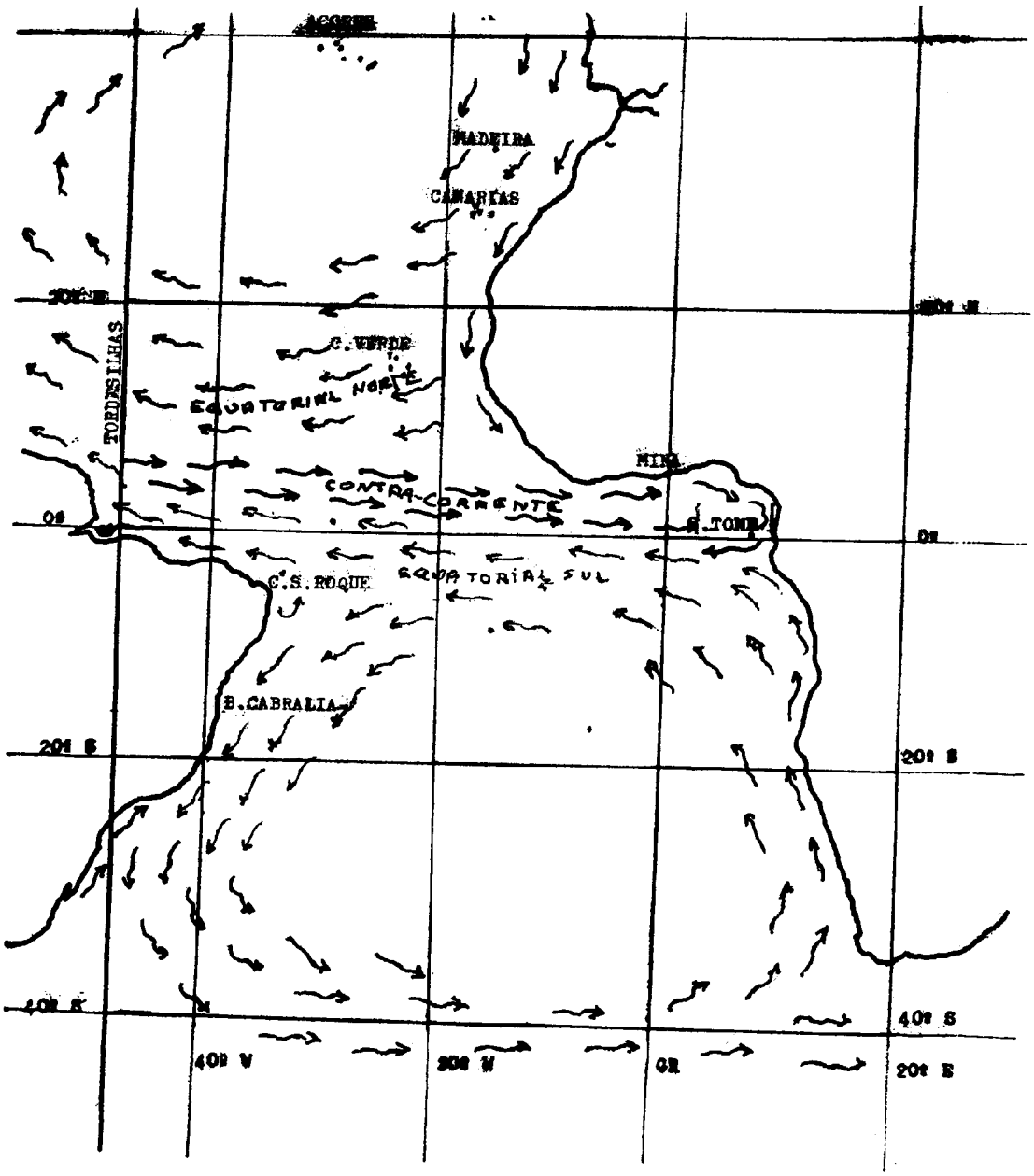

MADEIRA
CANARIAS
C. VERDE
TORDESILHAS
MINA
S. TOME
C. S. ROQUE
S. CABRALIA
GAMA
CABRAL
20º W
0º
20º E
20º S
40º S
40º W
ROTA DE GAMA
ROTA DE CABRAL

Figura 3




CORRENTES ATLÂNTICAS

Figura 4

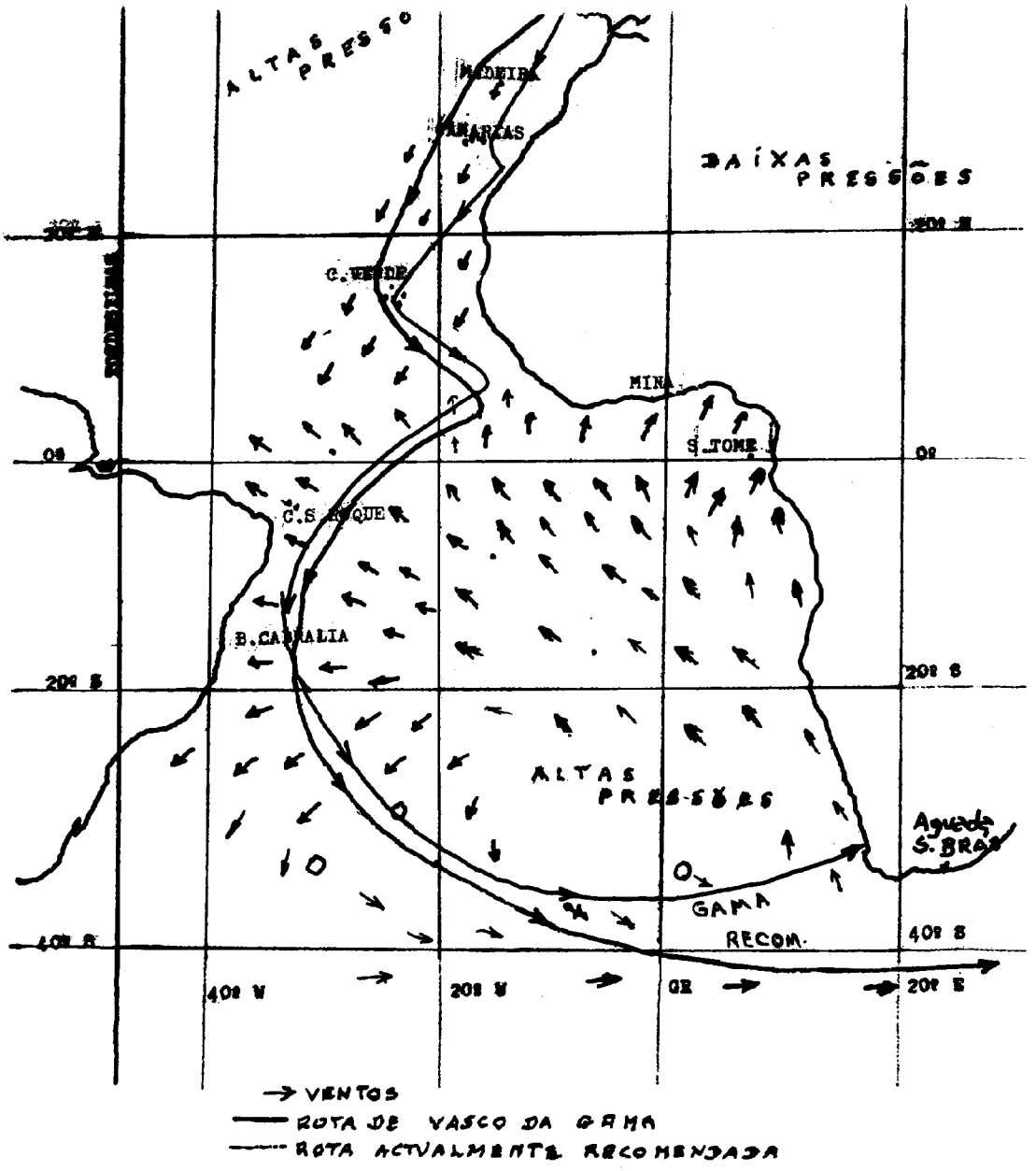
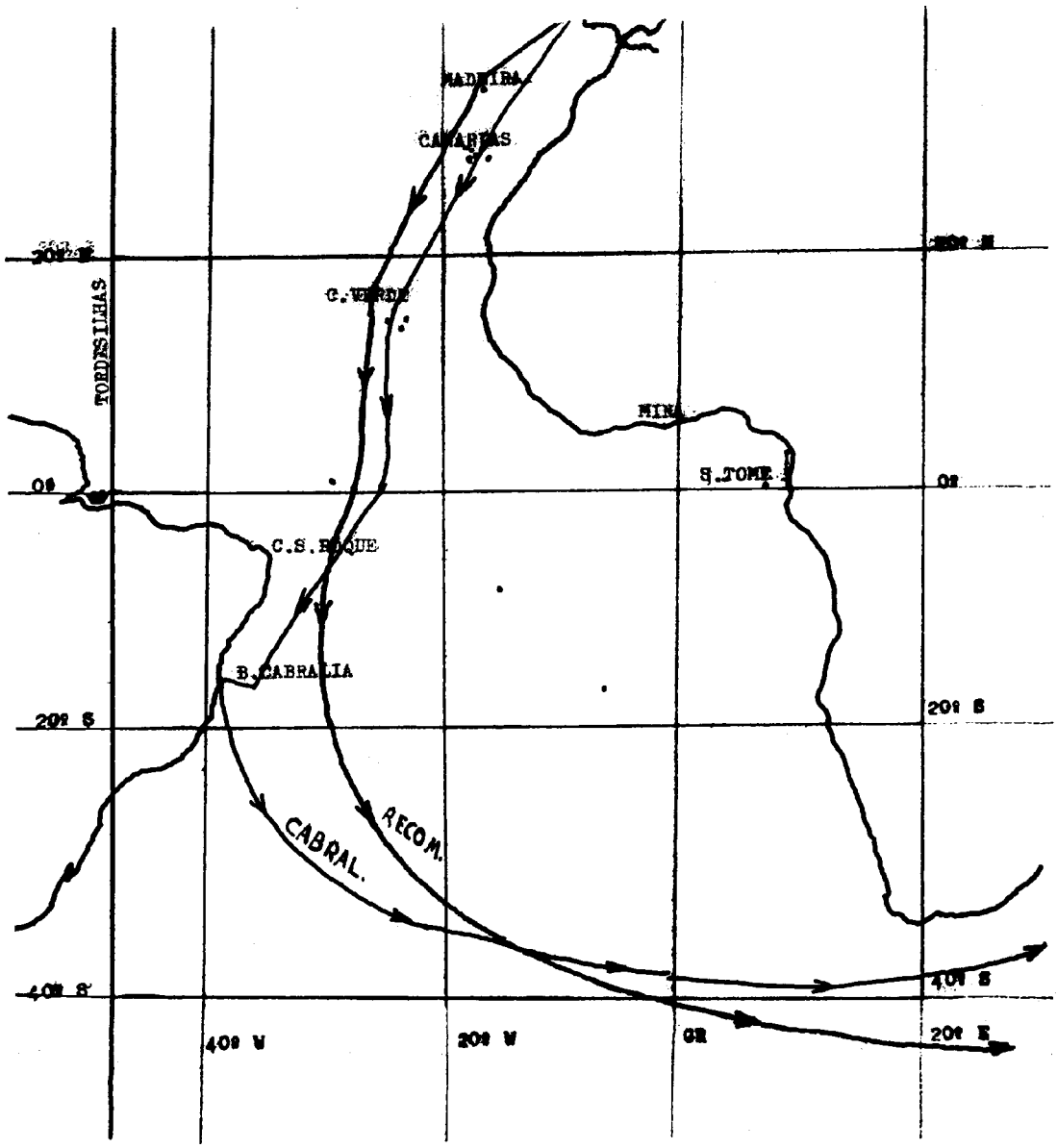

ALTAS PRESSÕES
MADEIRA
CANARIAS
BAIXAS PRESSÕES
C. VERDE
MINA
S. TOME
C.S. ROQUE
B. CATALIA
ALTAS PRESSÕES
Aguada S. Brás
GAMA
RECOM.
20º W
0º
20º E
20º S
40º S
→ VENTOS
ROTA DE VASCO DA GAMA
ROTA ACTUALMENTE RECOMENDADA

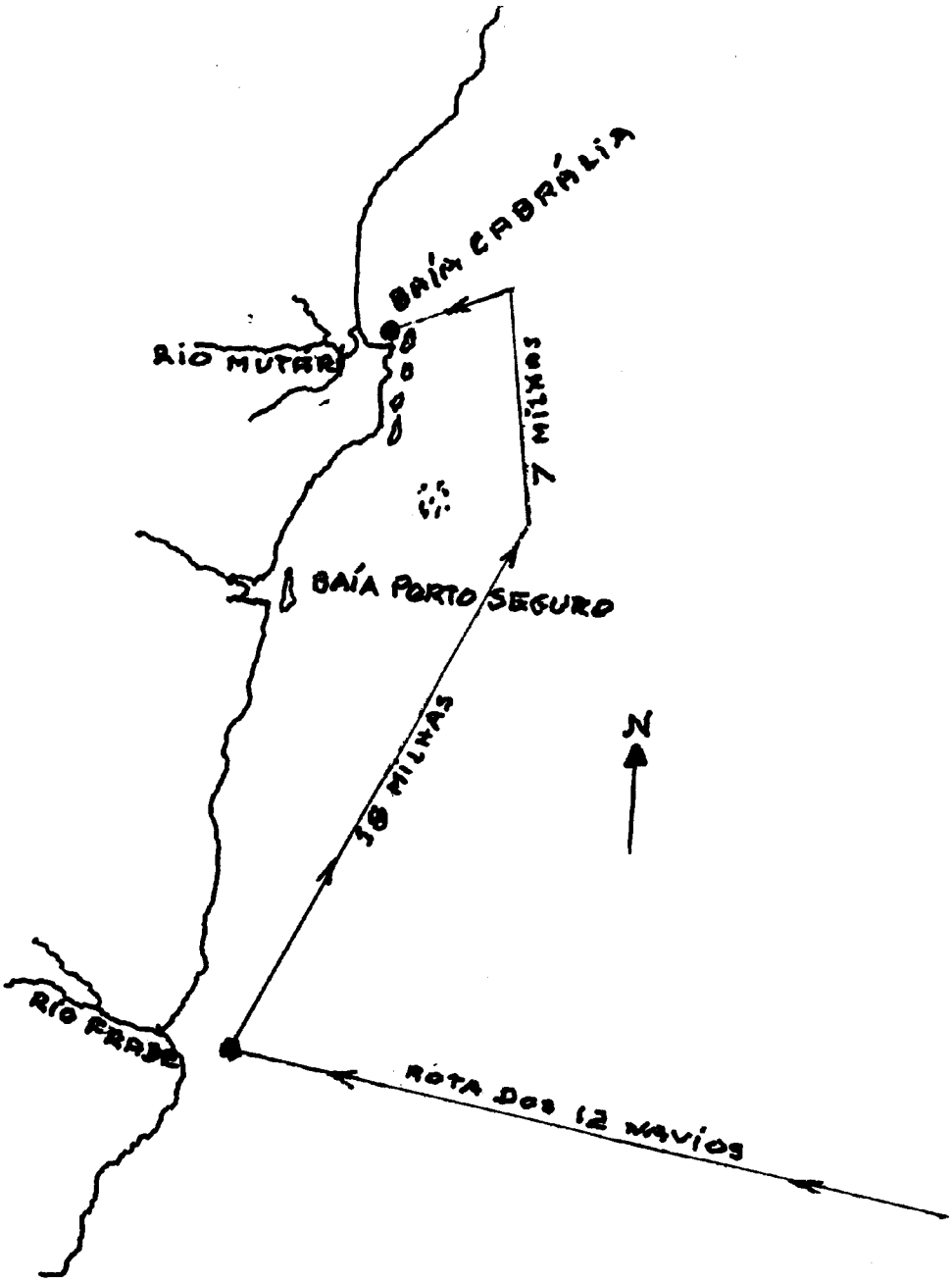
Figura 6




——— ROTA DE CABRAL

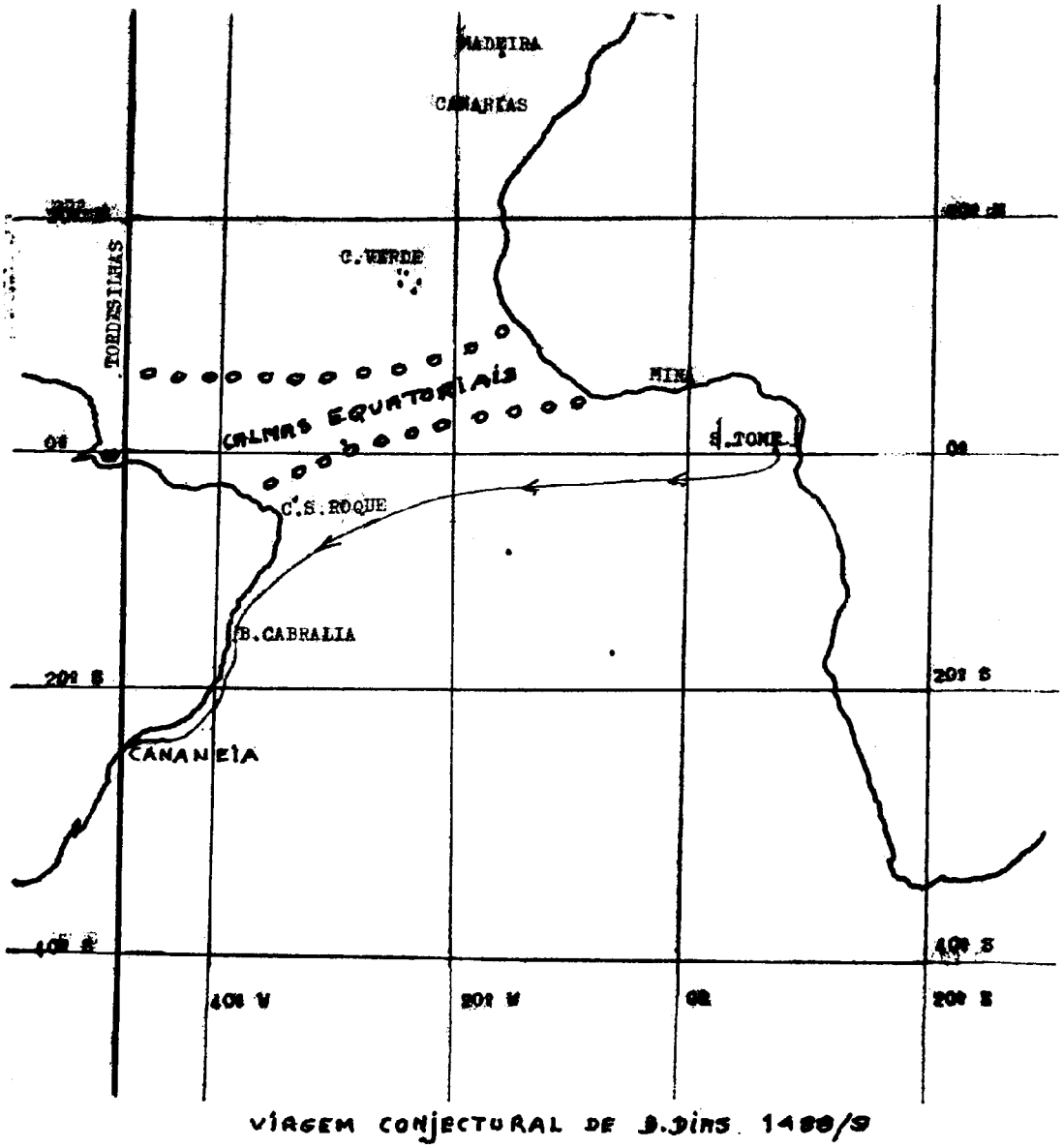
------ ROTA ACTUALMENTE RECOMENDADA

Figura 7




ARRIBADA DE CABRAL

Figura 8




VIAGEM CONJECTURAL DE B.DIAS 1488/8

Figura 9

# Portugueses no descobrimento da Florida: A Relaçam Verdadeira do Fidalgo de Elvas (Évora, 1557)

AUTOR: *Rui Manuel Loureiro*

Após a viagem inaugural de Colombo em 1492, navios espanhóis cruzaram incessantemente o Atlântico durante séculos. Pilotos, mestres e simples marinheiros manobravam eximiamente as naus e caravelas da **carreira de India**, estabelecendo ligações regulares entre a Europa e o Novo Mundo. Tipos de navios, rotas, métodos de navegação, abastecimentos, vida a bordo são temas familiares à história marítima.

Mas a bordo desses navios seguiam também capitães e soldados, missionários e mercadores, aventureiros e simples curiosos, que por razões diversas demandavam as Indias Ocidentais. Toda esta gente apenas utilizava o oceano como via de circulação e as embarcações como meios de transporte. Interrompiam a vida essencialmente terrestre por breves momentos. Uma vez desembarcados, o mar desaparecia dos seus horizontes.

Esta comunicação, talvez um pouco «abusivamente», abandona o campo da história marítima, para seguir a expedição à Florida do **adelantado** Hernando de Soto e de um bando de várias centenas de homens, que em 1539, voltando as costas ao mar, partiram terra adentro, em busca de **honra e proveito**. Entre eles, para nosso proveito, seguia um anónimo Fidalgo de Elvas, que anos mais tarde, em 1557, publicaria em Évora um circunstanciado relato do **descobrimento da Florida**, principal fonte para o estudo da aventurosa jornada.

## 1. O DESCOBRIMENTO DA FLORIDA

A Florida foi oficialmente descoberta por Juan Ponce de Léon em 1513, sendo incluída a partir dessa data na área de influência atribuída a Espanha pelo Tratado de Tordesilhas. O antigo companheiro de Colombo e **conquistador** da primeira hora[1] procuraria, alegadamente, descobrir a ilha onde se situava a **fonte da eterna juventude**. O mito da fonte da juventude, que fazia parte do imaginário medieval e que, como tantos outros, tinha sido importado pelos europeus para o Novo Mundo, encontrara eco em lendas contadas pelos índios, que situavam uma fonte de características semelhantes na ilha de **Bimini**[2]. Embora a sua armada descobridora aportasse de facto a Bimini, identificada como uma das Bahamas, Ponce de Léon não encontrou a cobiçada fonte. É mais provável, contudo, que o antigo governador de Puerto Rico, ao empreender a sua viagem de descobrimento, estivesse mais interessado em escapar ao ambiente de intrigas e conspiração que então se vivia em San Juan e que muito contribuira para o seu desprestígio.

António Galvão referir-se-á mais tarde a esta expedição, no seu **Tratado dos Descobrimentos**, impresso em Lisboa em 1653, embora cometendo um erro na datação da viagem, copiado sem dúvida da fonte espanhola que utilizou: «Neste mesmo anno de 512 Iom ponso de Liam que foy governador da ilha de S. Ioam armou dois navios, & foi buscar a sua ilha Boihuca, onde diziam os da terra que estaua huma fonte que sua agoa tornaua os velhos moços & andou em sua busca seis meses com assaz trabalho sem achar dela noua, nem q[uem] visse tal cousa»[3].

Em alguns dos pontos do litoral da Florida os espanhóis foram violentamente recebidos pelos índios, o que levou alguns historiadores a sugerirem que nessa zona teria havido anteriores contactos entre as populações autóctones e os homens brancos, talvez caçadores de escravos ilegalmente partidos de Havana[4]. Ponce de León morreria anos depois, na sequência de ferimentos recebidos num confronto com índios das proximidades da baía de Tampa[5], por ocasião de uma segunda, e novamente malograda, viagem à Florida.

Uma certa historiografia portuguesa tem defendido com vigor um pré-descobrimento português da Florida, com base essencialmente em índicios recolhidos na cartografia quinhentista[6] e numa passagem ambígua do **Esmeraldo de situ orbis**, obra concluída por volta de 1508 por Duarte Pacheco Pereira.

O planisfério chamado de **Cantino**, concluído em Lisboa em 1502, representa na sua extremidade ocidental uma espécie de península, junto à legenda «Oceanus occidentalis», onde figuram numerosos topónimos de origem portuguesa. Esta porção de terra não é certo se se trata de ilha ou terra firme, tem sido identificada com a Flórida. Mas estas evidências não são unanimamente aceites pela crítica histórica[7] . Quanto à passagem do

Esmeraldo, ela é bastante ambígua, pois nela o autor afirma, dirigindo-se a D. Manuel I, que «no terceiro anno do vosso Reinado do hanno de nosso senhor de mil quatrocentos e noventa e oito, donde nos vossa alteza mandou descobrir ha parte occidental, passando alem ha grandeza do mar oceano, onde he hachada e navegada huma tam grande terra firme, com muitas e grandes ilhas adjacentes a ella»[8]. Parece que neste contexto a palavra descobrir se deve entender como sinónimo de «explorar» e não de «encontrar», como já foi sugerido[9]. Por um lado, o autor do Esmeraldo não afirma explicitamente ter encontrado qualquer ilha ou terra firme; apenas que foi mandado a «descobrir». Por outro lado, não podemos esquecer que Pacheco Pereira escrevia por volta de 1508, altura em que os meios náuticos de Portugal e de Espanha possuíam já uma noção clara da enorme extensão das terras primeiramente achadas por Colombo a ocidente em 1492, noção essa que Pacheco Pereira poderia ter projectado retrospectivamente sobre as informações referentes à sua viagem exploratória.

É um problema que, do ponto de vista aqui adoptado, é secundário. Como afirmou Chaunu, um descobrimento é válido e efectivo quando é portador de consequências, isto é, quando um navegador visita uma determinada região anteriormente desconhecida dos seus contemporâneos e regressa ao seu ponto de partida na posse de dados que lhe permitem lá voltar em qualquer ocasião posterior[10]. O que quer dizer que a questão de eventuais contactos europeus, anteriores a 1513, com o que hoje chamamos Florida deve ser deixada em suspenso até ao aparecimento de quaisquer novas provas documentais, pois as fontes actualmente disponíveis não permitem recuar com segurança a data do primeiro contacto com as referidas terras.

## 2. PRIMEIRAS VIAGENS DE EXPLORAÇÃO DA FLORIDA

Nas décadas que se seguiram ao descobrimento de Ponce de León, numerosas expedições espanholas demandaram o litoral da Florida, com intuitos vagamente colonizadores. Marginalmente, também podemos encontrar ecos da busca do estreito isto é, da passagem que permitiria o acesso directo ao mar das índias em algumas destas expedições, mesmo depois do regresso a Espanha dos sobreviventes da expedição de Fernão de Magalhães[11]. À semelhança do que se passara em outras regiões do Novo Mundo, os espanhóis procuravam determinar com rigor quais as riquezas eventualmente existentes na Florida, com vista a uma subsequente apropriação das mesmas.

Escassos anos após o descobrimento tinha lugar a malograda tentativa de Lucas Vásquez de Ayllón, um nobre originário de Toledo, que apesar de licenciado em Direito, e destinado a uma carreira mais pacífica, resolveu tentar a sorte no Novo Mundo. Nomeado adelantado da conquista da Florida, a sua expedição colonizadora teve um triste fim, e Vásquez de Ayllón morreu ingloriamente de malária no litoral da Florida em finais de 1526[12]. Tal como Ponce de León, Vázquez de Ayllón foi recebido pelos índios de uma forma extremamente hostil e violenta, que pode ser interpretada como a reacção indígena às formas de aproximação adoptadas por anteriores incursões espanholas na região.

No ano seguinte, apesar de as notícias não serem encorajadoras, o experiente conquistador Pánfilo de Narváez, que participara nas conquistas do México e de Cuba, montava com autorização real uma nova expedição à Florida. É provável que as notícias dos fabulosos tesouros encontrados por Hernán Cortés no México[13] contribuíssem para espalhar a crença de que noutros lugares do Novo Mundo se encontrariam riquezas semelhantes, e nomeadamente na Florida. Um argumento decisivo era o facto de as grandes cidades indígenas até então encontradas se situarem em pontos bastante afastados do mar, como a cidade do México, por exemplo. Litorais inóspitos e habitados por índios pouco hospitaleiros podiam ser sinal claro de um interior imensamente rico, e não desencorajavam os fogosos conquistadores espanhóis.

A expedição de Narváez partiu de Espanha em 1527 e atingiu a Florida no ano seguinte. Movidos pela busca de honra e proveito, os expedicionários espanhóis atravessaram vastas regiões do litoral meridional do Golfo do México, nunca se afastando muito da costa, envolvendo-se de caminho em frequentes e violentos confrontos com as populações locais. Impulsionava-os a miragem do ouro. Mas as riquezas da Florida mostravam-se cada vez mais fugidias. A expedição espanhola, composta inicialmente por cerca de setecentos homens, constituía um pesado fardo para as economias índias que tinham de alimentar esta voraz multidão de conquistadores. Não

admira pois que as indicações fornecidas pelos índios colocassem sistematicamente as riquezas desejadas pelos espanhóis na comarca seguinte, a poucos dias de viagem mais para ocidente. Para além da cobiça, também a fome, as doenças, o frio e os constantes ataques dos índios fizeram grandes estragos nas hostes de Nárvaez. Muitos dos expedicionários morreram afogados durante a travessia do Mississipi, incluíndo, ao que se supõe, o próprio adelantado, em local incerto.

A trágica expedição do adelantado Pánfilo de Narváez é bem conhecida através da obra célebre Naufrágios Y Comentarios[14], da autoria de Alvar Nuñez Cabeza de Vaca, um dos poucos sobreviventes da odisseia. Cabeza de Vaca e alguns companheiros vaguearam pelo sudoeste da América do Norte durante cerca de seis anos, dedicando-se primeiro ao tráfico comercial itinerante entre várias tribos de índios. Depois, por um acaso, viriam a ganhar fama de curandeiros, assegurando assim a sua sobrevivência entre populações que normalmente viviam no limiar da fome. Em 1536 Cabeza de Vaca e três companheiros, os únicos sobreviventes da expedição, depois de uma inacreditável peregrinação através de vastíssimos territórios norte-americanos, incluindo o litoral do Pacífico, atingiram estabelecimentos espanhóis no norte do México, conseguindo depois regressar a Espanha.

António Galvão, novamente ele, dá-nos algumas notícias de carácter etnográfico sobre a aventura vivida por Cabeza de Vaca e seus companheiros: «Dizem que passaram por muitas terras de gente diferentes em linguagens, trajos, costumes: mas por hos físicos seren la muyto estimados, & mais estes que auiam por deoses nam lhe faziam nenhum dano: antes lhe dauam dessa pobreza que tinham, foram ter aos lagazes que andam em cabildos com seus gados: como Alarues, & sam tam pobres que comem cobras, lagartos, aranhas, formigas, & todos os bichos, com isto viuem tam contentes que sempre cantam, bailam, & se desenfadam: compram as molheres aos imigos, matam as filhas, pellas namcasarem con elles, passauam por terras que os filhos mamauam dez, doze annos: em outros que casam os homens huns com outros, & ahi tays pouos que nam choram nem rim: & diz que se o fazem, morrem por isso»[15].

## 3. A EXPEDIÇÃO DE HERNANDO DE SOTO (1538-1543)

Em 1538 o adelantado Hernando de Soto comandou uma nova expedição à Florida, a qual assume uma importância muito especial para a nossa historiografia, por nela ter participado um importante grupo de portugueses oriundos da zona raiana. Além do mais, um anónimo fidalgo de Elvas redigiu um interessantíssimo e circunstanciado relato da viagem[16] que é uma das principais fontes para o estudo da expedição , onde nos dá conta das aventuras e desventuras vividas por Hernando de Soto e pelos seus companheiros em território americano ao longo de cerca de cinco anos[17].

Hernando de Soto era um conquistador experimentado. Participou em numerosas expedições no Novo Mundo e esteve com Francisco Pizarro na conquista do Peru em 1532. Foi um dos primeiros europeus a entrar em Cuzco, capital do império inca, onde participou na prisão e posterior execução do imperador Atahualpa. Voltou rico a Espanha em 1536. Talvez a sua excessiva experiência ultramarina lhe tenha tornado penosa a permanência em Espanha. O que é certo é que dois anos mais tarde partia de San Lúcar de Barrameda, com uma armada de sete navios, empossado com o título de Governador da Florida.

Em Maio de 1539 Hernando de Soto desembarcava no litoral ocidental da península da Florida[18], à frente da mais importante expedição que até então aportara àquelas terras: cerca de 700 homens, entre soldados, criadagem e escravos, mais de 200 cavalos, numerosas varas de porcos que serviriam de alimento aos expedicionários, mulas de carga, uma vasta quantidade de armas e provisões, e um número indeterminado de cães de fila, para serem utilizados na caça aos índios.

Abandonando o litoral, o corpo expedicionário rumou ao norte através da península da Florida, inflectindo depois para noroeste, até Apalache, onde foi estabelecido o primeiro acampamento de inverno[19]. Já em 1540 continuariam o caminho para norte, internando-se profundamento no continente. Nos anos seguintes, a expedição, comandada com pulso de ferro por Soto, vaguearia constantemente pelo interior, detendo-se apenas nos povoados mais ricos em reservas alimentares, seguindo uma rota que apontava basicamente a poente, em direcção à Nova Espanha, onde se calculava existirem postos avançados espanhóis. Depois da

morte de Hernando de Soto, ocorrida em 1542, nas cercanias do rio Mississipi, os cerca de trezentos sobreviventes da jornada, comandados por Luis de Moscoso, decidiram rumar para sul, ao longo do grande rio, em busca do mar, para depois tentarem atingir estabelecimentos espanhóis no litoral da Nova Espanha. Em Agosto de 1543 alcançaram finalmente a foz do Mississipi, e daí, em improvisadas embarcações, navegaram até Panuco, onde chegaram poucas semanas mais tarde, sendo entusiasticamente recebidos pelos colonos espanhóis que ali estavam estabelecidos. A partir daí, organizou-se a viagem para o México e o posterior repatriamento dos sobreviventes.

## 4. A RELAÇÃO DO FIDALGO DE ELVAS (ÉVORA, 1557)

A expedição de Hernando de Soto à Florida está bem documentada nas fontes da época. Para além da **Relaçam verdadeira dos trabalhos que o governador D. Fernando de Souto e certos fidalgos portugueses passaram no descobrimento da Florida** que motivou este texto[20], atribuída a um anónimo Fidalgo de Elvas e publicada em Évora em 1557, vários autores coetâneos dedicaram importantes relatos à aventurosa jornada.

O relato mais conhecido é sem dúvida **La Florida del Inca**, que Garcilaso de la Vega publicou em Lisboa, em 1605[21]. A obra do Inca Garcilaso baseava-se em conversas por ele mantidas com Gonzalo Silvestre, um dos participantes da expedição, e em manuscritos redigidos por outros dois expedicionários, Alonso de Carmona e Juan Coles[22]. Mas ultrapassava os simples propósitos narrativos da **Relaçam** do Fidalgo de Elvas, e manifestava, a nível formal, aspirações mais literárias. Apesar de conter uma versão dos acontecimentos basicamente correcta, **La Florida del Inca** comete numerosos erros de pormenor. Além do mais, baseia-se em informação de segunda mão, que por vezes Garcilaso não interpreta correctamente, sobretudo quando se refere às terras e às populações da Florida[23]. Dois outros companheiros de Soto prepararam relações sobre a viagem, que ficaram manuscritas na época. Em primeiro lugar, Luis Hernàndez de Biedma, feitor da expedição, que em 1544 apresentou um relatório ao Conselho das Indias. A relação de Biedma foi publicada apenas em 1841, em versão francesa[24]. Em segundo lugar, Rodrigo Ranjel, secretário do adelantado, manteve uma espécie de diário, que apesar de ter sido utilizado na época por cronistas espanhóis apenas foi impresso em 1851 pela primeira vez[25]. Estes dois relatos, significativamente, confirmam no essencial a versão transmitida pela **Relaçam verdadeira** do Fidalgo de Elvas, que constitui uma das principais fontes, se não a principal, sobre a expedição de Hernando de Soto à Florida e sem dúvida a mais fidedigna[26].

A **Relaçam verdadeira** foi publicada em Évora, em 1557, por André de Burgos, quatorze anos depois do regresso dos sobreviventes da expedição a Espanha. De acordo com as palavras preambulares do impressor, a obra fora escrita por um anónimo fidalgo português de Elvas que acompanhara toda a expedição e que afirmara «que tudo o que aqui vai escrito passou diante dele»[27]. Esta obra tem sido muito pouco estudada. Em Portugal, talvez por se referir a acontecimentos passados em territórios situados na área de influência atribuída a Espanha pelo Tratado de Tordesilhas[28]. No país vizinho, a [1] **Relaçam** não foi objecto de qualquer investigação aprofundada, sem dúvida por se tratar de uma obra portuguesa[29], e tem sido utilizada sobretudo como fonte para o estudo da carreira do conquistador Hernando de Soto e da sua expedição à Florida[30]. Os investigadores americanos, pelo contrário, têm dedicado bastante atenção à obra, utilizando as suas informações quer na determinação da rota seguida pela expedição em territórios dos actuais Estados Unidos, quer na reconstituição da antropologia das sociedade indias contactadas por Hernando de Soto[31].

Talvez convenha destacar a importância deste texto português, do qual não existe ainda, entre nós, a edição crítica em tempos reclamada por Luís de Albuquerque[32]. Em primeiro lugar, a **Relaçam** é comandada por Hernando de Soto, que durante cerca de cinco anos explorou extensas regiões do sul da América do Norte. Depois, a obra do Fidalgo de Elvas constitui um testemunho privilegiado de um dos grandes empreendimentos ultramarinos luso-espanhóis, incluindo alguns dados relevantes sobre as relações entre portugueses e espanhóis num contexto extra-europeu. Embora capitaneada por Soto, e depois por Luís de Moscoso, esta expedição à Florida contou com a participação de um largo contingente português, oriundo das terras raianas para sul de

Elvas. Em terceiro lugar, o fidalgo anónimo fornce-nos dados essenciais sobre a visão portuguesa (e também espanhola) do índio norte-americano e sobre as trocas e confrontos civilizacionais que tiveram lugar na América do Norte na primeira metade do século XVI. Depois a **Relaçam** do Fidalgo de Elvas, ao acompanhar um exército em marcha, dá-nos um relato vivo de uma **entrada continental**, tema tão raro na literatura portuguesa da época. Finalmente, o Fidalgo português reune na sua obra um conjunto importante de dados sobre a geografia e a antropologia das regiões visitadas, constituindo-se como um verdadeiro tratado descritivo da terra e dos índios da **Florida** [33] tal como na época se entendia este topónimo, quer dizer, como toda a região que se estendia desde a actual península da Florida para norte e para oeste, até à baia do Mississipi[34].

A Relaçam verdadeira voltou a ser editada em 1844 por Joaquim José da Costa de Macedo[35] e em 1940 por Frederico Gavazzo Perry Vidal [36]. Jaime Cortesão insurgiu-se violentamente contra esta última, afirmando nomeadamente: «Desta edição salva-se a reprodução **fac-simile**. A não ser esta circunstância, que representa um real serviço para a historiografia portuguesa e americana, e algumas escassas notas bibliográficas, seria aconselhável retirar a edição do mercado, como vergonhosa para a cultura portuguesa» [37]. O grande historiador referia-se certamente à lamentável modernização a que o editor submeteu o texto original, e aos numerosos erros de transcrição e interpretação por este cometidos. Mais recentemente, a **Relaçam** do Fidalgo de Elvas foi de novo reeditada por Luis de Albuquerque, em leitura modernizada[38], com critérios que de resto foram também bastante criticados[39].

A **Relaçam** foi várias vezes trasduzida no estrangeiro, em circunstâncias diversas. No século XVII, os ingleses traduziram a obra, se Jaime Cortesão está correcto, «como arma de propaganda contra os espanhóis, pela evidência com que o Fidalgo anónimo de Elvas denuncia as crueldades praticadas por aqueles contra os indígenas»[40]. Mas é mais provável que tratassem de divulgar materiais informativos susceptíveis de interessar aos seus projectos de expansão americana. Aliás, foi o próprio Richard Hakluyt, grande promotor das viagens ultramarinas inglesas e editor de importantes colectâneas de livros de viagem, quem traduziu a obra directamente do português para inglês, publicando-a em Londres em 1609, e uma segunda vez em 1611[41].

## 5. PROBLEMAS DE AUTORIA

Alguns historiadores tentaram já, sem êxito, diga-se de passagem, identificar o anónimo Fidalgo de Elvas que redigiu a **Relaçam**. A documentação coetânea permite identificar vinte e um dos portugueses que participaram na expedição, e que são citados pelo Fidalgo de Elvas, pelo Inca Garcilaso ou por Biedma.

Jaime Cortesão sugeriu os nomes de «Fernão ou Estevão Pegado»[42], sem adiantar qualquer dado comprovatório. Baseava-se em Perry Vidal, que aventou a mesma hipótese no prefácio da sua edição da **Relaçam**[43]. Os dois historiadores partiram do princípio lógico atendendo ao título da **Relaçam** que o autor teria de ser um dos oito fidalgos de Elvas mencionados no texto: «E foram de Elvas Andre de Vasconcelos e Fernão Pegado, António Martinez Segurado, Mem Roiz Pereira, João Cordeiro, Estevão Cordeiro, Estevão Pegado, Bento Fernandes e Álvaro Fernandes»[44]. Alguns destes nomes podem ser rapidamente eliminados, pois, segundo informações da própria **Relaçam**, André de Vasconcelos morreu em Aminoya[45], Mem Roiz morreu na batalha de Mavilla[46] e Bento Fernandes afogou-se na travessia de um rio[47]. Quanto a João Cordeiro e a Álvaro Fernandes, o Inca Garcilaso diz-nos que faziam parte do grupo que de Apalache foi enviado por Soto de volta para a Baía do Espírito Santo[48]. Como não participaram em grande parte da viagem, não poderiam obviamente ser os autores da **Relaçam**, a qual acompanha a expedição desde o seu início até final.

Restam três nomes: Fernão Pegado, António Martins Segurado e Estevão Pegado. Mas não foi ainda encontrada qualquer documentação que permitisse determinar com segurança a identidade do autor da **Relaçam**. E o próprio texto não nos fornece nenhum elemento identificatório. O autor seria cerramente um Fidalgo, pois o facto de possuir sempre informações correctas sobre as principais decisões tomadas durante a expedição revela que tinha fácil acesso ao Governador e ao grupo de comando.

Apenas um historiador do país vizinho, e é o único caso que conheço, tentou atribuir nacionalidade espanhola ao anónimo autor da **Relaçam**, afirmando nomeadamente que este não era «ni natural de Elvas, ni tampoco por-

tuguês»[49], assim pondo em causa as afirmações preambulares do editor André de Burgos. Vale a pena analisar em pormenor as suas razões.

O primeiro argumento utilizado por este crítico é a forma como o Fidalgo de Elvas se refere aos portugueses que participaram na expedição: «Partiram de Elvas os portugueses»[50]; à chegada a Sevilha, Hernando de Soto «lhes deu as graças», «convidou-os a comer» e «lhes mandou perto de sua pousada buscar onde se aposentassem»[51]; o Governador mandou fazer alardo, «ao qual os portugueses» compareceram[52]; André de Vasconcelos recebeu um navio «em que foram os portugueses»[53]. Ou seja, o autor da **Relaçam** refere-se repetidamente aos portugueses de Elvas na terceira pessoa do plural, podendo assim dar a entender que não fazia parte desse grupo[54]. Mas uma análise mais cuidada, como se verá, mostra que o autor pretende destacar, e por vezes positivamente, o grupo de portugueses que participavam na expedição, o que seria pouco consentâneo com uma pretensa nacionalidade espanhola.

Outro argumento refere-se às observações do Fidalgo de Elvas sobre flora e fauna. Assim, em Cuba existem «muitas árvores diferentes das de Espanha»[55]. Na mesma ilha há algumas das «frutas de Espanha»[57] e as «ameixas da terra, que são melhores que as de Espanha»[58]. Mas na época era frequente autores reconhecidamente portugueses referirem-se a Portugal ou ao conjunto dos reinos da Península Ibérica de uma forma genérica como **Espanha** ou **Espanhas**. Bastará referir, como exemplo paradigmático desta prática, **Os Lusíadas**, nos quais Luís de Camões se refere a Espanha neste sentido em treze ocasiões distintas[59].

Mas o historiador espanhol apresenta também dois contra-argumentos. Por um lado, Portugal é mencionado explicitamente duas vezes, quando se fala da cultura da batata «na ilha Terceira deste Reino de Portugal»[60] e da louça de barro índia «que pouco difere da de Estremoz ou Montemor»[61]. Por outro, o Fidalgo utiliza termos especificamente portuguesas como «alqueire» e «cruzado». A estes poderíamos acrescentar «almadia»[62] e «coxins»[63], por exemplo, termos de uso geral em Portugal nesta época.

Podemos no entanto invocar outras razões menos explícitas para defender a nacionalidade portuguesa do Fidalgo de Elvas. Há na **Relaçam** uma atitude crítica, e frequentemente irónica, em relação aos castelhanos, que, penso, seria impossível encontrar num autor espanhol. Vejamos alguns exemplos.

Em Sevilha, quando o Governador Hernando de Soto mandou fazer alardo das tropas, os portugueses de Elvas compareceram «armados de mui luzidas armas»[64], enquanto os castelhanos «os mais levavam cotas de ruim malha e ferrugentas».[65], assim como «ruins lanças», tentando mesmo alguns deles meter-se «entre os portugueses»[66]. Na ilha de Gomera, nas Canárias, onde a armada fez escala, foram recebidos pelo conde da ilha, que «andava todo vestido de branco», de tal modo «que parecia conde de ciganos»[67]. Estas ironias seriam difíceis de explicar na pena de um castelhano.

Por outro lado, encontram-se amiúde na Relaçam referências a violências cometidas por castelhanos. Em Cuba, por exemplo, o Fidalgo menciona que há «nesta terra muito ouro e poucos escravos que o tirem, porque se hão enforcado muitos a causa do mau trato que os cristãos nas minas lhe davam»[68]. Já na Florida, em determinada ocasião o autor critica explicitamente a tirania de Hernando de Soto[69]. Manifesta-se também contra os exagerados maus tratos dados pelo Governador à cacica de Cutifachiqui, que tão bem o recebera[70]. E durante uma incursão punitiva ao povoado de Anilco, o capitão nomeado por Soto ordenou «que a nenhum indio macho se desse vida»[71]. Comentário do Fidalgo: «Houve ali homens tão crueis e carniceiros que velhos e moços e quantos topavam diante matavam sem pouco nem muito haverem resistido»[72]. Nesta ocasião, os próprios indios, nas palavras do anónimo autor, ficaram «mui admirados do que lhe haviam visto fazer com os índios da Nilco, tudo como passou, com grande espanto a seu Cacique disseram»[73].

Perante estes factos, parece-me no mínimo problemático pôr em questão a nacionalidade portuguesa do Fidalgo de Elvas. Mas o historiador espanhol que vimos acompanhando faz uma outra observação que me parece mais pertinente: o verdadeiro autor da **Relaçam** não teria participado na expedição, e seria um simples redactor de um testemunho obtido em segunda mão[74].

Efectivamente, existe uma grande variação nas pessoas e tempos verbais utilizados pelo Fidalgo. Ora fala no presente, como por exemplo quando afirma a propósito de Soto que «seu intento é rebuscar outro tesouro como o de Tabalipa, Senhor do Perú»[75]. Ora utiliza o passado, na primeira pessoa do plural, quando se refere a «nossa partida»[76], ou quando diz que «saíram a nós vinte índios»[77] ou que «Caminhámos cinco dias e chegámos à

província de Palisema»[78]; ou na terceira pessoa do plural, como quando afirma que «em nenhuma maneira podiam caminhar sem língua»[79], isto é, sem «intérprete».

No entanto, o anónimo autor nunca utiliza a primeira pessoa do singular, o que nos pode levar a pôr em questão a forma como o texto final foi redigido. Uma análise cuidada da relação do Fidalgo de Elvas pode, de facto, sugerir que estamos perante um trabalho de colaboração. Na base da obra estaria um diário ou relação de viagem preparado por um português que efectivamente participou na expedição (e daí a utilização quase sistemática de **nós**), um dos três fidalgos de Elvas sobreviventes, já mencionados. Subsequentemente, esse texto primitivo teria sido trabalhado por um editor, André de Burgos ou outro, cuja função seria normalizar o texto através da utilização sistemática de **nós** ou **eles**. As discrepâncias referidas ficariam assim a dever-se a distrações do editor, que em determinadas secções do texto final, talvez preparado ao longo de um grande espaço de tempo, teria copiado pura e simplesmente o diário de viagem que tinha entre mãos. A atribuição do texto final a André de Burgos explicaria, além do mais, os espanholismos detectados no texto da **Relaçam**. Mas de momento as conclusões não podem ser definitivas[80].

## 6. MOTIVOS DA EXPEDIÇÃO

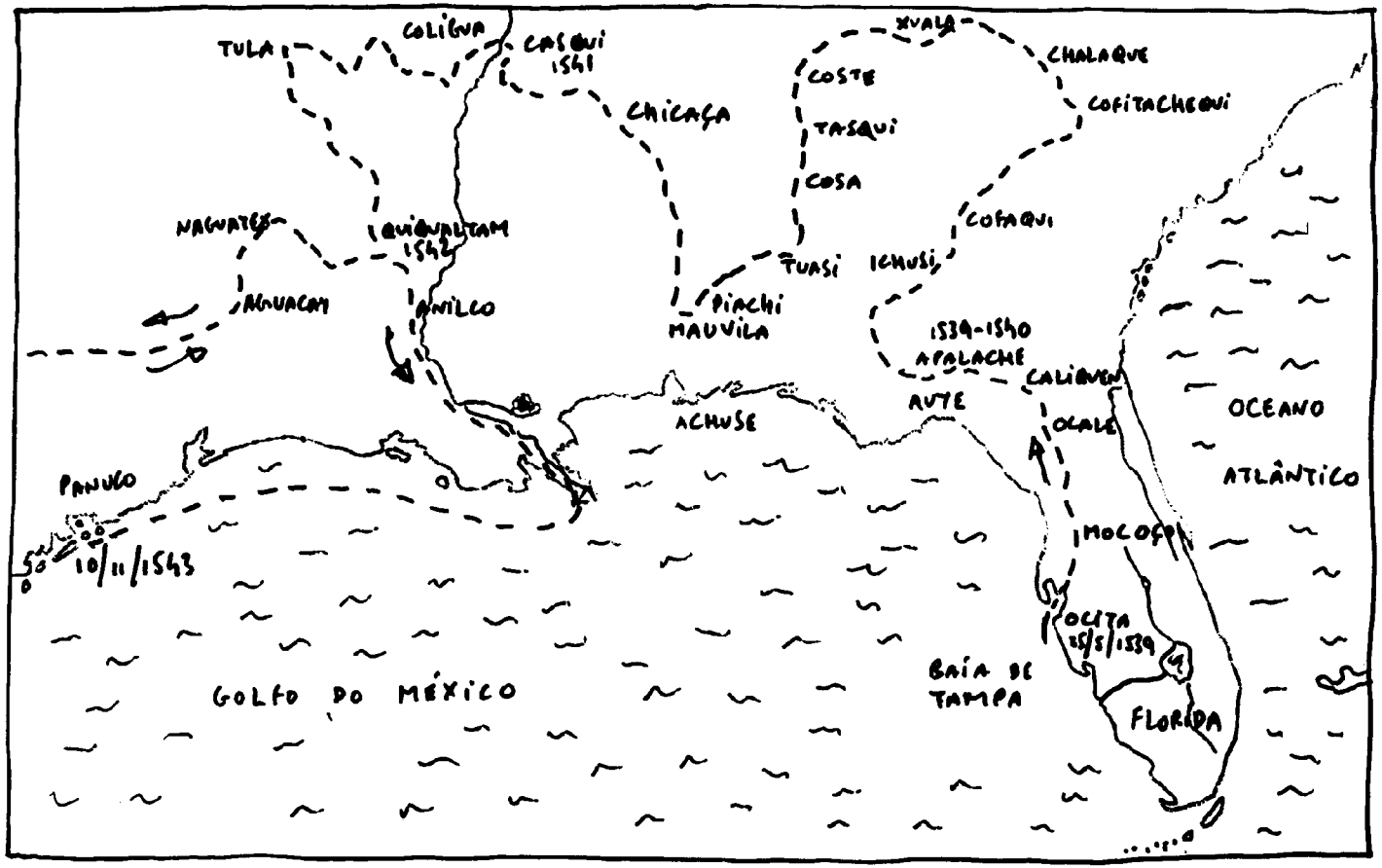
Os primeiros capítulos da **Relaçam** são dedicados a Hernando de Soto e à sua carreira ultramarina, e aos preparativos da viagem. O Fidalgo não se esquece de sublinhar, tal como as outras fontes da expedição, a importância fundamental das informações sobre a Florida propagadas por Cabeza de Vaca depois do seu regresso a Espanha. Como diz a **Relaçam**, Cabeza de Vaca não se cansava de elogiar a Florida, difundindo uma imagem incrivelmente positiva daquela região, dando a entender, a todos os que o questionavam, «que era a mais rica terra que no mundo havia»[81]. E depois de Hernando de Soto obter a nomeação para Governador e adelantado da Florida, aconselhava-os a «que vendessem suas fazendas e fossem com ele e que em o assim fazer acertariam»[82]. Quem ler a relação de viagem de Cabeza de Vaca que descreve uma região inóspita, de agricultura incipiente, habitada por tribos que dificilmente ultrapassavam o nível da pura subsistência, destituídas de quaisquer riquezas em ouro, prata ou pedras preciosas , sentirá uma certa perplexidade perante os conselhos por ele prodigalizados e perante a imagem dourada da Florida que não se cansava de divulgar. Como explicar que depois de tantos anos de sofrimentos e privações vividas na Florida e bem documentados nos seus **Naufrágios** continuasse a alimentar ilusões sobre as riquezas que existiriam mais para o interior? Uma explicação provável é que a expedição de Narvaez, desde o ponto de desembarque na península da Florida até à sua desagregação nas proximidades do rio Mississipi, apenas percorrera a zona litoral, nunca se internando em direcção a norte. Posteriormente, Cabeza de Vaca tinha viajado através de vastas regiões do interior, mas demasiado para sudoeste[83]. Grandes extensões de terras para norte e noroeste da península da Florida tinham ficado por explorar.

Mas apenas a conjuntura americana que então se vivia pode explicar tais sonhos de grandeza. Depois de anos de infrutífera exploração das regiões litorais do Novo Mundo, os espanhóis tinham descoberto tesouros verdadeiramente fabulosos em cidades bem escondidas do interior, nos impérios Inca e Azteca. A lógica mais elementar levava qualquer aspirante a conquistador a supôr que, se tivesse a coragem e a persistência necessárias e se se internasse o suficiente nas vastidões continentais da Florida, não poderia deixar de ter a mesma sorte que Pizarro no Peru e Cortés no México.

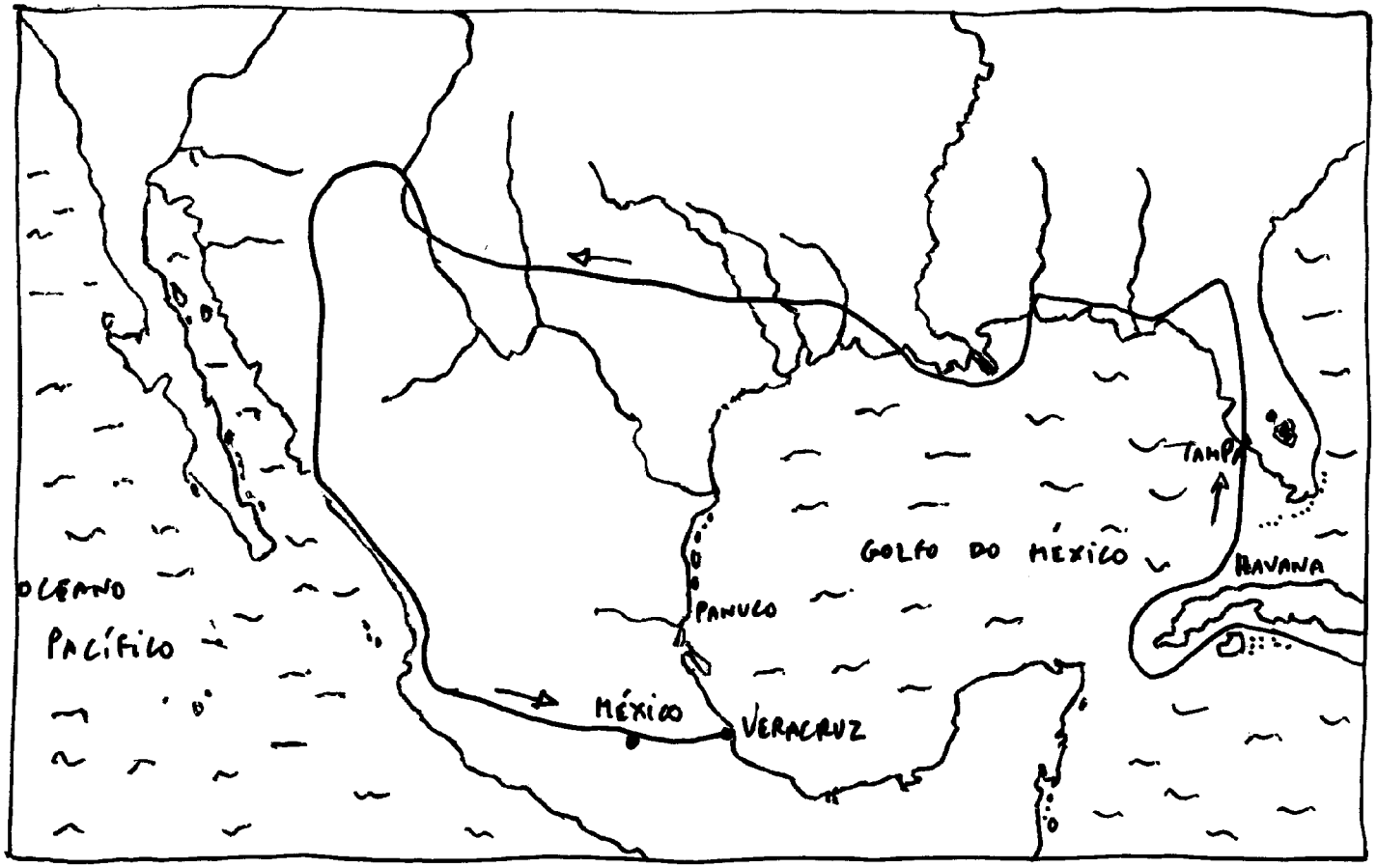
Aliás, a **Relaçam** é bem explícita sobre os motivos da expedição à Florida: os espanhóis e seus companheiros portugueses procuravam ouro, escravos ou quaisquer outras riquezas que pudessem ser facilmente transportadas para o litoral. Alguns exemplos bastarão para o demonstrar.

Logo nas primeiras semanas de viagem, um dos capitães de Soto, Vasco Porcalho de Figueiroa, como «seu principal intento era mandar escravos da Florida, para a ilha de Cuba, onde tinha sua fazenda as suas minas»[84], depois de constatar que era extremamente difícil capturar os índios, pediu licença ao Governador para regressar a Cuba, o qual, embora lha concedeu.

Quanto ao ouro, logo após o desembarque na Florida os expedicionários perguntam imediatamente aos índios «se sabiam ou tinham notícia de alguma terra rica onde houvesse ouro ou prata»[85]. Noutra ocasião, os expedicionários encontraram-se com Juan de Ortiz, um espanhol sobrevivente da anterior expedição de Narvaez à




Itinerário de Hernando de Soto e Luís de Moscoso




Itinerário de Cabeza de Vaca

Florida, que «havia doze anos que estava em poder dos índios»[86]. Levado à presença do Governador, a primeira coisa que este lhe perguntou foi «se tinha notícia dalguma terra onde houvesse ouro ou prata»[87], pois Hernando de Soto mostrava-se convicto de que «a terra da Florida era tão larga que a um cabo ou a outro não podia deixar de haver terra rica»[88]. O Inca Garcilaso conta uma curiosa história a propósito deste espanhol aculturado. Alguns índios capturados no litoral da Florida no inverno de 1538-1539, por Juan de Añasco, que tinha sido enviado em missão de reconhecimento pelo Governador, falavam insistentemente de «orotiz», referindo-se a Juan de Ortiz. Os espanhóis de Cuba, obcecados pelo ouro, entendiam que os índios se referiram à existência deste precioso metal na Florida: «y como todos los oyentes tuviesen por principal intento el ir a buscar oro, oyendo decir al indio Orotiz, sin buscar otras declaraciones entendian que llanamente decía que en su tierra había mucho oro, y se holgaban y regocijaban sólo con oirlo»[89]. Toda a anterior experiência ultramarina dos espanhóis contribuía para situar as mais importantes riquezas de qualquer terra nas regiões mais remotas do interior[90]. E, pormenor interessante, tanto Soto como muitos dos seus companheiros tinham tomado parte em anteriores e frutuosas conquistas americanas.

Durante a batalha de Mavilla, travada contra uma confederação de tribos índias, perderam-se as escassas pérolas que os expedicionários tinham recolhido ao longo do seu trajecto. Por este motivo, o Governador «determinou não dar novas de si enquanto não achasse terra rica»[91]. Por uma questão de honra, Hernando de Soto não podia voltar da sua expedição à Florida de mãos vazias. Merece a pena citar mais um episódio significativo. Em Cutifachique, povoação situada perto do litoral do Golfo, a todos os expedicionários «pareceu bem povoarem aquela terra por estar em boa paragem [...], e por ser boa terra e aparelhada para fazer proveito»[92]. Mas o Governador proibiu terminantemente os seus homens de alimentarem quaisquer intentos colonizadores, pois o seu objectivo era encontrar outro tesouro «como o de Tabalipa, Senhor do Perú»[93].

A organização e o roteiro da viagem de Fernando de Soto mostram claramente que a expedição apenas buscava riquezas fáceis de adquirir e de transportar. Ao longo da **Relaçam**, excepção feita a esta única sugestão de colonização da terra, há apenas uma desesperada marcha em frente, motivada pela procura de ouro. Garcilaso de la Vega confirma esta dedução: «el primer intento que estos castellanos llevaban era conquistar aquella tierra y buscar oro y plata»[94].

Mas o ouro teimava em não aparecer. Em todas as localidades onde a expedição chegava, repetia-se um processo quase ritual. Os espanhóis procuravam saber se ali haveria ouro, ou outras riquezas. Por vezes utilizavam métodos drásticos para obter indicações sobre o caminho a seguir. Em Aymay o Governador mandou queimar um índio que se recusara «logo outro disse que duas jornadas dali estava uma província que Cutifachique se chamava»[95]. Perante a resposta negativa dos índios, quanto à existência de ouro nas suas povoações, os espanhóis inquiriam sobre a existência do precioso metal em localidades vizinhas. A reacção dos índios era sempre a mesma. Em Paracoxi os índios diziam que «para poente havia uma província que o Cale se chama», onde «havia muito ouro»[96]. Em Palofa, dizem que «para Noroeste sabiam de uma província que Coça se chamava, terra mui abastada e de mui grandes povoações»[97]. Em Chiaha, os índios afirmam «que para o norte havia uma província que Chisca se chamava», onde encontrariam ouro em quantidade[98].

Deste modo, as informações dos índios moldam o itinerário da expedição de Hernando de Soto. Acima de tudo estava a obsessão dos conquistadores pelo ouro. Mas é natural que os índios desenvolvessem rapidamente mecanismos de defesa relativamente à ambição dos espanhóis, e abusassem da sua credulidade. Assim se explica que as notícias recolhidas localmente apontassem sistematicamente para a existência de muitas riquezas mais para norte ou mais para poente. Conhecido o caminho anteriormente seguido pela expedição, e sabido o seu objectivo primordial encontrar ouro , os índios estariam interessados em afastar rapidamente os espanhóis das suas terras, acenando-lhes com a miragem de tesouros remotos, que existiriam sempre mais para diante.

## 7. DISCURSOS ÍNDIOS E DIREITOS DE POSSE DA TERRA

Sendo o principal objectivo da expedição a busca de riquezas, podemos supôr desde já que os europeus não estariam especialmente predispostos para um contacto pacífico e amigável com os índios da Florida. Aliás, as relações entre os expedicionários e os naturais da terra serão desde o início da viagem caracterizadas por uma

extrema violência. Não existe, à partida, qualquer consideração da parte dos expedicionários pelo índio enquanto outro civilizacional; o índio apenas é encarado como um obstáculo ou como um adjuvante em relação à apropriação das riquezas da terra. Como um obstáculo quando se opõe aos desígnios dos espanhóis, escondendo informações vitais, recusando fornecer mantimentos ou recorrendo às armas para se defender; como um adjuvante quando se assume como informador e colaborador.

Poderíamos adiantar, como hipótese de trabalho, que os conquistadores mantêm um relação tipicamente feudal com os índios da Florida. O Governador Hernando de Soto dispõe de licença real para se apropriar de uma determinada terra; consequentemente, todos os seres vivos que nela habitam fazem parte da doação, e estão à sua inteira disposição, para o servirem. A **Relaçam** sublinha repetidamente esta reificação do índio que se opera na mente dos conquistadores. Os caciques que vêm ao encontro do Governador apenas pretendem ser seus vassalos e servi-lo no que necessário fôr.

Assim, o cacique de Mocoço diz ao Governador: «A mercê que espero de Vossa Senhoria é que me tenha por seu e se lembre de mim para me mandar em que o sirva»[99]. Mais adiante, os enviados de um outro cacique afirmam: «Rei Paracoxi, Senhor desta Província, cujos vassalos somos, nos envia a Vossa Mercê para saber que é o que buscais por esta sua terra e em que vos poderá servir»[100]. Em Achese, novo discurso do cacique local, que pede a Hernando de Soto duas mercês: «a primeira que a Vossa Senhoria peço é que de minha pessoa e terra, vassalos faça como de cousa sua própria, e a segunda que me diga quem é e donde vem e para onde vai e o que busca para que melhor o possa servir»[101]. E em Patofa, as palavras do cacique são ainda mais reverenciais e servis: «Donde mereceu esta vossa terra, que eu governo, ser visitada de um tão soberano e tão excelente principe, a quem todos os do mundo devem servir e obedecer? [...] Eu em o meu coração, com o devido acatamento a tal príncipe a V. S. me ofereço e peço-lhe que em paga desta verdadeira vontade, de minha pessoa, terra e vassalos se queira servir»[102]. Apenas mais um exemplo. O discurso de boas-vindas da cacica de Cutifachiqui: «Excelente Senhor. A vinda de V. S., a estas suas terras seja muito boa, ainda que minha possibilidade se não iguala a vontade e meus serviços não sejam conformes ao que eu desejo e um tão poderoso princípe como V. S. é merece, pois a vontade é mais digna de receber que todos os tesouros do mundo que sem ela se ofereçam com mui certa e clara lhe ofereço minha pessoa, terras e vassalos»[103].

Os discursos de caciques índios reproduzidos pelo Fidalgo de Elvas são, sem dúvidas, bastante artificiais e estereotipados, pois revestem-se de um formalismo tipicamente europeu. Os índios apenas tomam a palavra em ocasiões solenes, para demonstrar o seu respeito e consideração pelos brancos e para reconhecer a sua superioridade e o seu direito à posse da terra e dos homens. A transcrição destes discursos seria motivada em primeiro lugar por exigências retóricas: ornamentar o texto da **Relaçam** com a palavra do outro, atribuindo-lhe, no entanto, características formais imediatamente apreensíveis por um leitor português.

A investigação antropológica actual tem destacado o **dom da palavra** como uma das principais característica da chefatura em muitas tribos ameríndias. O chefe índio deve ser um orador excepcional, pois uma das suas funções é precisamente falar ao seu povo e em nome do seu povo[104]. O que vem dar uma nova realidade aos discursos transcritos pelo anónimo Fidalgo português. Talvez baseados em **notas de campo**, os discursos da **Relaçam** reflectiriam à sua maneira eloquentes orações efectivamente pronunciadas pelo caciques índios à chegada dos espanhóis às suas povoações. Não compreendidos ou mal compreendidos pelo Fidalgo, este, no seu desejo de relatar a verdade dos acontecimentos, optaria pela reprodução imaginária na sua **Relaçam** de discursos efectivamente pronunciados[105].

Mas o que é importante é a atitude mental dos conquistadores que esse discurso revelam. O direito dos espanhóis à posse da terra e dos homens é um pressuposto que a pretensa retórica índica nunca põe em causa. Todos os caciques parecem admitir que os espanhóis são donos e senhores da Florida, e que todas as riquezas humanas e materiais de tão extensos territórios estão à disposição dos conquistadores. Mas as escaramuças constantes em que os expedicionários se envolvem, os combates que têm de travar, a oposição sistemática dos índios ao avanço da expedição, factos amplamente relatados pelo Fidalgo de Elvas, demonstram-nos que a realidade era outra. Se é certo que os caciques índios pronunciavam discursos de boas-vindas, é difícil acreditar que o conteúdo deste fosse tão formal e submisso como a **Relaçam** nos quer dar a entender. É mais provável que as ideias de **posse, submissão, vassalagem e serviço** fizessem parte da bagagem conceptual etnocêntrica transportada pelos conquistadores.

## 8. ETNOGRAFIA DOS ÍNDIOS DA FLORIDA

A **Relaçam** do Fidalgo de Elvas, apesar de ser basicamente um texto narrativo, que acompanha o desenrolar da expedição de Hernando de Soto, inclui algumas notícias sobre a cultura material das tribos índias contactadas. Não tantas como seria de esperar, sobretudo se tivermos em conta que o seu autor teve oportunidade, em algumas ocasiões, de conviver durante largos meses com determinadas tribos durante os vários acampamentos de inverno, por exemplo, que duravam em média quatro meses.

Dois traços sobressaiem imediatamente na caracterização dos índios. Em primeiro lugar, a enorme diversidade linguística da Florida. Tantas eram as línguas faladas, que o Fidalgo realça repetidamente a importância fundamental dos intérpretes. Em determinada ocasião a **Relaçam** refere que «em nenhuma maneira podiam caminhar sem língua»[106].

Em segundo lugar, a **Relaçam** destaca constantemente as extraordinárias qualidades militares dos índios, que com frequência opunham uma eficaz e determinada resistência aos espanhóis. Perto de Ucita, um grupo de expedicionários capturou quatro índias. Segundo o autor, imediatamente «saíram a nós vinte índios e puzeram-nos em tanto aperto que nos foi necessário reacolher ao real, por serem como são, mui destros em suas armas; é gente tão belicosa etão desenvoltos que não dão nada por homens de pé»[107]. E o Fidalgo adiantava: «eles nunca estão quedos, senão sempre correndo e atravessando de uma parte para outra, porque não façam neles pontaria as bestas ou arcabuzes, e primeiro que um besteiro faça um tiro lança um índio três ou quatro flechas e mui poucas vezes erra adonde tira»[108]. De passagem, os arcos e flechas dos índios são cuidadosamente descritos, salientando-se a sua terrível eficácia[109]. Este interesse do autor da **Relaçam** pelas tácticas militares e pelo armamento dos índios permite caracterizá-lo, sem qualquer dúvida, como um homem de armas.

Como não poderia deixar de ser, o Fidalgo de Elvas apercebe-se da existência de distintos grupos humanos nas terras atravessadas pela expedição. Com efeito, as regiões meridionais da América do Norte eram habitadas por numerosas tribos índias como os Apalache, os Creek, os Siouans, os Choctaw, os Chickasaw, etc., etc. , que, apesar de pertencerem a grandes famílias linguísticas, tinham práticas sociais e culturais muito diversificadas, desde o vestuário e a habitação, até às crenças e aos modos de vida[110]. De toda esta diversidade humana, o autor da **Relaçam** apenas captou pequenos indícios, que lhe despertaram o interesse quer pela sua invulgaridade, quer por serem mais significativos para a sua visão do mundo.

Ao passar de Capachiqui para Toalli, por exemplo, observa a diferença nas casas índias. Enquanto antes eram «cobertas de caniços», tinham agora «as paredes embarradas, que pareciam de taipa»[111]. E descreve com algum pormenor a casa típica dos índios de Apalache, «embarrada de dentro e de fora e a porta muito pequena; tapam-na à noite e fazem-lhe o fogo dentro, de maneira que se aguenta como um forno»[112].

Repara também na alteração do vestuário dos índios, que numas regiões se envolvem em mantas, e «não trazem mais de uma por cima dos hombros [...] e suas vergonhas cobertas com um bragueiro de veado»[113]; enquanto noutras se cobrem de peles, trazendo alguns «um diadema de penas» na cabeça[114]. Durante uma batalha travada em Alimanu, por exemplo, o aspecto invulgar dos índios chama a sua atenção, e descreve-os em pormenor: «almagrados e tintos pelo corpo, pernas e braços, de preto, branco e amarelo e vermelho, à maneira de barras, que parecia que andavam em calças e jubão, e alguns com penachos e outros com cornos nas cabeças e os rostos negros e os olhos cercados de vermelho, por parecerem mais ferozes»[115].

Algumas actividades artesanais dos índios são positivamente destacadas pelo Fidalgo, como a tecelagem e a curtição de peles: «Os coiros são bem curtidos e dam-lhe a cor que querem, tão perfeita que, se é vermelho, parece mui fino pano de grã e o preto refino e do mesmo fazem sapatos. E as mantas lhe dão as mesmas cores»[116]. E alguns aspectos do seu modo de vida são elogiados, como a perícia que demonstram na caça e na pesca[117].

Mas, de um modo geral, as observações etnográficas do Fidalgo de Elvas são pobres. O mundo dos índios da Florida, as suas práticas sociais e culturais, as suas ideias e crenças não lhe despertam grande interesse. As barreiras linguísticas são determinantes para as deficiências registadas na observação do mundo ultramarino. Mas parece haver também um grande desinteresse, uma falta de curiosidade pelo modo de vida dos índios. Como explicar esta debilidade da observação? Penso que o Fidalgo de Elvas utilizava essencialmente uma forma

analógica de olhar a realidade. Procurava encontrar entre os índios traços de união com o seu próprio mundo, formas de actividade ou manifestações culturais para as quais existissem na Europa termos de comparação[118]. O comportamento bélico dos índios é descrito em pormenor, pois a guerra fazia parte da vida quotidiana do europeu da época; e alguns aspectos mais vulgares da cultura material índia, como a alimentação, o vestuário ou a habitação são referidos. Mas em compensação, nada ou quase nada se diz sobre o funcionamento das sociedades índias, sobre as relações de poder nelas vigentes, sobre os hábitos matrimoniais, sobre as crenças dos índios, sobre as suas festividades, etc., etc. A enorme distância (geográfica, mental, civilizacional) que separava a sociedade do Fidalgo das sociedades índias levantou obstáculos insuperáveis à observação, compreensão e descrição da nova realidade.

No entanto, e curiosamente, é possível detectar nas escassas referências de carácter etnográfico contidas na **Relaçam** uma visão do índio de certo modo positiva. As roupas dos índios são «louçãs e proveitosas para o inverno»[119], por exemplo. A coragem dos índios é repetidamente realçada, como quando dois índios se deixam matar para proteger a mulher de um deles[120]. Um determinado cacique era um «homem muito alto de corpo, membrudo e enxuto e bem disposto [...]; em seu aspecto era mui grave»[121]. Duas mulheres oferecidas por um outro cacique a Hernando de Soto «eram mui bem dispostas, altas de corpo e envoltas em carnes», uma «de bom parecer» e a outra «robusta»[122].

Outros exemplos se poderiam dar. Mas o que interessa realçar é que o Fidalgo de Elvas parece nutrir uma certa simpatia pelos índios da Florida. Ao relatar as atitudes violentas e de profundo desprezo que os espanhóis tomam para com os índios desde o primeiro momento em que põem pé na Florida, o Fidalgo adopta geralmente uma postura objectiva e imparcial, como puro relator. Mas não consegue por vezes esconder a sua crítica face a determinadas situações, como quando relata o tratamento injusto dado por Soto à cacica de Cafitachique [...]; ou quando revela piedade pela «miséria e desventura» dos índios[123]; ou ainda quando se refere à «deshumanidade» com que os índios eram tratados[124]. Esboça-se pois uma distinção entre o comportamento de portugueses e de espanhóis face aos índios[125].

## 9. ENCONTROS E DESENCONTROS CIVILIZACIONAIS

A grande expedição de Soto não alimentava quaisquer propósitos colonizadores — os espanhóis não pretendiam estabelecer-se definitivamente na Florida — e tinha como único motivo confessado a procura de escravos e de ouro. Todos queriam chegar às ricas terras «onde Cabeça de Vaca andara»[126], e o Governador mais que todos. Consequentemente, o exército de conquistadores assumiu desde o momento do seu desembarque uma posição violenta face aos índios e uma atitude depradadora face à terra. O objectivo principal era encontrar ouro. Se ele não existia na primeira povoação atingida, era necessário extorquir dos índios informações detalhadas sobre a sua localização. Depois, forçoso era confiscar todos as reservas alimentares de que os índios dispunham, para assegurar a subsistência da expedição. Finalmente, os conquistadores recrutavam à força todos os índios e índias de que necessitavam para o desempenho de funções servis, como transporte de carga, apanha de lenha, construção de alojamentos, e outras tarefas não especificadas, que podemos adivinhar de natureza sexual.

O primeiro encontro dos expedicionários com os índios da Florida desenrolou-se sob o signo da violência que se iria manter presente durante toda a viagem. Logo após o desembarque, um dos capitães de Hernando de Soto «achou seis índios, os quais o quiseram resistir com suas flechas, que são as armas com que eles costumam pelejar»[127]. A partir daí, os confrontos serão constantes, pois a reputação de violência dos espanhóis espalha-se rapidamente. Mal avistam a expedição, os índios fogem; e os espanhóis, mal vêem os índios fugir, atacam-nos. Muitas das aldeias onde chegavam os conquistadores encontravam-se desertas, pois os índios preferiam abandonar todas as suas posses e fugir, para não se submeterem às arbitrariedades dos seus inesperados e indesejados visitantes. Alguns exemplos apenas, dos muitos que se encontram na **Relaçam**. Ao chegar a Cale, a expedição encontrou «um povo que despovoado estava»[128]. E um pouco mais adiante acharam «um povo sem gente». Noutra ocasião, o Governador «foi dormir a Uzachil e não achou nele gente, porque por a notícia que os índios tinham da matança de Napetaca não ousaram esperar»[130]. Quanto à povoação de Vitacucho, os expedicionários encontraram-na destruída, «que lhe haviam posto fogo os índios»[131].

Hernando de Soto utilizará sistemàticamente a mesma táctica no contacto com os índios. Chegado a uma povoação, aprisionava o cacique e tomava alguns reféns. Assim, em Caliquem, por exemplo, «levou consigo o Cacique»[132]. E em Casiste «determinou por alguns causas o levar consigo»[133]. Os métodos utilizados no contacto com os chefes índios eram claramente intimidatórios. Em Casqui, Hernando de Soto manda dizer a um cacique que se ausentara do seu povoado que «se não viera desculpar-se determinado estava de o ir buscar e queimar-lhe seus povos e matar a ele e aos seus e destruir-lhe sua terra»[134]. Em Tulla, a um cacique que também não queria comparecer à sua presença, o Governador enviou seis índios «com as mãos direitas e os narizes cortados»[135]. Esta última táctica era, aliás, frequentemente utilizada pelos espanhóis como um modo bastante eficaz de semear o terror à sua passagem[136].

De seguida, Hernando de Soto exigia dos seus renitentes anfitriões o fornecimento de provisões para os homens e também para os animais. Ou pura e simplesmente confiscava todos os alimentos existentes na povoação, geralmente importantes reservas de maís. Em Cale, por exemplo, o Governador «mandou encerrar todo o mais que havia seco pelo campo»[137]. A expedição impunha-se assim como um terrível fardo nas economias locais. Alguns historiadores utilizaram este argumento para defender o vigor da economia das sociedades índias da Florida. Uma povoação como Apalache, por exemplo, podia sustentar durante vários meses um exército ocupante de centenas de homens, sem esgotar completamente as suas reservas alimentares[138].

Mas se os expedicionários de Hernando de Soto encontraram frequentemente povoações onde o maís abundava, em muitos outros locais do seu extenso itinerário viveram amargos dias de fome. A **Relaçam** afirma-o explicitamente. A gente «levava grande trabalho de fome e maus caminhos», e comiam «bredos» cozidos em água e sal[139]. Quando os maísais estavam verdes, «colhiam as canas e as comiam»[140]. Por vezes, alguns homens «de pura fraqueza morriam»[141]. Em determinada fase da viagem, os espanhóis começaram a recorrer aos cães indígenas para suprirem as suas carências alimentares. Ao chegarem a uma dada povoação, os homens de Soto lançaram-se sobre os cães aí existentes, e «quem podia haver um e o matava não lhe parecia que era pouco desenvolto»[142]. Pouco depois deste episódio, os índios de Guaxulle traziam ao Governador cerca de trezentos desses animais, «porque viam que os cristãos os estimavam e os buscavam para comer, que entre eles não se comem»[143].

Depois de verificar a inexistência de riquezas numa determinada região, Soto interrogava os índios sobre a possível localização dos imensos tesouros que não poderiam deixar de existir na Florida. Seguidamente, continuava o caminho para a próxima povoação, utilizando caminandos tradicionais e servindo-se de carregadores, de guias e de intérpretes locais. Este pessoal auxiliar era recrutado quase sempre de um modo compulsivo. Em Chiaha, Soto pediu trinta índios ao cacique. Perante a recusa deste, «lhes talou e destruiu grandes maísais»[144]. Em Coça, aprisionaram «muitos índios e índias que se meteram em cadeias»[145]. Em Mala Paz um chefe veio pedir, ao Governador que mandasse soltar «vinte e oito peças, índios e índias, que lhe haviam tomado»[146]. Os exemplos poderiam multiplicar-se. O Governador, em cada povoação, ordenava a captura dos índios e índias de que necessitava. Todas essas «peças» como os expedicionários lhes chamavam «levavam cadeias com colares ao pescoço e serviam para levar o fato e moer o maís e para outros serviços que assim presos podiam fazer»[147]. Deve salientar-se que os espanhóis traziam consigo todos os instrumentos necessários ao aprisionamento das «peças» (colares, cadeias, etc.), indicio claro de que estavam definidas à partida as modalidades do contacto a manter com os índios da Florida.

Uma vez atingida a povoação seguinte, o Governador libertava os reféns sobreviventes da aldeia anterior e repetia todo o processo[148]. Os sobreviventes nunca eram muitos, pois a mortaliadde entre as «peças» era enorme. Um só exemplo, que se refere ao acampamento em Apalache: «os índios que havia de serviço, com a má vida que aquele inverno passaram, despidos, nas cadeias, os mais deles morreram»[149].

## 10. CONCLUSÕES

Quanto à expedição de Hernando de Soto, pode concluir-se que a sua passagem pela Florida teve consequências devastadoras para o equilíbrio demográfico e ecológico daquela vasta região. O Fidalgo de Elvas traça um quadro muito claro mas bastante negro da situação. O Governador, por onde passava, deixava um rasto de

mortes e destruição. No caminho para Caliquem, «a terra por onde o Governador havia passado quedava destruída e sem maís»[150]. Depois de Patofa, «atraz quedava a terra por onde havia vindo mui destruída e falta de maís»[151]. E nas cercanias de Dayco, perto do Mississipi, numa ocasião em que a expedição retrocedeu sobre o caminho antes percorrido, «com muito trabalho achavam maís para comer, porque por onde passaram já ficara a terra destruída, e algum que havia os índios o escondiam»[152].

A expedição de Hernando de Soto é um caso típico de **entrada** conquistadora em território americano. Tratava-se, com efeito, de um projecto explícito de captura de escravos e de saque e rapina de todas as riquezas a encontrar. Os processos utilizados incluíam o ataque a povoações índias, a captura de reféns, a requisição de carregadores, o rapto e violação de mulheres, a obtenção compulsiva de provisões para homens e animais, a ocupação e destruição de povoados, e a devastação dos campos cultivados[153].

Os expedicionários adoptam uma atitude de profundo desprezo pelos índios da Florida, encarando-os como simples «peças», ou seja, como trabalhadores braçais ou carregadores, como vassalos submissos, ou como vassalos revoltados, merecedores de castigo imediato. Vejam-se para além de todos os factos já mencionados os castigos aplicados por Hernando de Soto aos índios: umas vezes mandava cortar mãos[154]; outras vezes, braços e narizes[155]; outras ainda, o Governador mandava enforcar os índios[156] ou lançá-los aos cães[157]. Enfim, os espanhóis comportavam-se na travessia da Florida como conquistadores em terra conquistada.

Quanto à obra do Fidalgo de Elvas, nela podemos destacar o aspecto pragmático que caracteriza tantos outros relatos portugueses de viagens escritos na época. Com efeito, a **Relaçam** não inclui quaisquer referências a lendas e mitos, nem faz uso de citações eruditas. É um texto despretencioso, um relato de aventuras, diríamos, redigido por um homem de armas, que, apesar de fidalgo, podemos adivinhar sem grande cultura literária. Na origem da obra estariam provavelmente notas redigidos ao correr da jornada, durante os vários anos da travessia do continente norte-americano, notas essas que mais tarde seriam tratadas pelo autor ou por outrém, dando esse trabalho editorial origem à **Relaçam verdadeira** impressa em 1557.

Mas se na sua forma e na sua estrutura básica a **Relaçam** era um texto típico da literatura portuguesa ultramarina de Quinhentos um itinerário ou relato de viagem, já nos temas abordados se revelava de uma extrema originalidade. A obra do Fidalgo de Elvas descrevia em primeiro lugar, as aventuras e desventuras de um grande exército conquistador em marcha, atravessando terras desconhecidas dos europeus, numa viagem de cerca de cinco anos, tema invulgar nos escritos portugueses da época, atendendo sobretudo ao carácter específico da experiência portuguesa ultramarina[158]. Por osutro lado, a **Relaçam** desvendava aos olhos dos portugueses da época, realidades físicas e humanas totalmente desconhecidas, pois a Florida e as regiões meridionais da América do Norte, por razões bem conhecidas, nunca eram destino de expedições organizadas pela coroa lusitana, e raramente o eram de grupos de aventureiros portugueses. Ao fazê-lo conttribuía de um modo significativo para o alargamento dos horizontes geográficos e antropológicos da cultura portuguesa da época. E finalmente, o Fidalgo de Elvas, assumindo-se como um observador-participante ligeiramente distanciado das realidades descritas, revelava com clareza e com precisão as formas de comportamento adoptadas pelos espanhóis no contacto com a terra americana e com as sociedades índias. As informações assim transmitidas permitiam então e permitem-nos hoje estabelecer comparações, paralelismos, distinções entre as atitudes e comportamentos adoptados por portugueses e espanhóis no seu contacto com os mundos extra-europeus, numa palavra, estabelecer usma **tipologia do encontro** com o **outro**[159].

NOTAS

(1) Ponce de Léon acompanhou o Almirante na segunda viagem. Ver Boies Penrose, **Travel and Discovery in the Renaissance, 1420-1620** (Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1952), p. 147. Entre 1508 e 1512 «pacificou» violentamente a ilha de **Boringuem** ou San Juan de Puerto Rico. Ver Maria Antónia Sáinz, **La Florida, siglo XVI, descubrimiento y conquista** (Madrid, Editorial Mapfre, 1992), p. 25.

(2) Samuel Eliot Morison, utilizando uma curiosa fórmula, afirma que o mito veio para o Novo Mundo na «bagagem dos conquistadores». **The European Discovery of America The Southern Voyages 1492-1616.** (Nova Iorque, Oxford University Press, 1974), p. 505. Traduzido do inglês. Ver também as interessantes reflexões de Jean-Paul Duviols em **L'Amérique espagnole vue et rêvée. Les livres de voyages de Chritophe Colomb à Bougainville** (Paris, Edition Promodis, 1985), p. 30. Carl Ortwin Sauer sugere que as notícias índias sobre a fonte se poderiam referir a «limestone springs in Florida, unknown on the Bahama Islands». **Sixteenth Century North America The Land and the people as Seen by the Europeans** (Berkeley, University of California Press, 1975), p. 27.

(3) **Tratado dos Descobrimentos,** edição do Visconde de Lagoa e de Elaine Sanceau (Porto, Livraria Civilização, 1987) p. 109. Desdobro abreviaturas. Ponce de León de facto armou três navios.

(4) Ver John R. Swanton, **The Indians of the Southeastern United States** (Washington, D. C., Smithsonian Institution Press, 1979), p. 35.

(5) Maria Antonia Sáinz, **La Florida,** ob. cit., p. 33.

(6) Estes indícios foram resumidos por Luís de Albuquerque no seu artigo «Florida», no **Dicionário de História de Portugal,** direcção de Joel Serrão (4 volumes, Lisboa, Iniciativas Editoriais, 1971), vol. II, pp. 269-270.

(7) Ver A. Álvaro Dória, «Portugueses no descobrimento da América do Norte» (nos **Arquivos do Centro Cultural Português** (Paris), vol. XI, 1977, pp. 417-490), para uma boa síntese da questão.

(8) **Esmeraldo de situ orbis,** edição de Augusto Epifânio da Silva Dias (Lisboa, Sociedade de Geografia de Lisboa, 1975), p. 23.

(9) A. Álvaro Dória, «Portugueses no descobrimento», **art. cit.,** p. 476.

(10) Pierre Chaunu, **L'expansion européen du XIIIe au XVe siècle** (Paris, Presses Universitaires de France, 1969), pp. 110-111.

(11) Ver a «Introduccion» de Roberto Ferrando Pérez aos **Naufrágios y Comentarios** de Alvar Nuñez Cabeza de Vaca (Madrid, Historia 16, 1984), pp. 7-9.

(12) Maria Antonia Sáinz, **La Florida, ob. cit.,** p. 39.

(13) Sobre a conquista do México, ver Francisco Morales Padrón, **Historia del Descubrimiento y Conquista de América** (Madrid, Editorial Gredos, 1990), pp. 326-362.

(14) **Naufragios y Comentarios, ed. cit.**

(15) **Tratado dos Descobrimentos, ed. cit.,** pp. 136-137.

(16) **A Relaçam verdadeira dos trabalhos que ho gouernador dom Fernando de Souto e certos fidalgos portugueses passarom no descobrimento da prouincia da Florida. Agora nouamente feita per hum fidalgo Deluas,** publicada em Évora, em 1557, pelo impressor André de Burgos.

(17) Bons resumos da expedição de Hernando de Soto em Carl Ortwin Sauer, **Sixteenth Century,** ob. cit. (pp. 161-178), e em Maria Antonia Sáinz, **La Florida, ob. cit.,** (pp. 57-77). Mas o estudo mais exaustivo sobre a expedição é sem dúvida o **Final Report of the United States De Soto Expedition Commission,** da autoria de John R. Swanton. A «De Soto Commission» fora nomeada em 1937 pelo Congresso dos Estados Unidos da América, para determinar com precisão o itinerário seguido por Soto. Dois anos depois Swanton entregava um volumoso e exaustivo relatório, que foi imediatamente publicado pela imprensa governamental. Utilizo a recente reedição facsimilada do **Final Report** (Washington, D. C., Smithsonian Institution Press, 1985).

(18) Num local identificado com Tampa Bay ou, mais recentemente, com Charlotte harbour. Ver a «Introduction» de Jeffrey P. Brain ao **Final Report, ed. cit.,** pp. xiii-xv.

(19) Ver o itinerário da expedição de Hernando de Soto no Mapa A.

(20) Fidalgo de Elvas, **Relação verdadeira dos trabalhos que o Governador D. Fernando de Souto e certos fidalgos portugueses passaram no descobrimento da província da florida agora nsovamente escrita por um Fidalgo de Elvas,** edição de Frederico Gavazzo Perry Vidal (Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1940). Todas as citações identificadas como **Relação** se referem a esta edição, indicando os números o capítulo e a página (ou páginas), respectivamente. Confrontei as citações com o texto da edição facsimilada do original, incluída nesta edição de Perry Vidal.

(21) Há duas edições recentes desta obra: Garcilaso de la Vega, **La Florida del Inca,** edição de Sylvias L. Hilton (Madrid, Historia 16, 1986); e El Inca Garcilaso, **La Florida,** edição de Carmen de Mora (Madrid, Alianza Editorial, 1988).

(22) Ver **La Florida, ed. cit.** de Carmen de Mora, pp. 23-24.

(23) Crítica de Carl Ortwin Sauer, que diz tratar-se da «least reliable, and best known account» (**Sixteenth Century,** ob. cit., realiable, and best known account» (**Sixteenth Century, ob. cit.,** p. 160).

(24) Por Henri Ternaux-Compans, no seu **Recueil de pièces sur la Floride.** Ver John R. Swanton, **Final report, ed. cit.,** p. 6.

(25) Por José Amador de los Rios. Ver John R. Swanton, **Final report, ed. cit.,** p. 7.

(26) Carmen de Mora afirmou recentemente tratar-se de «la fuente mas exacta para el conocimiento de la expedición» («Introducción» à sua edição de **La Florrida,** ob. cit. na nota 21, p. 51.

(27) **Relação, Prólogo**, p. 6.

(28) Destaca-se o artigo divulgativo que lhe foi dedicado por Quirino da Fonseca, «Portugueses de Elvas que foram conquistar a Flórida em 1538», incluído na sua obra **Viagens maravilhosas de aventureiros portugueses dos tempos idos** (Famalicão, Tipografia Minerva, 1935, pp. 191-224).

(29) Há apenas uma tradução espanhola: Fidalgo de Elvas, **Expedición de Hernando de Soto a Florida**, edição de Miguel Muñoz de San Pedro (trad. esp., Madrid, Espasa-Calpe, 1965). Frei Manuel Maria Martinez, como veremos, reclama a nacionalidade espanhola para o Fidalgo de Elvas no seu artigo «Fernando de Soto y el Fidalgo de Elvas» (**Revista de Indias** (Madrid), vol. XXVIII, n.º 109-110, 1967, pp. 409-414).

(30) Ver Francisco Morales Padrón, **Historia**, ob. cit., pp. 422-428, e Maria Antonia Sáinz, **La Florida, ob. cit.**, pp. 57-77.

(31) Ver Carl Ortwin Sauer, **Sixteenth Century**, ob. cit., e John R. Swanton, **The Indians**, ob. cit.

(32) No artigo «Contribution des portugais à la découverte de (Coimbra, Acta Universitatis Conimbrigensis, 1977), pp. 109-134.

(33) Tanto mais importante pelo facto de grande parte das tribos índias contactadas terem desde então desaparecido sem deixar rasto. Ver **De Soto in Alabama**, de Charles Hudson (Tuscaloosa, Alabama, Alabama De Soto Comission, 1988). A «Alabama De Soto Comission» tem publicado numerosos estudos sobre a expedição de Hernando de Soto, principalmente sobre a questão da rota seguida.

(34) Como sublinhou Jaime Cortesão, trata-se de um relato muito rico em informações sobre «a terra, sob o ponto de vista da fauna e da flora, e o indígena, sua habitação, regime económico, costumes, carácter e crenças», **Os Portugueses no Descobrimento dos Estados Unidos** (Lisboa, Seara Nova, 1949), p. 53.

(35) Como primeiro título da "Colecção dos opúsculos reimpressos, relativos à História das navegações, viagens, e conquistas dos Portugueses" (Lisboa, Academia Real das Ciências de Lisboa, 1844).

(36) Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1940.

(37) **Os Portugueses**, ob. cit., p. 50, n.º 1.

(38) **Descobrimento da Florida** (Lisboa, Publicações Alfa, 1989).

(39) Ver as críticas de Vitorino Magalhães Godinho à modernização de textos quinhentistas em **Mito e Mercadoria, Utopia e Prática de Navegar, Séculos XIII-XVIII** (Lisboa, Difel, 1990), pp. 47-51.

(40) **Os Portugueses, ob. cit.**, p. 50, n.º 1.

(41) David B. Quinn, C. E. Armstrong & R. A. Skelton, «The primary Hakluty bibliography, em David B. Quim (ed), " **The Hakluyt Handbook** (2 Volumes, Londres, Hakluyt Society, 1974, vol. II, pp. 524-527. A tradução hakluytiana (edições de 1611) foi reeditada por William B. Rye em **The Discovery and Conquest of Terra Florida By Don Ferdinando de Soto** (Londres, Hakluyt Society, 1851).

(42) **Os Portugueses**, ob. cit., p. 49.

(43) Fidalgo de Elvas, **Relação**, ob. cit. na nota 20, p. XXXI. Ver discussão da autoria nas pp. XXIX-XXXVII.

(44) **Relação**, 2, 13

(45) **Relação**, 35, 149.

(46) **Relação**, 19, 81.

(47) **Relação**, 13, 50.

(48) **La Florida del Inca, ed. cit.** de Sylvia L. Hilton, p. 223.

(49) Frei Manuel Maria Martinez, que conclui o seu artigo "Fernando de Soto" afirmando a propósito do anónimo autor que "ni fue testigo, ni natural de Elvas, ni tampoco português, ni por consiguinte, fidalgo" (**art. cit.**, 413).

(50) **Relação**, 3, 14.

(51) **Relação**, 3, 14.

(52) **Relação**, 3, 14.

(53) **Relação**, 4, 16.

(54) Frei Manuel Maria Martinez, "Fidalgo de Elvas", **art. cit.**,pp. 410-411.

(55) **Relação**, 5, 18.

(56) **Relação**, 5, 19.

(57) **Relação**, 12, 43.

(58) **Relação**, 12, 44.

(59) Bastará referir, como oxemplo paradigmático desta prática, **Os Lusíadas**, onde Luís de Camões se refere treze vezes a Espanha neste sentido (I-31, III-17, 19, 23, 103, IV-49, 53, 61, VI-56, VII-68, 71, VIII-26, 45). Utilizo o fac-simile da primeira edição, de Lisboa, 1572 (Lisboa, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1972).

(60) **Relação**, 5, 19.

(61) **Relação**, 35, 147.

(62) **Relação**, 56, 22.

(63) **Relação**, 14, 57.

(64) **Relação**, 3, 14.

(65) **Relação**, 3, 14.

(66) **Relação**, 3, 15.

(67) **Relação**,4, 16.
(68) **Relação**, 5, 20.
(69) **Relação**,14, 59-60.
(70) **Relação**, 15, 61.
(71) **Relação**,29, 126.
(72) **Relação**, 29, 127.
(73) **Relação**, 29, 127.
(74) Segundo Martinez, "puede afirmar-se categóricamente que la Relación impresa en Evora en 1557, tal como el editor Andrés de Burgos la dio a luz y como hoy la conocemos, no ha sido escrita por un testigo de vista", "Fidalgo de Elvas", **art. cit.**, p. 413.
(75) **Relação**, 14, 59.
(76) **Relação**, 7, 25.
(77) **Relação**, 8, 28.
(78) **Relação**, 25, 109.
(79) **Relação**, 25, 113.
(80) Parece-me que esta hipótese deveria ser aprofundada através de uma análise linguística mais cuidada do texto,sobretudo ao nível de certas particularidades da construção frásica.
(81) **Relação**, 2, 11.
(82) **Relação**, 2, 12.
(83) Ver o itinerário de Cabeza de Vaca no **Mapa B.**
(84) **Relação**, 10, 35.
(85) **Relação**, 10, 36.
(86) **Relação**, 9, 30.
(87) **Relação**, 9, 33.
(88) **Relação**, 9, 33.
(89) **La Florida del Inca, ed. cit.** de Sylvia L. Hilton, pp. 125-126.
(90) Ver Jonh R. Swanton: "It was this combination — mystery before them and the golden realities of Mexico and Peru behind — that constituted the motive power behind the De Soto expedition, a stimulus all the more powerful since the leader and a large part of his following had had direct knowledge of such a land of gold", **Final Report, ed. cit.**, p. 63.
(91) **Relação**, 19, 82.
(92) **Relação**, 14, 59.
(93) **Relação**, 14, 59.
(94) **La Florida del Inca, ed. cit.** de Sylvia L. Hilton, p. 148.
(95) **Relação**, 14, 56.
(97) **Relação**, 14, 54.
(98) **Relação**, 15, 66.
(99) **Relação**, 9, 34.
(100) **Relação**, 10, 35.
(101) **Relação**, 13, 50.
(102) **Relação**, 13, 52.
(103) **Relação**, 14, 57-58.
(104) Ver Pierre Clastres, **A Sociedade contra o Estado** (trad. port., Porto, Afrontamento, 1979), pp. 149-153.
(105) É esta também a opinião de Wilcomb E. Washburn: "Though some observers have challenged the accuracy of reports of Indian eloquence, this ability has been the least doubted of all Indian Chiappelli (ed.), **First Images of America: The Impact of the New World on the Old**, Berkeley, California, University of California Press, 1976, p. 342.
(106) **Relação**, 25, 113.
(107) **Relação**, 8, 28.
(108) **Relação**, 8, 28.
(109) **Relação**, 8, 28-29.
(110) Ver a recente síntese de James A. Brown, "The falcon and the serpent: life in the Southern United States at the time of Columbus" in Jay A. Levenson (ed.), **Circa 1492 -Art in the Age of Expansion** (Washington, D. C., National Gallery of Art & New Haven, Yale University Press, 1991), pp. 529-534.
(111) **Relação**, 13, 49.
(112) **Relação**, 13, 49.
(113) **Relação**, 13, 49.
(114) **Relação**, 16, 69.
(115) **Relação**, 21, 90.

(116) **Relação**, 13, 49.

(117) **Relação**, 24, 101-102.

(118) Sobre esta questão, ver Giovanni Ugolini, "Paesaggio e società delle Indie Occidentali nelle «Lettere de viaggio» di Amerigo Vespucci", (**Archivo Storico Italiano** (Florença), Vol. CXLIV, 1986, pp. 197-239).

(119) **Relação**, 14, 58.

(120) **Relação**, 12, 46.

(121) **Relação**, 17, 74.

(122) **Relação**, 25, 106.

(123) **Relação**, 37, 155.

(124) **Relação**, 37, 155.

(125) Que de resto valeria a pena aprofundar, reabrindo de novo a questão do chamado **luso-tropicalismo**. Para uma recente reapreciação crítica desta controversa questão, ver Jorge Borges de Macedo, "O Luso-Tropicalismo de Gilberto Freire — Metodologia, Prática e Resultados", **Revista ICALP** (Lisboa), n.º#15, 1989, pp. 131-156.

(126) **Relação**, 27, 115.

(127) **Relação**, 7, 26.

(128) **Relação**, 10, 36.

(129) **Relação**, 10, 37.

(130) **Relação**, 12, 43.

(131) **Relação**, 12, 44.

(132) **Relação**, 11, 40.

(133) **Relação**, 17, 75.

(134) **Relação**, 24, 104.

(135) **Relação**, 25, 113.

(136) Ver, entre outros casos, **Relação**, 32, 137.

(137) **Relação**, 10, 37.

(138) Ver Carl Ortwin Sauer, **Sixteenth Century**, ob. cit., p. 181.

(139) **Relação**, 10, 37.

(140) **Relação**, 10, 37.

(141) **Relação**, 13, 51.

(142) **Relação**, 13, 51.

(143) **Relação**, 15, 63.

(144) **Relação**, 15, 65.

(145) **Relação**, 16, 70.

(146) **Relação**, 11, 39.

(147) **Relação**, 12, 43.

(148) Ver Samuel Eliot Morison, **The European Discovery**, ob. cit., p. 527.

(149) **Relação**, 13, 48.

(150) **Relação**, 11, 40.

(151) **Relação**, 14, 55.

(152) **Relação**, 35, 147.

(153) Ver Carl Ortwin Sauer, **Sixteenth Century**, ob. cit., p.179.

(154) **Relação**, 20, 85.

(155) **Relação**, 32, 137.

(156) **Relação**, 33, 141.

(157) **Relação**, 34, 143.

(158) Um dos poucos textos de características vagamente semelhantes seria talvez o **Tratado das cousas que o muito esforçado capitão Dom Christovão da Gama fes nos reynos do Preste João com quatrocentos portugueses** de Miguel de Castanhoso (Lisboa, 1564). Ver Miguel de Castanhoso, **Dos feitos de D. Cristovão da Gama em Etiópia** (Lisboa, Sociedade de Geografia de Lisboa, 1983).

(159) Ver Tzvetan Todorov, **A conquista da América — A** quetão do outro (trad. port., São Paulo, Livraria Martins Fontes, 1983).

## 2.ª SECÇÃO - **NÁUTICA E MARINHARIA**

6 — LA NAISSANCE DE LA SCIENCE NAUTIQUE PORTUGAISE: LE RÔLE DE L'ASTROLOGIE ET DES ASTROLOGUES DANS LE DÉVELOPPEMENT DU CALCU, PAR DES MARINS, DES LATITUDES PAR L'OBSERVATION DE LA HAUTEUR MÉRIDIENNE DU SOLEIL
Autor: *Prof. Dr. W. G. L. Randles*

7 — THE ORIGINALITY OF THE PORTUGUESE DEVELOPMENT OF OCEANIC NAVIGATION IN THE FOURTEENTH AND FIFTEENTH CENTURY
Autor: *Lt. Cdr. David W. Waters, Royal Navy*

8 — INTEGRAÇÃO DE TÁBUAS NÁUTICAS QUINHENTISTAS PORTUGUESAS EM MANUSCRITO ITALIANO INÉDITO DA ÉPOCA
Autor: *Eng. Raul Esmeriz Delerue*

9 — OS MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇÃO USADOS NOS SÉCULOS XV E XVI
Autor: *Com.te A. Estácio dos Reis*

10 — DIÁRIOS DE BORDO, DIÁRIOS DAS NAVEGAÇÕES E RELATOS DE VIAGENS: UMA ANÁLISE TEÓRICA DOS GÉNEROS
Autor: *Prof.ª Dr.ª Carmen Radulet*

# La naissance de la science nautique portugaise: le rôle de l'astrologie et des astrologues dans le développement du calcul, par des marins, des latitudes par l'observation de la hauteur méridienne du soleil.

AUTOR: *Prof. Doutor W. C. L. Randles*

Le calcul des latitudes par l'observation de la hauteur méridienne du soleil, technique indispensable aux prognostics astrologiques, est connu en Europe depuis au moins le XIIe siècle[1]. Il n'a jamais servi ni à la cartographie[2], ni à la navigation avant le XVe.

Les premiers textes connus exposant, à l'intention des marins, les règles de procèdure pour le calcul des latitudes par l'observation de la hauteur méridienne du soleil figurent dans deux opuscules imprimés au début du XVIe siècle:

— **O Regimento do astrolabio e do quadrante**.... Lisbonne, c. 1509[3]. (connu sous le nom de Regimento de Munique, parce que l'unique exemplaire est conservé à la Bibliothèque de la ville de Munich)

— **O Regimento da declinação do sol**..., Lisbonne, c. 1516[4] (connu sous le nom de **Regimento de Évora**, l'unique exemplaire étant conservé à la Bibliothèque de cette ville)

Le premier de ces opuscules expose, avec de très nombreux exemples, une méthode simplifiée d'approximations assez grossières, le second fait preuve d'un degré de précision nettement plus élevé.

Si ces deux opuscules du XVIe siècle, plusieurs témoignages antérieurs permettent d'affirmer que, dès les deux dernières décennies du XVe siècle, les marins portugais se servaient des données et des règles qui y figurent. Les opuscules ont donc dû circuler sous forme de manuscrits avant d'être imprimés.

Rédigés spécifiquement à l'intention des marins, ils comportent des tables de chiffres permettant de connaître la déclinaison du soleil à une date précise, tables indispensables pour le calcul des latitudes, et reprises de l'oeuvre de l'astrologue juif salamantin Abraham Zacuto[5].

Né probablement à Salamanque c. 1452, Zacuto est l'auteur d'un ouvrage substantiel, en hébreu, de 336 pages, le **Hajibur Hagadol**, dont neuf pages seulement renferment les éléments nécessaires au calcul des latitudes. On n'y trouve d'ailleurs aucune indication concernant une méthode à suivre pour les calculer[6], telle que celle qui figure dans les opuscules.

Le médecin juif José Vizinho, né probablement à Viseu (Portugal), qui se disait disciple de Zacuto, fit de l'Hajibur Hagadol une traduction partielle, à partir du texte hébreu, et la fit imprimer en 1496 à Leiria (Portugal) sous le titre de **Almanach Perpetuum**;[7] on en fit deux tirages, l'un avec les canons en latin[8], l'autre avec les canons en espagnol[9]. C'est à partir des tables de l'Almanach Perpetuum que furent calculées toutes les tables nautiques utilisées par les navigateurs portugais jusque vers le milieu du XVIe.

Le calcul des latitudes par l'observation de la hauteur méridienne du soleil, tel qu'il fut pratiqué par les astrologues, exige une série d'operations relativement compliqués, et difficiles à maîtriser pour des navigateurs[10].

L'observateur doit procéder à six opérations différentes: a) observer la hauteur méridienne du soleil; b) trouver, dans les tables astronomiques, pour le jour, le mois et l'année en question, la longitude du soleil (on disait, à l'époque, "le lieu du soleil", dans l'un des douze signes du Zodiaque, chaque signe étant divisé en 30°); trouver, dans la table prévue à cet effet, la déclinaison du soleil correspondant à cette longitude; d) procéder, pour obtenir enfin la latitude de l'observateur, à des opérations arithmétiques, dont la formule dépend de sa situation au nord ou au sud de l'équateur et de la direction de son ombre.

Cette série de quatre opérations était complétée par deux autres supplémentaires en ce qui concerne **l'Almanach de Zacuto**: e) **l'Almanach** étant conçu pour la période quadriennale 1473-1476, il fallait, pour chaque période quadriennale postérieure à celle des années de base, d'après la **tabula equationis solis** de **l'Almanach**, introduire une constante évaluée à 1' 46", destinée à prendrre en compte une avance du soleil de 42' et 56"[11]. f) Comme la table des déclinaisons de Zacuto ne donnait les valeurs de la longitude du soleil qu'en degrés entiers, il devenait nécessaire de procéder à des interpolations, opérations fastidieuses qui, ajoutées à celle de l'addition de la constante de la **tabula équationis solis**, rendait l'usage direct par des pilotes de **l'Almanach** de Zacuto d'une extrême difficulté.

Afin de simplifier ces opérations à l'intention des pilotes, on a, dans les deux opuscules cités, fondu les opérations b) et c) en une seule. Sur une même table, on donnait directement la déclinaison pour chaque jour de l'année. La nécessité de procéder à des interpolations f) fut également éliminée.

Dans le **Regimento de Munich** (c. 1509), en sacrificant le degré de précision, on a poussé la simplification au point de ne pas tenir compte de la variation de la déclinaison au cours de la période quadriennale entre années bissextiles. Les déclinaisons sont données sur une "table solaire unique" pour une seule année, dont il est d'ailleurs impossible de deviner laquelle; peut-être, selon la conjecture de Luís de Albuquerque, une année entre 1483 et 1493[12]. Les erreurs dues à cette simplification demeuraient insignifiantes, au regard de celles dues à la lecture des intruments d'observation[13].

Le **Regimento de Evora** (c. 1516), plus précis, tenait bien compte de la variation de la déclinaison sur la période quadriennale pour laquelle il avait été composé. Les pilotes furent ainsi dispensés de procéder au rajeunissement laborieux des tables de Zacuto par l'introduction de la constante de la **tabula equationis solis** e). Le **Regimento de Evora** constitue, nous allons le voir, le modèle de toutes les tables nautiques utilisées par les marins portugais, de 1497 jusq'au milieu du XVIe siècle.

C'est en essayant de reconstruire la démarche suivie par des hommes de l'entourage du souverain portugais, que nous espérons démontrer comment s'opéra ce transfert du savoir, du domaine des astrologues à celui des marins. Parmi ces hommes, nous en distinguerons deux: José Vizinho d'abord, Abraham Zacuto ensuite, venu au Portugal en 1492. Ce sont eux qui ont joué les rôles clés.

Dans les notes marginales figurant dans certains de ses livres, Christophe Colomb écrit qu'en 1485 (bien avant l'arrivée de Zacuto au Portugal), le Roi de Portugal avait envoyé Vizinho "observer la hauteur méridienne du soleil dans toute la Guinée"[14], et selon ces même notes, Bartolomeu Dias avait, en 1488, établi la latitude du Cap de Bonne Espérance avec un astrolabe[15].

Malheureusement, les témoignages de Colomb sont d'une extrême fragilité, car ils dénoncent soit la faible compétence, aussi bien de Vizinho que de Dias, pour effectuer des mesures, soit de grosses erreurs de transcription de la part du Génois. Dans la première note, Colomb observe que Vizinho avait situé l'île des Idoles en Guinée à 5° et quelques minutes[16], alors qu'elle est en réalité située entre 9° 25' et 9° 32'; Vizinho aurait donc commis une erreur de 4° 25'[17]. Dans sa seconde note, Colombe affirme que Dias avait situé le Cap de Bonne Espérance à 45°, alors qu'en réalité il se trouve à 34° 22'.

Que l'on avait à l'époque entrepris le relevé systématique des latitudes dela côte africaine, le fait est confirmé par Duarte pacheco Pereira, dans son Esmeraldo de Situ Orbis (c. 1508), où il écrit:

> "... car pendant de longues années, nous avons pris les hauteurs du soleil et sa déclinaison pour savoir de combien de degrés chaque site s'écarte en latitude de l'équateur vers chacun des pôles, et nous avons trouvé que se cercle [l'équateurs] est au-dissus de ce promontoire [de Lopo Gonçalves]"[18].

Luís de Albuquerque suppose que ce travail de relevé des latitudes par Duarte Pacheco Pereira a dû s'effectuer entre 1485 et 1495[19].

On peut penser que la tâche de Vizinho et de Pacheco Pereira consistait à établir une corrélation entre la cartographie des cartes nautiques traditionnelles, de type méditerranéen, et celles des cordonnées célestes de la **Geographie** de Ptolomée, dont l'oeuvre, parvenue au Portugal seulement dans la seconde moitié du XVe siècle[20], était destinée à fournir le cadre théorique des futurs voyages des Portugais pour ateindre l'Inde en contournant l'Afrique. Il était donc important, pour Pacheco Pereira, de pouvoir situer la coordonnée céleste de l'équateur par rapport à un accident de la côte africaine figurant sur les cartes nautiques trditionnelles, en l'occurence le Cap Lopo Gonçalves.

Que sait-on de la personne de José Vizinho, en dehors du fait qu'il a été le traducteur d'une partie de l'oeuvre de Zacuto et quíl avait voyagé en Guinée? En 1483-84, selon l'historien João de Barros, il faisait partie du groupe de cosmographes appelés par le Roi D. João II à examiner le projet de Christophe Colomb[21]. A une date indéterminée, Barros lui attribue, avec d'autres experts, l'invention de la "manière de naviguer avec le soleil pour lasquelle ils avaient fait des tables de déclinaison, que les navigateurs utilisent à présent, maintenant plus perfectionnées qu'au début."[22].

dans la préparation de ces nouvelles tables "plus perfectionnées", Zacuto devait jouer, nous allons le voir, un rôle significatif, l'auteur des règles contenues dans le **Regimento de Munique**, ne serait autre, selon la conjecture de Luís de Albuquerque, que José Vizinho, aidé peut-être d'un collègue, Mestre Rodrigo[23].

Les tables du **Regimento de Munique** ont probablement servi, si l'on peut faire confiance au témoignage de Colomb, lors du voyage de Bartolomeu Dias (1488), mais aucun document ne nous est parvenu, qui permette de dire qu'elles aient été utilisées dans les voyages de Diogo Cão (1482-86).

A partir de 1493 interviendra l'autre figure, qui a joué un rôle si important dans le développement de la science nautique portugaise: Abraham Zacuto, auteur présumé des premières tables quadriennales conçues à l'intention des marins[24].

Expulsé d'Espagne en 1492 avec d'autres juifs, Zacuto fut accueilli au Portugal par le Roi D. João II. Il y séjourna quatre années, sous les règnes successifs de D. João II et de D. Manuel; auprès de ce dernier, il est nommé "Mathématicien du Roi"[25] et "Astronome du Roi"[26] Zacuto dut quitter le Portugal en 1497, il se réfugia d'abord à Tunis, puis à Damas, où il mourut en 1522[27].

L'unique source éclairant le rôle de Zacuto dans le développement de l'astronomie nautique au Portugal se trouve dans la chronique de Gaspar Corrêa. Ceci est parti en Inde en 1521; il est mort peut-être en 1583. La valeur historique de son oeuvre est très diversement aprppréciée par les historiens portugais contemporains. Son ouvrage **Lendas da Índia**, écrit à Goa entre 1529 et 1561, ne fut imprimé qu'au XIXe siècle[28]. Si certains accordent à Corrêa un certain crédit[29], d'autres portent sur l'historien un jugement sévère[30]. Il serait urgent de procéder à une nouvelle évaluation de l'ensemble de son oeuvre.

Corrêa était de toute évidence un homme d'une culture médiocre, n'ayant qu'une connaissance imparfaite des principes de l'astronomie nautique. Certaines de ses affirmations sont manifestement sans fondement, d'autres, exposées de façon confuse, méritent cependant un examen attentif[31].

Corrêa explique très correctement comment Zacuto avait préparé "une règle de cette déclinaison du soleil en séparant les année, les mois et les jours, d'une anné bissextile à la suivante, soit exactement quatre années, donnant la hauteur du soleil de midi à midi, aussi bien au nord qu'au sud [de l'équateur]"[32].

Le **regimento**, auquel fait allusion Corrêa, correspondrait aux premières tables quadriennales de déclinaison, calculées pour une période postérieure à celle pour laquelle Zacuto avait conçu son **Almanach**, à savoir pour la période 1497-1500. Ces tables auraient été préparées par Zacuto pour le voyage de Vasco da Gama (1497), et auraient également servi pour celui de Cabral (1500)[33].

L'Espagnol Martin Fernandes de Enciso se les était procurées clandestinement et les publia dans sa **Suma de Geographia**, Séville, 1519[34]. La déclinaison du soleil y est donnée directement pour chaque jour de chacune des quatre années[35].

Si les premières tables quadriennales sont celles préparées par Zacuto pour le voyage de Vasco da Gama, les plus anciennes tables quadriennales **imprimées** sont en effet celles du **Regimento de Évora** (c. 1516), calculées pour la période 1517-1520, et c'est ce modèle que les navigateurs portugais et européens ont largement utilisé, jusqu'à ce que les tables préparées par Pedro Nunes pour la période 1537-1540 l'aient remplacé[36].

On peut imaginer que la naissance de la science nautique au Portugal coïncide avec la composition des tables astronomiques de Zacuto, que Vizinho avait déjà pu conaître dans le texte hébreu, achevé en 1478[37].

Zacuto admet cependant que, dans la préparation de son texte, il avait utilisé les tables d'un certain Juda ibn Verga, ainsi que les tables alphonsines. De Ibn Verga, il dit que ses tables étaient calculées "... dúne manière plus abrégée... (**sub brevioris modis**)[38]. Fontoura da Costa a cru pouvoir discerner dans cette expression une allusion à la "table solaire unique" du **Regimento de Munique**[39], mais il s'agit à nos yeux d'une hypothèse gratuite.

En 1457, Ibn Verga se trouvait à Lisbonne, où il a rédigé un traité d'astronomie en hébreu, actuellement conservé à la Bibliothèque Nationale à Paris, mais dont on ignore le contenu. A Lisbonne, il avait aussi fait des observations astronomiques dont la nature exacte nous est inconnue[40]. Si, donc, à cette époque, il se trouvait

bien à Lisbonne un astronome-astrologue actif, plusieurs décennies avant que Zarcuto ait préparé son **Almanach**, rien ne nous autorise toutefois à affirmer que Ibn Verga ait contribué au développement de l'astronomie nautique.

Luís de Albuquerque a bien insisté sur le fait que l'astronomie nautique n'est apparue au Portugal que lorsque la nécessité s'en est fait sentir[41]. Avant d'atteindre les régions de l'équateur, les navigateurs portugais avaient l'habitude de se diriger en observant la hauteur de l'étoile polaire, afin d'établir les distances qu'ils avaient parcourues dans un sens nord-sud[42].

Aux abords de l'équateur, l'étoile polaire, tombée au niveau de l'horizon, cessait de leur être utile. C'est alors que, selon Luís de Albuquerque, s'appuyant sur un texte d'instructions nautiques d'origine visiblement archaïque, dans le **Reportorio dos Tempos** de Valentim Fernandes (1518), les navigateurs se seraient mis à prendre tout simplement et directement la hauteur du soleil, estimant que la variation de sa déclinaison durant une courte période de "deux jours" était sans signification.

Selon le même texte, il existait par ailleurs (mais on ne sait à partir de quand) des tables de la hauteur meridienne du soleil pour les jours de l'année à un endroit donné, par exemple Lisbonne, ou encore Madère[43]. En observant le soleil à midi, au cours de leur voyage, et en soustrayant le nombre de degrés observés de ceux que donnaient les tables pour Lisbonne (ou Madère) à la date en question, ils pouvaient, en adoptant le module de l'époque de 16 lieues 2/3 pour un degré du méridien, connaître le nombre de lieues qui les séparaient de Lisbonne (ou de Madère)[44].

Avant de calculer les latitudes par l'observation de la hauteur méridienne du soleil, à l'aide des tables de déclinaison du type de celles contenues dans le **Regimento de Munique**, ou de tables quadriennales, les naviagateurs auraient, dans une première phase, observé la hauteur méridienne du soleil, dans le but limité de connaître des distances parcourues dans un sens nord-sud, ou de vérifier la régularité d'une parcours ouest-est le long de la côte africaine. Cette méthode simplifiée, peut-être utilisée dans le golfe de Guinée, n'aurait pas pu leur servir au-delà de l'équateur, franchi entre 1472 et 1474[45], et c'est alors que l'usage des tables de déclinaison des types contenus dans les **Regimentos** se serait avéré nécessaire.

La science nautique portugaise ne semble donc pas avoir pris un essor soudain avec les tables de Zacuto, que Vizinho aurait adaptées à la navigation. Une lente évolution semble s'être opérée à partir de commencements extrêmement frustes, progressant par étap vers une science, dont la précision devait plus tard étonner d'autres Européens[46] et être copiée par eux[47].

Néanmoins, le tournant décisif nous paraît être le voyage en Guinée de José Vizinho (si l'on peut faire confiance au témoignage de Colomb). On y voit un médecin astrologue sortir de son cabinet, monter à bord d'une caravelle dans des conditions de confort pour lui peu enviables, et se mêler à des marins avec lesquels il n'avait rien en commun. Qui donc l'avait incité à accomplir cette mission insolite, sinon une haute autorité contraignante et coordinatrice, qui d'autre que le Roi D. João II? Mais du rôle animateur de ce monarque dans l'évolution de la science nautique portugaise, nous ne savons presque rien.

## NOTES

(1) Emanuel Poulle, "Les conditions de la navigation astronomique au XVe siècle", in Revista da Universidade de Coimbra, Vol. 24 (1971), p. 35.

(2) J. K. Wright, "Notes on the knowledge of latitudes and longitudes in the Middle Ages", In Isis, Vol. V (1932), pp. 97-98.

(3) Réédité en fac-similé par J. Bensaude dans la série Histoire de la Science Nautique Portugaise, Vol. I, Munich, 1914, et par Luís de Albuquerque, Os guias Náuticos de Munique e de Évora, Junta de Investigações do Ultramar, Lisbonne, 1965, pp. 129-187.

(4) Réédité par J. Bensaude, in op. cit., Vol. 2, et par Luís de Albuquerque, op. cit., pp. 189-222.

(5) J. Bensaude, L'astronomie nautique au Portugal à l'époque des Grandes Découvertes, Berne, 1912/17, rééd. en fac-similé, N. Israel, Amsterdam, 1967, p. 26; Luís de Albuquerque, op. cit., pp. 76-82. Pour Emmanuel Poulle, l'expression des longitudes du Regimento de Munique en degrés entiers fait que, selon lui, il est impossible d'en identifier la source. Par contre, cet auteur voit celle des tables du Regimento de Évora dans les tables alphonsines, "sans qu'il soit nécessaire d'invoquer l'oeuvre du juif salamantin" (Emmanuel Poulle, art. cit., pp. 43-44). Sur ce point, Luís de Albuquerque fait remarquer que Valentim Fernandes, qui a publié les mêmes tables que celles du Regimento de Évora dans son Reportorio dos Tempos (1518), déclare qu'elles avaient été en efect calculées par le Portugais Gaspar Nicolas, à partir de l'Almanach Perpetuum de Zacuto (Luís de Albuquerque, "Abraham Zacuto et l'Almanach Perpetuum, in Idem, Estudos de História, Coimbra, 1977, Vol. V, p. 61 et p. 66; Valentim Fernandes, Reportório dos Tempos, éd. fac-similé de J. Bensaude, Histoire de la Science Nautique Portugaise, Vol. VII, Genève, 1919, p. 52.

(6) J. Bensaude, L'astronomie nautique au Portugal..., p. 26.

(7)Francisco Cantera Burgos, Abraham Zacuto, Madrid, 1935, p. 57.

(8) Rééd. par J. Bensaude, Histoire de la Science Nautique Portrugaise, Vol. 3, Berne, 1915. L'explicit comporte la phrase suivante: "... canonibus traductis a lingua ebraya in latinum per magistrum Joseph Vizinum discipulum eius auctoris...".

(9) Rééd. avec une introduction de Luís de Albuquerque, Imprensa Nacional) Casa da Moeda, Lisbonne, 1986.

(10) Cf. A. Fontoura da Costa, A Marinharia dos Descobrimentos, Lisbonne, 1939, p. 91.

(11) Luís de Albuquerque, Introduction in op. cit., pp. 33-34.

(12) Idem, "Abraham Zacuto et l'Almanach Perpetuum, in Estudos de História, Vol. V, Coimbra, 1977, p. 80.

(13) Idem, op. cit., p. 76, et J. Bensaude, L'Astronomie nautique au Portugal, p. 118.

(14) "... rex Portugalie misit in Guinea anno Domini 1485 magister Ihosepius fixicus eius & astrologus, ad compiendum altitudinem solis in totta Guinea...". Apostille dans l'ouvrage de Pie II, Historia rerum ubique gestarum, Venise, 1477, reproduit in Raccolta Colombiana, Rome, 1892, Pt. I, Vol. 2, p. 369, N° 860; reproduite également in George E. Nunn, The Geographical Conceptions of Columbus, New York, 1924, reprint New York, 1977, pp. 6-7.

(15) "... in hoc anno de 88... Bartolomeu Didicus... navigaverit... usque... cabo de Boa Esperança... quique in eo loco invenit se distare per astrolabium ultra linea Bequinoctiali gradus 45..." Apostille in Ibid. Raccolta Colombiana, pp. 376-77, n.° 23; Nunn, pp. 7-8.

(16) "... alliis in die xi marci invenit se distare ad equinoxiali gradus V minute in insula vocata de los Ydlos..." .Raccolta, p. 369; Nunn, pp. 6-7.

(17) A. Magnaghi "I presunti errori de C. Colombe e la determinazione delle latitudini" in Bolletino de la Real Società Italiana, Vol. IV (1928), pp. 462-63.

(18) Duarte Pacheco Pereira, Esmeraldo de Situ Orbis (c. 1508), éd. Academia Portuguesa de História, 1954, Liv. II, Cap. 11, pp. 160-61.

(19) Luís de Albuquerque, Os Guias Náuticos de Munique e de Évora, Lisbonne, 1965, pp. 63-64.

(20) W. G. L. Randles, "O redescobrimento da Geografia de Ptolomeu na Itália do Renascimento e o seu impacto em Espanha e Portugal durante os Descobrimentos", in A Abertura do mundo, Estudos de História dos Descobrimentos Europeus, és, Francisco Contente Domingues & Luís Filipe Barreto, Vol. I, Lisbonne, 1986, pp. 145-149. Dans son ouvrage en hébreu, l'Hajibur Hagadol, Abraham Zacuto cite l'Almagest et la Cosmographie (= Geographie) de Ptolémée. Cf Francisco Cantera Burgos, Abraham Zacuto, Madrid, 1935, p. 51.

(21) João de Barros, Asia, Déc. I, Liv. III, Cap. 11, éd. Coimbra, 1932, p. 113.

(22) Idem, Déc. I, Liv. IV, Cap. 2, éd. cit., p. 127: "... esta maneira de navegar per altura do sol, de que fizeram suas tavoadas pera declinaçam delle: como se ora usa entre os navegantes, já mais apuradamente do que começou...". Parmi les autres experts se trouvaient un certain Maître Rodrigo, dont on ne sait rien, et Martin Behaim, dont Ravenstein, au début du siècle, avait montré que sa contribution à la science nautique portugaise était négligeable. Cf. E. G. Ravenstein, Martin Behaim and his globe, Londres, 1908.

(23) Luís de Albuquerque, Introduction in Abraham Zacuto, Almanach Perpetuum, éd. fac-similé, Imprensa Nacional) Casa da Moeda, Lisbonne, 1987, p. 47.

(24) Luís de Albuquerque, "Abraham Zacuto et l'Almanach Perpetuum", in Estudos de Históriab, Vol. V, Coimbra, 1977, p. 80.

(25) Sousa Viterbo, Trabalhos náuticos dos Portugueses, Séculos XVI e XVII, Lisbonne, 1898, rééd. en fac-similé, Imprensa Nacional) Casa da Moeda, Lisbonne, 1988, Pt. I, p. 326.

(26) Abraham Zacuto, Almanach Perpetuum, Leiria, 1496, explicit.

(27) Francisco Cantera Burgos, op. cit., pp. 37-39.

(28) J. Bensaude, L'astronomie nautique, p. 133.

(29) Idem, loc. cit.; A. Fontoura da Costa, A Marinharia dos Descobrimentos, Lisbonne, 1939, p. 96.

(30) Duarte Leite, História dos Descobrimentos, Lisbonne, 1959, Vol. I, p. 403. Luís de Albuquerque, "Abraham Zacuto et l'Almanach

Perpetuum", in Estudos de História, Vol. V, Coimbra, 1977, p. 62.

(31) Corrêa se serait surtout trompé en attribuant à Zacuto l'invention de l'astrolabe et des règles de l'étoile polaire. Cf. Gaspar Corrêa, Lendas da Índia, Tome I, Lisbonne, 1858, pp. 263-265.

(32) Idem, op. cit., p. 263.

(33) A. Fontoura da Costa, A Marinharia dos Descobrimentos, p. 98.

(34) Luciano Pereira da Silva. Obras completas, Lisbonne, 1945, Vol. II, pp. 315-317.

(35) Martin Fernandes de Enciso, Suma de Geographia, Séville, 1519, sign. a.viii (v.)) b. vii (r.).

(36) Pedro Nunes, Tratado da Sphera, Lisbonne, 1537, in Pedro Nunes, Obras, Vol. I, Lisbonne, 1940, pp. 233-237.

(37) Francisco Cantera Burgos, Abraham Zacuto, Madrid, 1935, p. 50.

(38) Luís de Albuquerque, Introduction in Abraham Zacuto, Almanach Perpetuum, éd. Lisbonne, 1987, p. 23 n. 36a.

(39) A. Fontoura da Costa, A Marinharia dos Descobrimentos, p. 81.

(40) Guy Beaujouan, L'astronomie dans la péninsule ibérique à la fin du Moyen Age, Agrupamento de Estudos de História de Cartografia Antiga, vol. XXIV, Coimbra, 1969, p. 52.

(41) Luís de Albuquerque, Dúvidas e Certezas na História dos Descobrimentos, 2.ª parte, Lisbonne, 1991, p. 52.

(42) Luís de Albuquerque, Os Guias Náuticos, pp. 21-35.

(43) Luís de Albuquerque, "A Navegação Astronómica", in Estudos de História, Vol. III, Coimbra, 1977, pp. 42-46; Valentim Fernandes, Reportório dos Tempos, éd. Lisbonne, 1563, éd. fac-similé de J. Bensaude, Histoire de la Science Nautique Portugaise, Vol. VII, Genève, 1919, p. 142.

(44) Cf. António Barbosa, Novos Subsídios para a História da Ciência Náutica Portuguesa da Época dos Descobrimentos, Porto, 1948, p. 130, et Luís de Albuquerque, op. cit., p. 44.

(45) A. Fontoura da Costa, "Descobrimentos Marítimos Africanos dos Portugueses com D. Henrique, D. Afonso V e D. João II", in I Congresso da História da Expansão Portuguesa no Mundo, 1.ª Secção, Lisbonne, 1938, p. 26.

(46) Cf. Lunardo da Chá Masser, Relazione (c. 1506), in Memórias da Academia Real das Sciencias de Lisboa, Classe Sc. Mor. Pol. e Bellas Let., Nova Ser. Tome VI, Pt. I, Lisbonne, 1895, pp. 78-79. ("El navegar suo si è per Alture per el sole (...) e non radegano de niente, non avendo vista terra dá tre mesi; e iustamente dicono dove se trovano").

(47) Luís de Albuquerque, A Projecção da Náutica Portuguesa Quinhentista na Europa, Agrupamento de Estudos de Cartografia Antiga, vol. LXV, Junta de Investigações do Ultramar, Lisbonne, 1972.

# The originality of the portuguese development of oceanic navigation in the XIVth and XVth centuries.

AUTOR: *Lt. Commander D. W. Waters, Royal Navy*

"... c'est tout d'abord en Portugal que l'on se posa les problèmes d'astronomie nautique et que leur solution fut trovée...'

Joaquim Bensaude, Introduction to the facsimile edition of the Regimiento do Astrolabio e do Quadrante, Munich, 1915, p. 17.

"Le siècle important de l'histoire portugaise des Canaries est donc le XIVe siècle et non le XVe.

Charles Verlinden, 'Henri Le Navigateur Et Les Îles Canaries, Vice-Almirante A. Teixeira da Mota In Memoriam, Vol. I, Academia de Marinha, Lisboa, 1987), p. 55.

## THE THEME

It is customary to ascribe the initial development of oceanic navigation to the first quarter of the fifteenth century, to the initiative, from about 1420, of the third son of King John I, of Portugal, Prince Henry 'the Navigator'.

This now customary belief ignores, however, certain stubborn historical and navigational facts. In summary these are:

that, in 1317 King Dinis (1261), r. 1279-1325) enrolled Manuel Pessagno, a Genoese merchant, as admiral of his fleet, with twenty Genoese 'sabadores de mar', that is, seamen skilled in the revolutionary new Mediteranean art of quantitative navigation, to be always at the King's disposition;

that, one of these navigators, Lanzarotto Malocello, discovered in 1336, or a little before, on a voyage of exploration made on behalf of the king (D. Afonso IV, b. 1291, r. 1325-57) three of the Guanche-inhabited Canary Islands, 60 or so nautical miles (n.m./n. miles) off the Moroccan coast, and some 700 n.miles South-south-west (205*) from Cabo da Roca, (Lisbon);

that, these Atlantic islands are first shown on the portolan chart constructed, signed, and dated, in 1339 by the Genoese trained Majorcan hydrographer Angelino Dulcert, whom the Genoese called Angelino de Dalorto[1];

that, Dulcert charted also four of the uninhabited, hitherto unknown Madeiras, some 500 n.m. South-west (225*) of Cabo da Roca, and 360 n.m. out in the Atlantic West of the Moroccan coast;

that, numerous subsequent voyages were made in that same century to and from the Canaries;

that, the prevailling winds and currents forced returning pilots to sail their ships far out West into the Atlantic, then North, and finally East in order to find favourable winds on which to return to a recognizable landfall on the Iberian coast;

that, this enforced oceanic sailing resulted in the accidental discovery, and charting of the Madeiras by 1339, and, by 1375, of some of the also uninhabited and hitherto unknown Azores;

that, the winds, currents, depths, and distances involved in these prolonged oceanic voyages invalidated the calculations that navigators made to estimate their position, so that they became lost in the ocean;

that, survival necessitated that they rely upon astronomical navigation to enable them to know where they were in the ocean in relation to the mainland, and to enable them then to sail so as to make infallibly their desired return landfall, which many demonstrably did;

that, consequently, it was in the fourteenth (not fifteenth) century that Portuguese seamen (not astronomers) evolved astronomical navigation — Equal Altitude Navigation, which was based on observation of the altirude of the long familiar to them Pole star, Polaris.

This Polaris altitude observation gave navigators their 'altitude' position in the ocean, that is, their position in the ocean, in a North-South direction, in effect their latitude. Consequently, they then knew also their N-S

'altitude' position in the ocean relative to any mainland landfall or island whose 'altitude' was already known to them. They could then calculate, and sail the appropriate course or courses, as the wind permitted, to make their landfall in the desired 'altitude';

that, unambiguous, positive proof of the initiation of Equal Altitude Navigation is provided by dated fourteenth century portolan charts. Thus, for example, from 1370 islands of the remote Azores, (actually 720 - 1,000 n.m.) West of Cabo da Roca, were charted in or close to their correct Equal Altitude Position, e.g., Sta Maria (37*), relative to Cabo de S. Vicente (37*);

that, Equal Altitude Navigation in itself was not a wholly reliable method of oceanic navigation unless the navigator could also determine the amount of Magnetic Variation affecting steering compass, and correct the Magnetic or Compass courses steered (or bearings taken) by that amount, so that the courses steered (or bearings taken) were True. This was essential because the oceanic navigator was now fixing his North-South position in the ocean on — in the direction of — the True North- South Meridian, not of the Magnetic North-South Meridian. Thus any magnetic variation to East or West of the true Meridian would lead him astray, any appreciable amount seriously so; thus 1 point (11*1/4) of East (or West) Variation, unless corrected for, would take his ship, unknown to him, 20 n. m. in every 100 n. m. sailed to the East (or West) of his supposed True track. Throughout the centuries ignorance or negligence of Magnetic Variation has resulted in countless wreckings.

In fact, from 1367, the trend (orientation) of the Canary islands Fuerteventura-Lanzarote is charted True, not Magnetic, likewise, from 1375, the trend of the Moroccan coastline is charted True. This is because Portuguese seamen had, by then, discovered Magnetic Variation and, by correcting their sea compasses for Magnetic Variation, were steering True courses, and taking True bearings.

Should there be any landsman 'doubting Thomas' still in doubt of the validity of the foregoing hydrographic and navigational facts, and deductions, they should recall, if they do not already know, that: to seamen charts are, as far as is practicable, reliable tools of their trade, which delineate oceans and seas to their shorelines, including islands', (maps delineate lands down to shorelines);

that, the accuracy of hydrographic (unlike cartographic) information is, and ever has been to seamen, a matter of life, or death at sea;

that, for this reason, let alone for commercial and strategic ones, charts, from the first constructed in the thirtheenth century to the latest, are constructed to be as accurate as practicable with the hydrographic skills, information, surveying, and navigational means available;

that, hydrographers delineated, as they still do, from surveys of the seas, and navigators' reports, where and how places are located in the seas in relation to each other;

that charts were, as they still are, constructed to be used reliably by seamen at sea to enable them to make safe and timely passages betwen designated places in (to and from islands), or bordering the sea;

that, therefore, accuracy within the practical limits of the means available to seamen to navigate, and to hydrographers to construct charts was strictly observed;

that, accuracy was, as always, relative;

that, in practice, the accuracy of fourteenth century portolan charts was 'good enough' for seamen to make, wth their other navigational aids available, uncounted oceanic passages safely to their desidered haven.

## LATITUDE NAVIGATION

Astronomers were first involved in navigation in 1484 by King John II of Portugal. He directed them to solve the problem of position finding at sea south of the Equator, where the existing Polaris Equal Altitude Navigation could not be used, and there was no Southern Pole star. By 1485 his astronomers had evolved Universal Latitude Navigation to the capacity of Portuguese seamen, based on mid-day observation of the altitude of the Sun, and the latitude of the Equator as the datum, 0*, thereby making the method useful universally. The Portuguese addition of a scale of latitude to oceanic sea charts was a necessary corollary.

By Latitude Navigation Bartholomeu Diaz rounded the Cape of Good Hope into the Indian Ocean in 1488,

and returned to Lisbon in 1489, and Vasco da Gama reached India in May 1498, and returned with pepper and cinnamon to Lisbon in September 1499.

## IMPORTANCE OF LATITUDE SALING

Latitude sailing was the method of oceanic navigation used by Western seamen into the nineteenth century; it was the key to European world domination.

## THE MEDIEVAL INTELLECTUAL AND TECHNOLOGICAL REVOLUTION

By the eleventh century the devastating invasions of the Norsemen into Western Europe had ended, traders had begun to venture hesitantly upon long distance commerce by sea, small ports had developed upon the coasts and the rivers, where towns grew up at crossing places to be linked to one another overland with intervening settlements which, by trade, grew also into towns.

In the South the Islamic invasion from end to end of the Mediterranean in the seventh century had ruptured the system of long distance seaborn trade inherited from the Roman world, except for links between Venice and Constantinople. With that teeming port and capital city Venice, secure in her lagoons at the head of the Adriatic, had by the tenth century a vastly profitable trade. From this had developed a network of towns in Lombardy reaching West to the coast. Here, by the eleventh century the Genoese had taken to the sea, trading with the Infidels, as the Venetians, Pisans and Amalfians had long done profitably.

It was now, between 1100 and 1400, that the population of Christian Europe almost doubled, rising from 48 million to 72 million people[2]. This rapid growth was accompanied by a singular increase in the number of towns and townsmen, in the number and scale of castles and of cathedrals, in technical innovations, and by marked commercial growth by land and sea. In Flanders and in Northern Italy, which became the commercial and industrial centres of Northern and Southern Europe respectively, the cloth industries became predominant. The wool from the immense flocks of sheep of the cistercian abbeys of England, shipped across the English Channel to Flanders, and thence by packhorse over the Alps to Italy, became indispensable to both.

The population growth, summarily reserved in 1348 by the Black Death which reduced the European populations by up to one third, was a result of a milder climate, and of a technological revolution in agriculture which greatly increased food production. Industry, particularly shipping, also underwent a productivity revolution, and the world of learning a revolution in the thinking. These revolutions were brought about by the growth in trade, not least seaborne, and of towns, by the education of laymen, and by contiguity — the vital ingredient — of the Christian world with the advanced culture of the Islamic world.

## EDUCATIONAL DEVELOPMENTS

By the middle of the twelfth century the growth of shipping, trade, and of towns necessitated the newly begotten third estate (the others being the feudal nobility and the clergy) of merchant burghers, who administrated the towns, to start the first lay schools since antiquity. In these their children received elementary schooling in reading and writing to enable them to conduct business, and civic affairs as lay clerks; from the early thirteenth century this they did more and more in their vulgar tongues, unlike scholars of monastic and cathedral schools. Higher education remained the prerogative of the ecclesiastical authorities, and was confined to also entirely novel institutions, universities, the establishment of which also began in the twelfth century, with those of Salerno, Bologna, Paris, Montpellier, and Oxford. Here the often turbulent students studied in Latin the knowledge of the Ancient world acquired through Islam[3].

## ISLAMIC CONTACTS

The contacts with Islam were in the centre, Sicily, conquered by Normans about 1060, and at each end of the Mediterranean: in the West through the prolonged Reconquista of Portugal and Spain; this brought Christian, Jewish and Islamic scholars into intimate intellectual contact, especially in Toledo, captured in 1085; in the Levant, through the Crusades, which also stimulated greatly Italian seaborne trade throughout the Mediterranean.

In the Levant the Crusades were caused by pressure of over-population in Europe, religious fanaticism and, not least, commercial greed, for the Syrian coast was the key to the Holy Land, and to the richest commerce of the medieval world, that of the Levant.

Within a dozen years of the First Crusade, 1095, Genoese, Pisan and Venetian merchants had established themselves in almost all the ports of the Levant, carrying in their ships warriors and their supplies, and pilgrims to and from the Holy Places, and were trading with the Infidels and Byzantines with immense profit, whose scholarship they were transmitting also to the West.

## THE SCHOLARS' WORLD

It was in these fecund eleventh to thirteenth centuries that Eurpean scholars acquired knowledge of Classical humanistic and scientific writings, and mathematical and thought processes that laid the foundations of modern science.

Medieval scholars knew that the Greeks had proved the earth a sphere. Aristotle had postulated that the world comprised four elements arranged in four concentric spheres of decreasing density, earth, water, fire and air. The earth sphere was the centre, which made it covered entirely by water, which was contrary to experience.

The romans based their maps on itineraries, and represented the earth as a flat disk, divided into the three known continents. Their concept of the world was ambiguous about the form of the earth, saying that it was 'surrounded on all sides by the sea', but that there were two hemispheres separated by the sea, our northern inhabited one, and another unknown in the Antipodes. In the fourteenth century various scholarly theories would attempt to explain why the dry land emerged through the encircling Aristotelian water. But all concluded that 'outside the world' was an ocean of profound watery depths(4). A fearful place for seamen.

The Classical and Arabic works on arithmetic, trigonometry, and geometry, translated into Latin early in the twelfth century, had been rounded off in 1202 with the translation, by the North African merchant Leonardo Fibonacci of Pisa, of the first complete account of Hindu numerals.

## THE MEDIEVAL MEDITERRANEAN REVOLUTION IN NAVIGATION

The Renaissance of the twelfth and thirteenth centuries was concerned with science and technology as well as philosophy. Seafaring is a perfect example.

Just as seafaring was the key to the revival of commerce in the tenth and eleventh centuries so, in the twelth and thirteenth centuries, it was key to the further striking growth commerce, culture, and wealth that then ensued, in great part through a technological and an intellectual revolution in the art of navigation in the Mediterranean.

## THE SEA COMPASS

In the mid-twelfth century the first self-measuring instrument was invented in the Mediterranean, the temporarily suspended North-pointing magnetic compass needle, traditionally in the then important sea port of Amalfi, in south-western Italy.

The compass needle gave a pilot unprecedentedly an intermittent but reliable sense of direction under cloud-covered skies. Rapid technological development — by whom is unknown — ensued, culminating by the mid-thirteenth century in a sea compass which indicated direction continually. It was the controlling instrument of a radically new art of quantitative deep water navigation within the Mediterranean which, by the end of the century, had resulted in a dramatic lengthening of the age-old trading season, and the extension of the trading area to Northern waters.

Limited previously to April through to October the trading season was progressively extended until, by 1275, ships in the Mediterranean traded regularly all the-year-round; as a result, the delivery rate of Mediterranean traders was virtually doubled. Concurrently Italian ships began, for the first time, regular trading voyages with ports in Northern seas.

## QUANTITATIVE NAVIGATION

Quantitative navigation differed fundamentally from the age-old art of coastal and shallow sea pilotage; it involved, for the first time, instrumental measurement of direction, and of time, and hence, indirectly of distance; it also necessitated mathematical calculation using Fibonacci's Hindu, not the still customary Roman, numerals, trigonometry, and geometrical construction.

Quantitative navigation transformed the pilot's traditional craft, learned by rote and long apprenticeship only, into a fundamentally scientific art involving, in addition to pilotage, mastery of a mathematical system of navigation in waters too deep to sound, and often out of sight of land for days, but virtually tideless, and skilled use of a sea chart, and calculation of his ship's position by dead reckoning (D.R.) — estimated mean course and distance sailed.

It necessitated skilled use of a direction indicating sea compass, with a card or fly graduated in Winds, and quarter Winds, attached to a magnetic needle pivotted in a glazed bowl, mounted on gimbals in a wooden box, housed in a binnacle, candle-lit at night. The Italian long-distance pilot had now to be able to set a course and take a bearing to within about 3*, and supervise the meticulous use of a sand-glass, an innovative nautical equal-of-time measuring instrument usable in all sea weather conditions, to enable him to measure fixed units of time when under way, successive equal half-hours.

Formerly the pilot had gauged distances in days of sailing and kennings, general visibility distances, now he used fixed linear units, miles (by the fifteenth century 1 league of 4 miles = 2.66 nautical miles)[5], which the 'running-glass' enabled him to record as miles sailed each watch of 4 equal-hours. He learned to judge with surprising accuracy his ship's speed, probably based on the measure of an oar-propelled galley's progress, and hence calculated in miles the distance rowed and/or sailed each equal hour, not the customary unequal seasonal hour; from this he calculated the day's run, that is, the distance sailed in miles in a 24 equal-hour day, and also distances between places[6].

## HIDROGRAPHY, PORTOLANS AND PORTOLAN CHARTS

Quantitative navigation created contemporaneously a technological revolution in the art of cartography, hydrography, that is, the compilation by hydrographers of organised, written novel sailing directions, termed portolans, and the construction geometrically on vellum sheepskins of no less novel portolan charts, both from collections of pilots' hydrographic records. The novelty of portolans was that they described instrumentally measured compass directions — compass courses, and bearings, and distances in miles between places within the Mediterranean and Black Seas, and written not in Latin, but in Italian.

By 1250 a collection of pilots' hydrographic records had been organized by someone with a singularly orderly mind into the first portolan, and within a few years'based on rhumb and dead reckoning[7], had been constructed to scale geometrically by someone of extraordinary ingenuity and skill.

Portolan charts were the precursors of the first maps drawn to scale over two centuries later.

The earliest mention of a chart being used in a ship at sea concerns a Genoese ship in 1270[8]; the oldest surviving one, undated and unsigned, is ascribed variously to between 1250 and 1300[9], (Fig. 1); the earliest surviving signed and dated chart is of 1311 by Pietro Vesconte, a Genoese probably working in Venice[10].

Before pilots had the requisite measuring instruments — the compass and running-glass — hydrography was impossible, and there were no hydrographers, whatever landsmen scholars may hypothesize to the contrary.

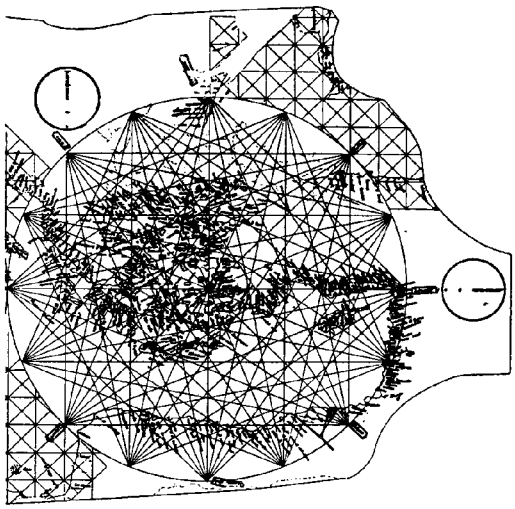


Figura 1

## THE MEDITERRANEAN PILOT'S CHART WORK

By 1250 the Italian and Aragonese pilot had thus to be not only a master of traditional coast pilotage but also literate and numerate in order to keep a written navigational and hydrographic record of his long distance sailings, to a portolan, and to use a portolan chart to find his way in the open sea to his intended landfall.

The portolan manuscript book sailing directions written in Italian, gave compass bearings, in terms of points and quarter points of the 8 Winds of the Mediterranean compass, and distances in 'miles' (length unspecified) between places.

Portolan and chart described in their individual ways navigationally important places on the coasts and islands of the Mediterranean and Black seas.

To use his geometrically constructed sea or portolan chart the pilot had to be able to interpret and use the distance scales on it, the directional lines termed 'rhumbs', and the coastal lines, the latter with place names written in at right-angles inland.

The pilot also had to master the use of other mathematical measuring instruments; dividers and, straight-edge; and mathematical techniques to measure on the chart distances in miles from the linear scales, and direction from the network of rhumb lines in order to prick off with dividers, he did not plot on the chart, his track and D.R. position. He had then to prick off the course and distance to his intended landfall and, with his toleta de marteloio, his (in effect) traverse table, to calculate the appropriate course to sail on the prevailing wind to make his landfall.

By the 1250's the Mediterranean deep sea pilot was a navigator.

## GEOGRAPHY AND QUANTITATIVE NAVIGATION

Quantitative deep sea navigation could have been developed in the Mediterranean only. Here only were the military and commercial incentives. Here only did suitable geographical conditions prevail: one narrow strait to the ocean; a long, narrow, deep sea, divided mid-way by peninsulas and islands into two basins, ringed with montainous hinterlands with a narrow continental shelf, except in the extreme South-East; here soundings off the Nile's mouths give early warning of land, elsewhere conspicuous landfalls. This sea is in, consequence of its conformation, virtually tideless, therefore tidal stream free, and with a West to East inflowing surface current averaging in general no more than half (0.5) a knot[12]. Reliable navigation by dead reckoning was, therefore, and is entirely practicable; expected D. R. landfalls could usually be made safely, within visibility distance by day, 20-30 or more miles.

In contrast, in the shallow, low shored, tidal, and strong tidal stream and storm tormented Northern seas, geography, meteorology and oceanography conspired together to discourage the development, indeed, for long the practice of quantitative navigation.

Consequently, the sea-compass was not in use until introduced from the Mediterranean in the mid-thirteenth century with, probably, the running-glass; for it was only then that pilots began to sail directly to overseas ports of call across the North Sea, instead of coasting around it to and from them, and to and from the Skaw, in order to sail round it into and out of the Baltic.

Before that ships with Baltic cargoes unloaded them for land transportation across the neck of the Danish península, where they re-shipped in another bottom. Moreover, Northern ships by then traded unprecedentedly all the year round, except in the Baltic, ice-bound in winter.

While the introduction of the sea compass and running-glass increased Northern ships' delivery rates appreciably, Northern pilots continued to navigate customarily, with lead and line their only other, and still basic pilotage instrument; sailing directions they continued to learn by rote into the fifteenth century, and they used no charts until the sixteenth century[13].

## MEDITERRANEAN SHIPS TRADE INTO THE NARROW SEAS

In Iberia, Lisbon had been captured in 1147, Tavira in 1238, Lisbon becoming the capital ten years later in place of Coimbra; the Algarve had been conquered by 1250. Castile conceded recognition of Portugal's title to the Algarve in 1267, settling the nation's boundaries substantially as they are to-day.

Seville had fallen to Castile in 1248, Cadiz in 1265, completing the conquest of Andalusia; only Granada, by paying a large tribute in gold to Castile, remained Islamic. Passage through the Strait of Gibraltar was now relatively safe. Moreover, it was now navigationally practicable (as not heretofore) to sail from Cape Finisterre, directly across the Bay of Biscay, instead of coasting, using the Mediterranean art of quantitative navigation in conjunction with the age-old sounding lead and line to pick up the Soundings — the 100 fathom line — in the Western Approaches, and so proceed cautiously into the perilously tide-torn English Cahnnel, and thence to the Solent, Thames, or Scheldt.

Mediterranean galleys, regularly carrying hundreds of tons of cargo around the Iberian peninsula to the Narrow Seas, soon replaced centuries-old trains of packhorses struggling with paltry loads over the Alps between Italy, Burgundy and Flanders.

Genoese ships were in an English port by 1278, their cargoes alum, indispensable to dye the best cloth[14]. Venetian, Catalan and Florentine vessels followed.

Mediterranean alum now became one for the foundations of Genoa's economic strength, of Bruges' propsperity, and of the growth of the highly valuable cloth trade of Northern Europe[15].

Recognized as a crucial event in European history it is not yet recognized that this revolution in European seaborn trade was made practicable by the preceding revolution in the Mediterranean art of navigation. Nor is it yet recognized that it was this thirteenth century revolution in the practice of the art of navigation that laid the economic foundations of 'the Itallian Renaissance'; still less, that the material fruits of this technological revolution in navigation financed, in the fourteenth and fifteenth centuries, the flowering of the Humanities, and of the Arts — 'the Italian Renaissance'.

## EVOLUTION OF THE 3-MASTED SHIP

Besides the timely — in view of the concurrent population explosion — economic results of these extended and regular Mediterranean ships' voyages, fruitful contacts were now made in Northern ports between Southern and Northern seamen. Familiarity with their respective ships' construction and rig led to an amalgam of their efficient features. Around 1290 Genoese galleys began to replace the unhandy lateen sail with the handier

Northern square sail, quarter rudders with the Northern centre-line rudder, probably a Biscayan twelfth century invention; both changes were made because their handling demanded fewer and less skilled, therefore cheaper crews.

Through such contacts, by the early fifteenth century the three-masted ship had been evolved, suitable for economic oceanic voyaging, Columbus's preferred type for his 1492 enterprise, Vasco da Gama's for his pioneer voyage to India and back, 1498-99, and of long distance sea traders into the nineteenth century.

## THE XIVTH CENTURY ATLANTIC REVOLUTION IN NAVIGATION

### Portugal and the Sea

Meanwhile, this new long haul trade around the Iberian peninsula had made Lisbon, on the splendid Tagus estuary, and virtually the only commercial port of refuge on the Iberian Atlantic coast north of Cadiz, an important commercial port of call in its own right. The trade had similarly benefitted Seville, although thirty miles up the Quadalquivir, and its out-port Cadiz. Shrewd Genoese merchants had settled in them, quickly making themselves commercially and financially indispensable to the Crowns of Portugal and of Castile.

But Portugal was now, in effect, walled in by Castile to North and East, whilst hemmed in to the West and South by sea; to the West by the totally unknow ocean sea, to the South by the little known ocean sea off the Moroccan Atlantic coast South of Safi, where Genoese ships traded. Beyond, the sea stretched, it was said, as far as the vaguely known Canary Islands. It was a region forming a sort of watery cul de sac, that the Moroccans ignored as having no shipping to prey upon, a dangerous coastline and, for those who ventured down it, adverse winds and currents for return voiyages. It was a stretch of sea which the Spaniards were later to call the Mar Pequena.

If Portugal, still dedicated to war against Islam, were ever to expand, let alone to continue the Crusade, it could be only by sea, only to the South, to Nortwest Africa, and thus only down the unrelenting Moroccan Atlantic coast South of Safi, into the Mar Pequena...[16]

## THE VIVALDIS AND MEDITERRANEAN QUANTITATIVE NAVIGATION

In the year in which Acre, the last Christian stronghold in the Holy Lands fell to the Infidels, 1291, two Genoese, the Vivaldi brothers, sailed from Genoa in two galleys to reach the Indies by way of the 'Ocean Sea'. The attempt was made possible by the novel art of Mediterranean deep sea navigation, but they were not heard of again.

## PORTUGAL AND GENOA

King Dinis (1261-1325, ruled from 1279) of Portugal, who founded the Univeersity of Lisbon in 1290, and encouraged the use of the vernacular language, understood also the importance of ships and the sea to his Kingdom. Merchants' possessed trading ships, and the Crown warships to protect them, and to harry the Musulmen by sea, and the king evidently understood the significance of the sea-compass. He encouraged Portuguese ships to trade across the Bay of Biscay to England and Flanders with Mediterranean as well as native products and, in 1317, enrolled the Genoese merchant, Manuel Passagno, into his naval service as his admiral, with Genoese twenty masters and pilots always at his disposition.

They were the first of succeeding generations of skilled Geneose seamen in the sevice of the Portuguese Crown. Genoese influence in Portuguese sea affairs became at once firmly established, reinforced by the activities in Lisbon of innovative Genoese merchants and bankers.

## THE PORTUGUESE CHALLENGE THE ATLANTIC OCEAN

The Guanche inhabited Canary Islands, lie some 700 miles to the South of Portugal, about 60 miles West of Cape Juby (lat. 28* N) on the Atlantic coast of Morocco. By 1336 they had been re-discovered by the Portuguese (but finally became Castillian in 1480,the natives being only finally subdued and enslaved nine years later).

By 1339 the Genoese hydrographer Angelino Dulcert had delineated on a portolan chart 'six of the Madeira and Canary islands', the first Atlantic islands to be shown on a surviving, dated portolan chart[17]. (Fig. 10).

Whether or not Portuguese pilots had yet mastered the Mediterranean deep sea navigation of the Genoese, they had begun to explore the Atlantic with the aid of Genoese pilots.

## THE DEVELOPMENT OF OCEANIC NAVIGATION

### Seamanship and Scholarship

Elucidating facts, from surviving customarily used written and printed textual sources, about the development in the fourteenth century of oceanic navigation has proved, hitherto, an intractable problem.

The questions, How? Why? and When? was oceanic navigation first developed by the Portuguese? receive but a dusty answer.

This is because these key questions relate, fundamentally, to the art of fourteenth century oceanic seamanship, a subject hitherto largely neglected. I mean the arts in the fourteenth century of 'shiphandling, pilotage, navigation, and hydrography, of observation and knowledge of variation of the compass, winds, weather, tides, tidal streams, and currents of the ocean sea', in short, 'the art of the oceanic seaman', subsumed in the two words, 'oceanic seamanship'.

Specifically, this was the seamanship involved for fourteenth century seamen to survive in the ocean 'where only water and heaven may be seen', the art that would surely bring them 'unto the haven where they would be'.

Hitherto this art has not been used in the scholarly search to provide the elusive elucidating clues to the answers to the questions:

How? Why? and When? Was oceanic navigation first developed? Nor to cast light to clarify the development of Southern oceanic navigation in the late XVth century.

To the enquiring historically and navigationally informed 'seeing eye' nautical clues can be seen to have been delineated involuntarily, unavoidably, and unambiguously by the XIVth and XVth century hydrographers who constructed portolan charts which included in the XIVth century, and later, stretches of the North-eastern Atlantic ocean.

These unobstrusive clues are laid bare by historical synthesis, that is, by integrating the written records of XIVth and XVth centuries' successful necessarily oceanic voyages with contemporary oceanic seamanship, with, in other words, the contemporary art of making safely a desired landfall in a sailing ship after sailing in an ocean for many days 'where only water and heaven may be seene'[18].

From surviving known documentary material, only by this process of synthesis will unambiguous answers be got to the questions:

How? Why? and When? was oceanic navigation developed for the Northern? For the Sourthern Oceans?

These questions can be answered by synthesising, (a) the recorded repeated attempts made in the XIVth and XVth centuries to settle colonists in the Canary Islands in the face of the natives' protracted resistance, (b) the navigational characteristics of the Eastern North Atlantic, (c) the sailing abilities of contemporary sailing craft and, (d) the consequential geographical insular and continental coastal discoveries made in the course of these and/or other, but unknown, oceanic voyages, as delineated by hydrographers on surviving mappa mundi, and on portolan charts.

### Oceanic voyages

That such oceanic voyages were made is certain. It is true that it is possible for small sailing craft to work their way Northwards up the Moroccan coast by taking advantage of the diurnal land and sea breezes experienced close to the coast, but the labour involved in making the series of boards necessary to zig-zag up the coast, and the frequent anchoring involved to await the breezes, makes it impracticable over long distances for vessels of any size, such as must have been used on these invasion expeditions, involving voyages to and from islands over 700 nautical n. miles to the South.

Certainly there was a Portuguese expedition of 1336, that resulted in the re-discovery of some Canary islands, and the discovery of the Madeiras, as shewn in Dulcert's chart signed and dated 1339. (Fig. 10).

Florentine merchants in Seville reported to Boccaccio (1313-1375) a Portugese expedition of 1341, and he says that thirteen islands had been discovered. He gives a trustworthy description of the Canaries — ten islands, the remaining islands are unidentified. Dulcert's chart of 1339, the first portolan chart to show Atlantic islands, shows three of the Canaries, and the three islands comprising the Madeiras, none of the Azores[19]. (Fig. 10). Another expedition followed in 1342; two Majorcan expeditions, of 1352 and 1360 are recorded, and no less than five Spanish ones between 1369 and 1392[20].

In 1402 a settlement in the Canaries had at last been established, under a grant from the King of Castille.

### The Portuguese volta do mar largo.

By and large, whether square or lateen rigged fourteenth century ships attempting to sail close to the wind could make good in general a course about eight points off the wind, about 90, at best 80*.

Off the coasts of Portugal Northerly, of Morocco North-north-easterly winds and currents, then of unknown set and drift, consistently prevail. (Fig. 2). Together they sped ships sailing South-westward past the inhospitable Moroccan coast, but prohibited direct return to Iberian ports.

To return from the Canaries ships' crews had first to master then sail towards the folk-lore, and scholar propagated terrors of the ocean in search of winds to take them home, cowardice meant certain death. Only those who so dared returned — after sailing hundreds of miles on the wind West-north-west, then successively North-west, North-north-west, North until, at last, they found Westerly or North-westerly winds on which to sail at least another thousand miles Eastwards, hopefully to make a landfall on the Rock of Lisbon (Cabo da Roca), or Cape St Vicent (C. de S. Vicente). They termed it the **volta do mar largo**. (Fig. 2).

### Drift currents

But off Portugal the Portuguese Current's drift is 8-12 n. miles a day, past the Madeiras and Canary islands the Canaries Current's drift is up to 32 n. miles a day. Currents thus carried ships returning from the Canaries further South and further West into the Atlantic than pilots' D. R. positions; moreover, the farther a ship sailed to the North and to the West the farther to the West and South was she carried.

Sooner or later, some ship sailing this volta sighted chance the uninhabited Madeiras some 300 n. miles North-west of the Canaries. This accounts for their charting by 1339, and for their subsequent long neglect.

### Portuguese discover the North Atlantic wind system

Thus, after the dissipation of seamen's oceanic apprehensions, the next Portuguese innovation making oceanic sailing and discovery practicable was recognition of this clockwise wind system in the North Atlantic. (In 1492, it would be Columbus's knowledge of this wind system, acquired by him from Portuguese seamen, that would

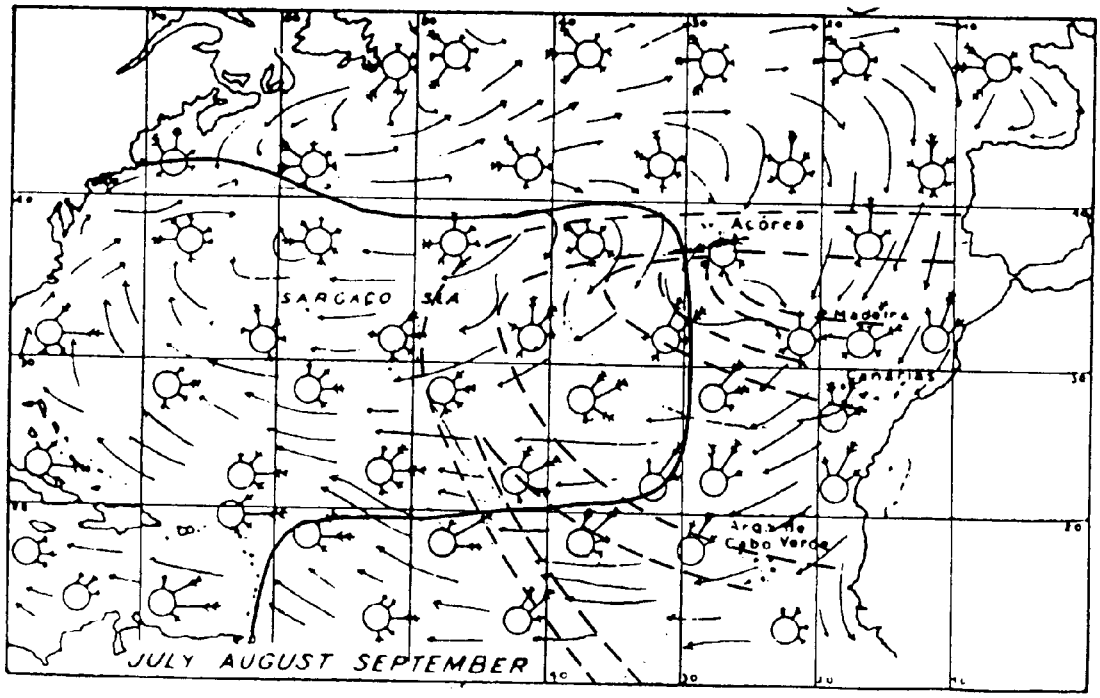



Figura 2

enable him to sail West into the Atlantic in 1492 in search of the Indies confident that he could return on a Westerly wind to Iberia from his discoveries, as he did in 1493).

### Azorean islands.

Ships returning from the Canaries also chanced upon other unknown, uninhabited islands even farther out to the NW than the Madeiras, the Azores, 800 to 1, 000 n. miles West of Lisbon, spread West-north-west. Again the proof is hydrographic, increasing numbers of Atlantic islands on portolan charts, and on mapa mundi derived from them as the fourteenth century advanced. (Fig. 10). There are no other nautical records, Dante, Boccaccio, Chaucer were literary pioneers in the fourteenth century, a still illiterate age, it would be suprising indeed if seamen wrote down their navigation. Inspired, perhaps, by his past mercantile transactions, and his promised princely rewards for success, Columbus has the distinction of being the first mariner to record his day navigation in fourteenth century, in any detail, he intiated ships' journals — at the close of the fifteenth century!

### Oceanic Dead Reckoning (D. R.)

In the early fourteenth century, sailing for weeks on the **volta do mar largo** without knowledge of either variation or currents a navigator's D. R. was unavoidably false (in the eighteenth century ships were commonly hundreds of miles out in their reckoning in as little as a fortnight), the navigator at a

loss to know where he was when he made an unfamiliar landfall, whether island or mainland. The navigator's Mediterranean 'enclosed sea' navigation, used for lack of any better, misplaced his D. R. position in the ocean East-West and North-South. The displacement varied each voyage, depending on wind and sea conditions, leeway made, weed growth on the vessel's bottom, time out of sight of land, and out of soundings, the varying unsuspected magnetic variation, and on the various course sailed, all subject to drift currents of unknown velocities, varying with wind direction and force. As a result the pilot was lost in the ocean.

A typical example occurred during Columbus's return voyage in 1493. He and the pilots whith him made, by modern standards, gross errors in both their East-West and North-South D. R. positions, just as pilots did in the early fourteenth century, so that they, like Columbus and the pilots with him, did not know where they were in the ocean.

Thus, it is recorded that, after Columbus took departure from Espaniola (approx. Lat. 19* N., Long. 69* W.) on 16 January 1493, twenty-four days later, on 15 February: *'After sunrise they sighted land... Some said that it was Madeira (Lat. 33* N., Long. 17* W), others that it was the Rock of Sintra (Cabo da Roca, Lat. 39* N., Long. 9.5* N.), in Portugal, near Lisbon... By the Admiral's reckoning he was off the Azores (Lats. 37* - 39.5* N., Longs. 25* - 31* W.), and he believed the land ahead was one of them: the pilots and sailors that they were already off the coast of Castile (South western Castile = aprox. Lat. 36.5* N., Long. 6.5* W.)*[21].

Thus Columbus was not sure of his North-South position within 150 n. miles, and of his East-West position within 300 n. miles; while the rest of the pilots, and crew, were in error at best 900 n. miles, at worst, 1,200 n. miles in their East-West position. Nor is it clear whether they thought themselves North or South of Portugal when they thought themselves 'already off the coast of Castile'.

### The landfall problem

Of course, someone on board might recognize a landfall from having sighted it similarly on some previous voyage, there were no helpful written descriptive sailing directions, nor coastal views until the sixteenth century[22].

But, in the fourteenth century, if the landfall were not recognized, and if an island were uninhabited, there was trouble. Did the island, or the main landfall on the main lie North or South of the one desired? To make that should they sail North or South? To sail South off a mainland coast on the prevailing North-north-east wind would carry them back down the desolate Moroccan coast if, indeed, they were off that, whence North could be made good only by another long hopeful sweep into the Atlantic to make, perchance, after many more weeks, Cape St Vicent, or the Rock of Lisbon, or Where?

Lanfalls on remote islands were even more difficult, as Comodore Anson's weeks of tribulation in Centurion seeking desperately for the island of Juan de Fernandez in the South Pacific in 1741 demonstrates convincingly.

### Double charting and Mythical islands.

In the fourteenth centuries (and later), a pilot might sight the same island or islands from different landfalls on different voyages in different D. R. positions, and on each occasion record and report it as a new discovery; or pilots in different ships might sight the same island, and plot its position in a different D. R. position, according to their individual idiosyncratic D. Rs.. A classic example of such double charting in longitude was 'Frobisher's Strait' discovered in the 1570s, and charted into the eighteenth century in Greenland, and some 500 miles to the West in Baffin Land, but as Frobisher's Bay.

During Columbus's return voiyage in 1493 he, and the pilots with him, made errors in both their East-west and North-south D. R. positions, just as pilots did in the fourteenth century. His were revealed only on his landing on, and speaking to the colonists on Sta Maria in the now-inhabited Azores. (Figs. 3 & 4).

Columbus erred in his North-south D. R. because, just like the early fourteenth century navigator, he still lacked the skill to measure his North-south position instrumentally (although he had attempted to, clearly from seeing Portuguese navigators at work). Gross errors in East-West D. R. positions would continue to be made by even the most skilled navigators into the 1760s, until means were found to measure astronomically, and instrumentally distance sailed East-West.

Both positional errors account for the increasing numbers of 'imaginary' islands charted in the fifteenth century as one result of the increased numbers of Westerly voyages made in deliberate search of mythical islands, including 'Antillia', to which Portuguese refugees were believed to have fled in the eighth century from the invading Moors[23]. (Fig. 3).

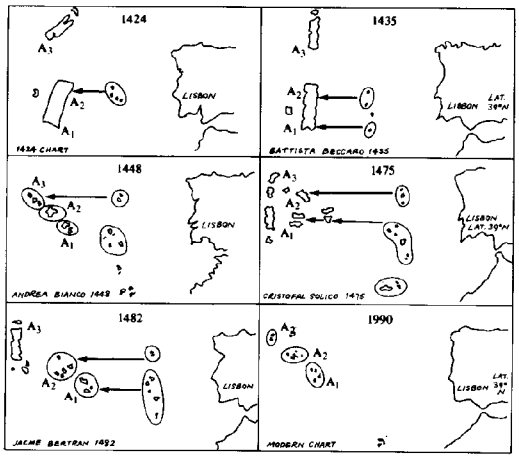



Figura 3

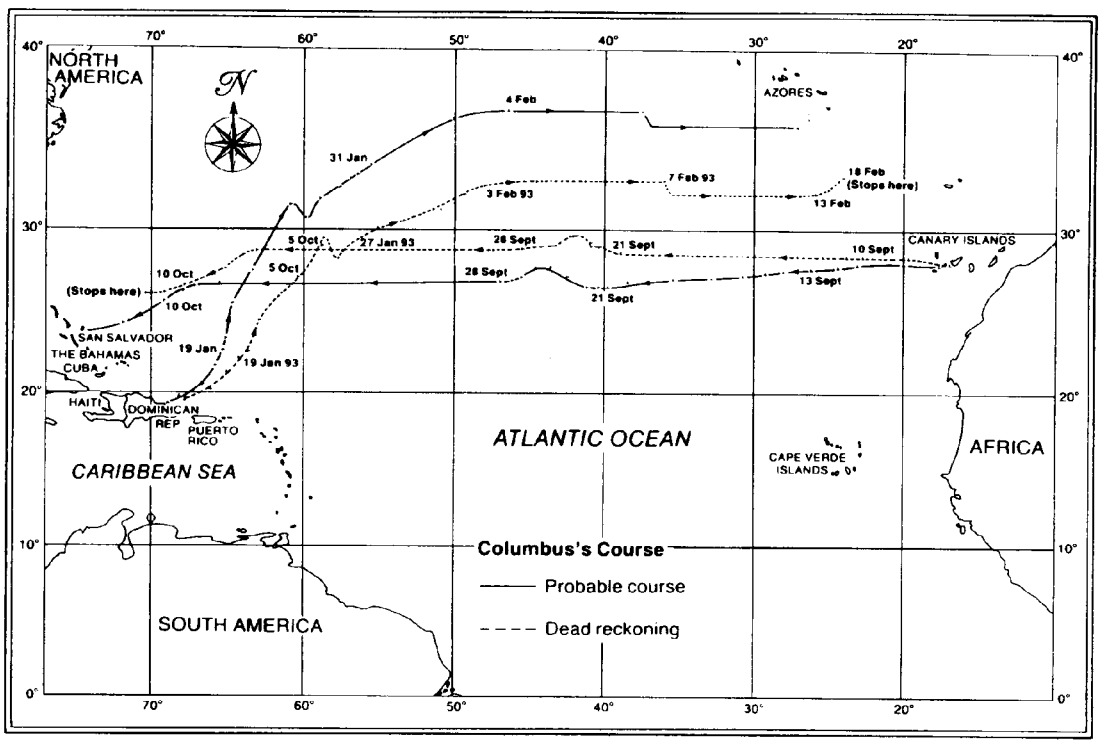



Figura 4

## Equal Altitude Navigation

However, in the early fourteenth century, long before the complications of mythical hydrographic islands, the practical navigational problem to be solved for Portuguese navigators was that of knowing at which Nort-South point on the **volta do mar largo** they should sail East to make their continental landfall reliably. That they had solved it by the mid-1370s is clear from the charted North-South positions of Azorean islands in relation to those of places on the mainland, essentially, and unmistakably, of Sta Maria, the South-easternmost island (Lat. 37* N.), with the age-old unmistakable landfall, Cape St Vicent (also Lat. 37* N.), (Fig. 10); but, it must be borne in mind that, in citing here latitudes for comparison, that no seaman had navigational knowledge of latitude until 1485, and that no chart with a scale of latitude is known before c. 1504).

In practice, to Portuguese navigators based on Lisbon, Cabo da Roca, the landfall for Lisbon (Lat. 38* 46' N. = approx. 39* N.) became the key landfall.

In early fourteenth century navigation, because of the prevailing winds and currents, the critical factor was what came to be called a pilot's **altura**, 'altitude' or 'height', his position North-South on the **volta do mar largo**. This was because, irrespective of distance sailed, an Easterly course would always, sooner or later, find him a mainland landfall, however erroneous his East-West D. R: position might be, and erroneous it would always be until, it is again stressed, lunars and chronometers were available in the late eighteenth century to measure distances sailed East-West.

However, a solution to the North-South problem was found in the fourteenth century amongst the stars, and in one in particular, the only apparently fixed object visible to a pilot in the ocean.

For several hundred years pilots had used the anti-clockwise rotation of the Constellation of Ursa Minor around the Celestial Pole to measure time at night (by day they used the bearing of the Sun).

They assumed Polaris (the Pole star), in the tail of the Constellation of Ursa Minor, the Little Bear, to be coincidental with the Celestial Pole, estimating the time from the relative positions during the night of the two leading Guard stars, especially Kochab, the brightest and foremost, in relation to Polaris[24]. (figs. 5 & 7).

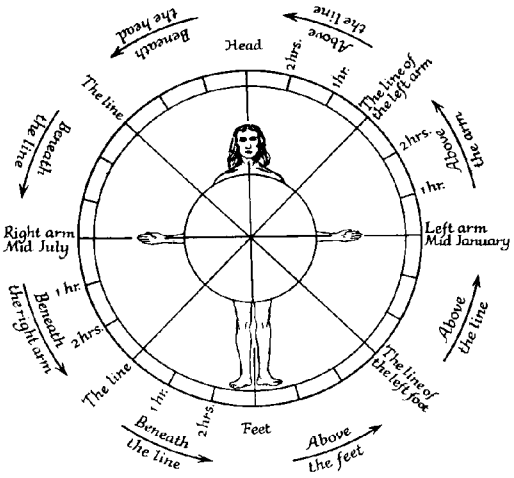



Figura 5

To tell the time at night the pilot imagined a man in the sky centred on Polaris, facing him with outstretched arms. (Fig. 5). The head, the right arm, the feet, and the left arm marked the four seasonal positions of the star clock-hand Kochab at midnight in mid-April, July, October and January. A pair of cross lines between the limbs completed the eight equal divisions of the circle. Between each pair of eight divisions there were visualized three 'hours' or 'quarters', making up a natural day of 24 hours, and representing too the 24 half-months of the year. Thus, 'Guard at the Head' in mid-April indicated midnight, 'Guard on the line beneath the head' 3 o'clock in the morning watch. Three months later Kochab on the right arm would indicate midnight, and so on.

## Navigation by Altitude — Altura

At Lisbon this Constellation is brilliantly conspicuous at the visually convenient angle of 39*, in lower latitudes at correspondingly lesser angles, above the Northern horizon. Although astronomers knew otherwise pilots considered Polaris to be fixed on the axis of the world so that it always pointed to True North.

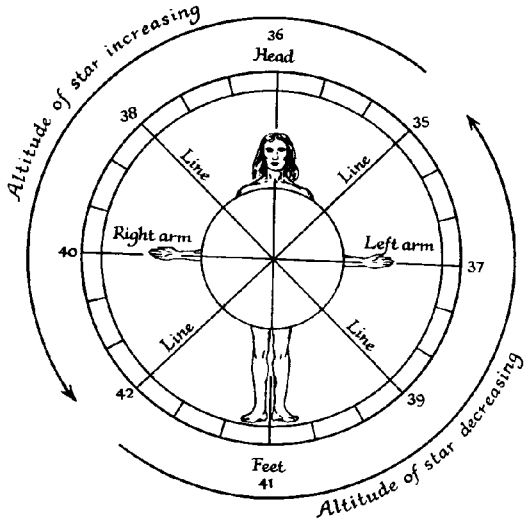



Figura 6

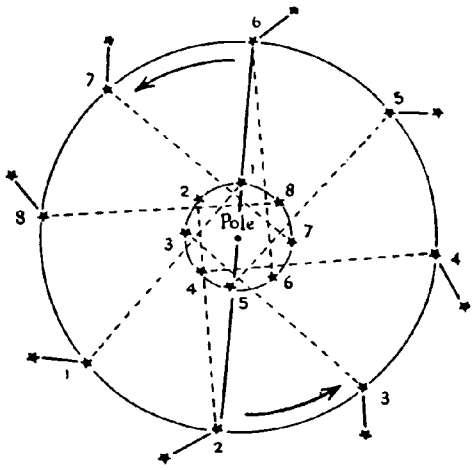



Figura 7

However, 'necessity is the mother of invention' and some pilot concerned for his survival in the ocean observed or learned that, at the port of Lisbon, the height of the Pole star above the horizon varied during the course of the 24-hour day by about 7*, being at one time about 36*, and twelve hours later about 42, the Pole star being then about 3* 1/2 distant from the Pole of the world[25].

Now, some time before the mid-1370s, besides using Kochab as a time-teller the Portuguese navigator learned to use it as measure of his North-South position, his **altura**, at sea, perhaps from noticing the obvious differences, 10*, in the altitudes of Polaris at Lisbon (39*) and in the Canaries (29* = Lat. 29* N). He learned that, when he observed at Lisbon Kochab on either the line 'beneath the head' (later, North-West) of the sky man's head, or 'on the line of his left foot' (later South-East), the altitude of Polaris was always 39* (near enough), a useful guide to position finding because this was the same altitude as the altitude of the Celestial Pole. If, when at sea he observed the altitude of Polaris to be 39*, when Kochab was in one or other of these two relative positions, he knew that he was in the **altura** of Lisbon, and that Easterly courses that kept him in that altura would bring him in time to within sight of the Cabo da Roca — the 'Rock of Lisbon' (Figs. 6 & 7, Positions 3 & 7).

In effect, the altura of Polaris was then the measure of his latitude, but of latitude, as already explained, he had no knowledge, nor needed any. **Altura** sufficed him.

Thus the altitude of any position South (or North) of Lisbon could be found by similarly observing there the altitude of Polaris with Kochab in one or other of the same relative positions, so a pilot could run down (sail along, East or West) the altitude of any landfall of which he knew the **altura** until he made it. He could do this infallibly because with practice it is possible to estimate star altitudes, even without a graduated measuring instrument, to within +/– 1/2* (30 miles)[26], which, Captain Cook declared four centuries later, sufficed for most purpose of navigation.

In time, the height of Lisbon was given to within half a degree; and points of the compass were added to the man in the sky's limbs, his right arm became the Arm of the West, his left arm the Arm of the East, and so on, to avoid the error resulting from a pilot forgetting which way the man in the sky was facing, whether towards or away from him, which Columbus seems to have done. (Fig. 8). Ultimately, the Rule of the North Star was given as the angular distances of Polaris above or below the Celestial Pole. (Fig. 8) This simplified using it anywhere in the Northern Hemisphere.

Once skilled in 'Equal Altitude Navigation', as it has been appropriately termed by a Portuguese scholar, a fourteenth century pilot could return to Portugal from the Canaries or the African coast confident that he could

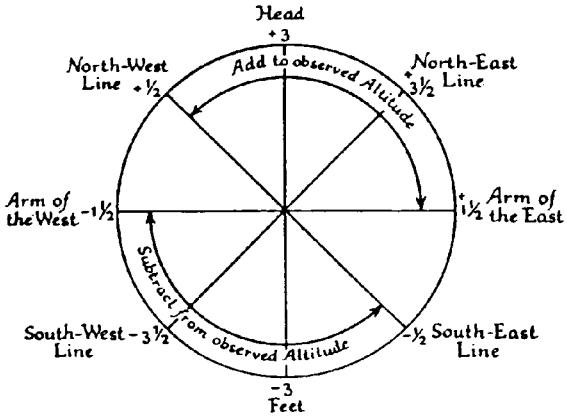



Figura 8

know at what point in his volta he should, wind and weather permitting, sail East to make the Rock; or, in the fifteenth century, he could sail from Lisbon directly to a landfall on the Guinea coast 'without striking sail', as the chronicler put it of a non-stop voyage Southward of some 1.500 miles in the 1440s. Without using equal altitude navigation no prudent pilot would have dared to risk making a landfall on this dangerous coast after sailing for fifteen days or more out of sight of land, borne along by a current of unknown velocity carrying him at least 12 miles farther south each day than he reckoned, ultimately at least 150'S of his D. R. position.

### Sea Quadrant

At some time before 1462 pilots were using a quadrant with which to observe the altitude of Polaris, and on which, where the plumb line cut scale, they wrote the name of the place of observation, or of a known altitude. The quadrant thus served concurrently as an altitude table that eliminated mathematical calculation to find from an observation where they were. (Fig. 9).

## MAGNETIC VARIATION

There was a further cause of oceanic navigational and hydrographic error in the early fourteenth century which contributed to the apparently capricious charting in portolan charts of 1339, and one of 1367, of the first two islands discovered of the Canary archipelago, the two North-easternmost, Lanzarote and Fuerteventura. (Fig. 10). In these two charts these long, narrow islands are delineated lying on a mean longitudinal inclination of 352*/172*. The mean of another chart of 1367 and one of 1370 is about 027*/207*, precision is not necessary, the general trends and angular changes, +35*, in them are obvious. However, the mean longitudinal inclination of these islands in charts from 1375 to 1400 involves another dramatic, this time +11* change, to 038*218*. This orientation is a mere −1* different from the modern 039*/219* True.

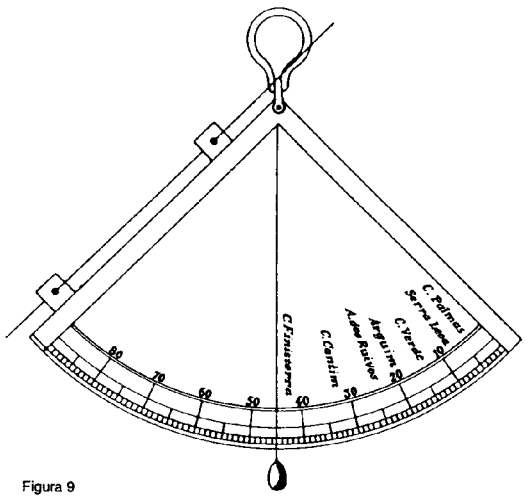



Figura 9

The change is visually dramatic. Navigationally it is highly significant. It reveals that from 1375 onwards these Canary islands were delineated in portolan charts from True bearings, not from compass bearings uncorrected for magnetic variation, as in earlier charts. In short, between 1370 and 1375 Portuguese pilots discovered magnetic variation.

There is further hydrographic evidence to confirms this. When the Carta Pisana was constructed in the late thirteenth century magnetic variation in the central Mediterranean was about 10* E. (Fig. 11). The

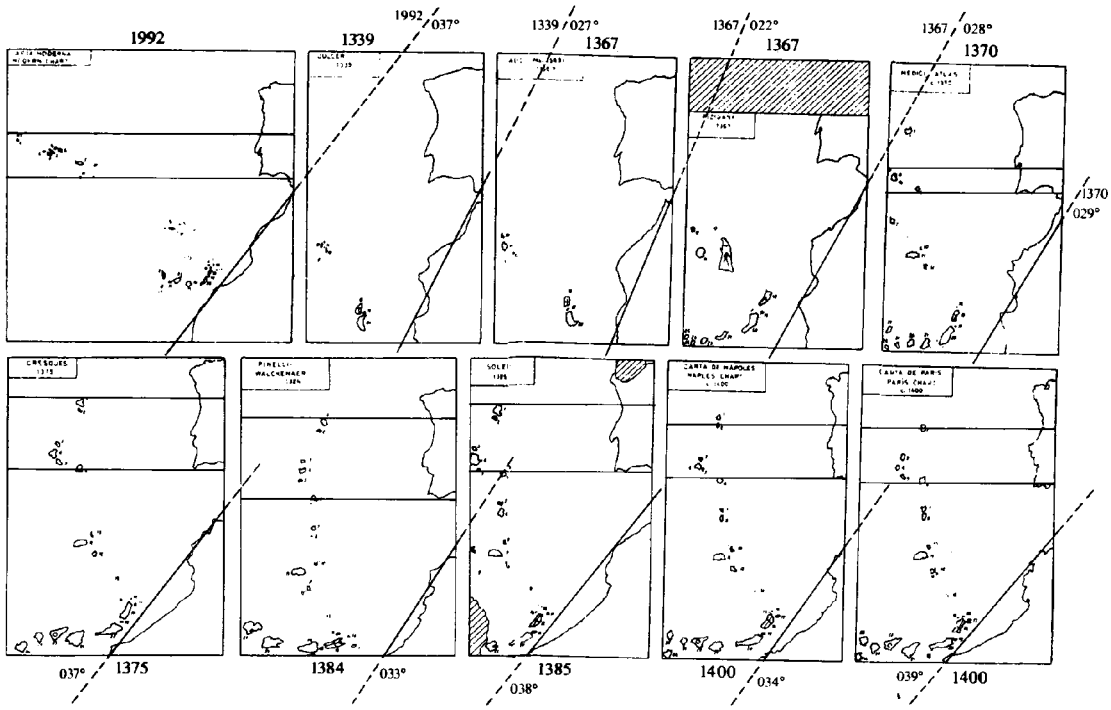



Figura 10

chart was constructed from pilots' compass bearings uncorrected for any variation, just as the course that a pilot set the helmsman to steer was a compass course. This worked because chart and steering compass incorporated the same directional error from True caused by magnetic variation, and because the distances sailed in any direction in the Mediterranean out of sight of land were relatively short, consequently compass courses and D. R. distances in that tideless sea were 'good enough' for making the numerous conspicuous landfalls.

By the early fourteenth century the portolan chart of the Mediterranean had been somewhat improved in coastal outlines, but not into conformity with True bearings. The resultant anti-clockwise tilt of about 10* to the longitudinal East-West axis of the carta pisana, which brought the Nile up to the same level (latitude) as the Strait of Gibraltar, was therefore retained; it was not amended until the 1520s, when bearings were True and positions to conform to their latitude.

In the Atlantic comparable errors were remedied relatively quickly. These of the Canary Islands already cited are a case in point. However, the trend of the Moroccan coastline between Cape Spartel, West of the Strait of Gibraltar, and Cape Juby opposite Grand Canary, is another. In a modern chart the trend is 037*/217* True; the mean trend in a chronological selection of fourteenth century portolan charts and atlases, constructed up to 1370, is 026*1/2 / 206*1/2 True, revealing that they were constructed from compass bearings uncorrected for a magnetic variation of around one point East. (Fig. 11). In contrast, in charts constructed from 1375 onwards the mean trend is 036*/216*True, a mere –1* difference from that in a modern chart.

So, on this hydrographical evidence, as on that of the delineation of the islands of Lancerote and Fuerteventura, it can be stated categorically that, by 1375 some Portuguese pilot had discovered magnetic variation of about one point East in the Eastern Atlantic, that he had informed hydrographers of his discovery, and

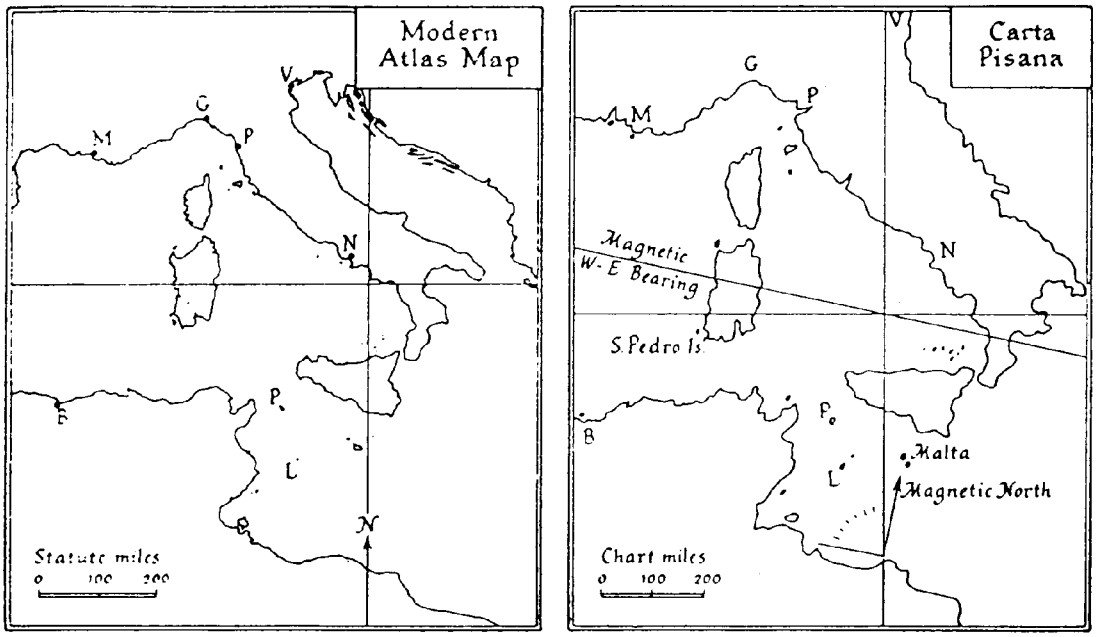



Figura 11

that they had corrected to True the orientation in their charts of the Moroccan Atlantic coastline, as well of that of Lancerote and Fuerteventura[27].

This means that Portuguese pilots had discovered variation, and how to measure it by taking a bearing of Polaris on its meridian transit. This was indicated to them when Kochab was on either line beneath the right arm (South-West), or on the line of the left arm (North-East) of the man in the sky. (Fig. 6, 7, (1) & (5), 8).

This Portuguese discovery of magnetic variation was of fundamental importance to successful oceanic discovery. In the course of a long East-West Atlantic voyage variation could change in both direction and amount., resulting in a net change of as much as 20*, much more in the higher latitudes. So a pilot ignorant of variation could eventually be steering up to at least 20* away from the direction in which he believed he was heading.

On a long voyage a difference of even a point in the direction steered would lead a pilot seriously astray.

Again, there is a classic eighteenth century example. Within a fortnight of a British squadron sailing from Kinsale in November, 1758, bound for West Africa, disaster struck. On the night of 28th November ships of the squadron saw the flash of distress signals, and lay to. At daylight they were amazed to see land ahead, which they could scarcely believe as they thought they were far to the Westward. But three of the ships had been wrecked in the night. The cause was ascribed to Masters mistaking, or ignoring, the prevailing magnetic variation. The rest of the squadron managed to claw off, saved only by the unfortunate forerunners' signals of distress[28].

This Portuguese discovery of magnetic variation was thus vital for Columbus. His account of his measurement of variation on his 1492 voyage by taking compass bearings of the Pole star is the first literary mention of variation, and of how it was measured. But to the seaman seamen's lore is embodied as specifically as in words in delineations on charts made a century and a quarter before Columbus wrote.

### Magnetic Variation & Equal Altitude Navigation, 1375

The 'Catalan Atlas' incorporating hydrographic proof of magnetic variation, and of equal altitude navigation, was construted in 1375, perhaps by the Majorcan hydrographer Abraham Cresques. It incorporates portolan chart True delineations of the trend of the Moroccan Atlantic coastline South to Cape Juby, of the Canaries, and of the Madeiras, and it also places Azorean islands, except the Northern group, in their correct **alturas**, e.g., Sta Maria and Cabo de Vicente (both 37*). This accurate charting, continued in subsequent portolan charts, can only have been the result of hydrographic corrections for **magnetic variation** and of **equal altitude navigation**. (Fig. 10).

## THE MEDIEVAL GOLD CRISIS AND ISLAM

In the 'Catalan Atlas' camel caravans are shewn crossing the Sahara, bearers of gold and slaves to the Maghrib, and ultimately Granada. By then the metals which made up the essential European medieval specie were in increasingly short supply from European mines. Venetian and Genoese trade with Mahgribi ports for gold was indispensable. The merchants did not know the source of the gold. All they knew was that it had been carried across the Sahara by camel and slave caravans, bearing also ivory, ebony and malagueta pepper grown in the forest belt of Guinea, even farther South than Timbuktu and other Niger River cities where they got the gold, gold that came from even further to the South than the pepper.

In 1385, the Portuguese Cortes declared John of Aviz King (1385-1433), and at Aljubarrota he defeated the invading Castilians, securing Portugal's frontiers. Castile remained pre-occupied with the Reconquista, resolved to be rid of Islamic Granada, its tribute of North African gold notwithstanding.

But Portugal was plagued by the gold shortage; such gold as she earned came from trade with Mahgribi ports. Portugal was poor in general, the population barely one million; the largest city, Lisbon, had only 40,000 inhabitants, Oporto 8,000, other towns were little more than villages; overseas trade was small, the land unproductive[29]. At peace with Castile, in order to occupy its warlike landed sujects, the Crown turned, traditionally, South, to carry on the Crusade with Islam — overseas.

## PORTUGUESE STATE OCEANIC EXPLORATION

With the capture in 1415 of Ceuta the Portuguese had direct contact with the trans-Saharan gold caravans. This novel situation developed in the third of the King's five sons, Prince Henry, later called the Navigator, a consuming curiosity, an obsessive desire to discover what lay to the South along the African Atlantic coast, beyond the limits of known navigation, to find the source of Moroccan gold.

By 1420 Madeira and Porto Santo had recently been re-discovered by private enterprise, and settled as a Fief of the Crown of Portugal, and Prince Henry was sending out square-rigged **barchas** to explore.

Probably between 1420 and 1427 the Infante brought a majorcan hydrographer, Master Jacome, son of Abraham Cresques, into his service, but Portuguese pilots continued to use Genoese, Venetian or Catalan portolan charts, for **cartas de marear** were not constructed before 1443[30]. In these intervening years the Portuguese also sent two expeditions to attempt the capture of Grand Canary from the natives.

The re-discovery of the South-eastern Azores in 1427, by 'a pilot in the King of Portugal's service' can be confidently attributed to equal altitude navigation. The pilot knew, at least from charts, the altura of those that he re-discovered, but not reliably their distance West of Lisbon. His task was evidently re-discovery for colonization and commerce not chance discovery, for the islands were soon colonized, and developed commercially by Prince Henry to finance exploration.

In 1434 another of the Prince's sea captains, Gil Eannes, had rounded the reputedly impossible Cape Bojador (lat. 26* N.), 120 n. miles South of Grand Canary, and had returned triumphantly. It had been only two years

later that the first gold had been brought back from the so-called Rio de Ouro. Then, for five years Moroccan involvements put an end to exploration, to be resumed when Dom Pedro became Regent in 1441, for the first time with the more capacious and weatherly caravel.

### Sargasso Sea discovered

Some time before 1436, in the course of sailing on a volta the **mar de baga**, Sargasso Sea, had been discovered, for it was then first charted by Andrea Bianco. This strange sea, whose bounds expand and contract, was thus no fearful surprise to Columbus when he first encountered it during his 1492 voyage. (Fig. 2).

### Portugal, Ptolemy and Florence

Meanwhile, in 1406 land-locked Florence had conquered Pisa, and gained access to the sea through Porto Pisano. Hitherto dependent upon Genoese ships the Florentines within five years had a Florentine carrack England bound.

The year 1406 saw also the start in Florence of the European cartographic Renaissance. This was marked by the completion of the translation into Latin, for a Florentine patron of letters, of Ptolemy's (c. 90-168) long-lost **Geography**, now called **Cosmographia**. The accompanying maps were based upon astronomy and mathematics, the twin foundations of scientific cartography, as of hydrography since the 1370s. Many manuscript copies of the **Cosmographia** were made before it was first printed (Vicenza, 1475), but without maps, then with maps from 1477.

The Ptolemaic maps were on mathematical projections designed to represent correctly on a plane surface the curved surface of the global world. The most important feature of the maps, to be adopted by hydrographers in the sixteenth century, was the network of parallels of latitude and meridians of longitude.

Into the Florentine humanist world of geographical learning Dom Pedro of Portugal entered in 1425. Graciously received already in England, Venice, Pavia, and Rome, he now met the leading scholar-geographer Paolo Toscanelli, a theorist of the narrow Atlantic school, by whose views, to be delineated on Martin Behaim's terrestrial globe constructed in Nuremberg in 1492, Columbus was to become inspired.

Dom Pedro returned to Portugal in 1428, a man of action yet much given to study, a true Renaissance prince, geographically and commercially aware, to be Regent of Portugal for ten years until killed in battle in 1449.

Dom Pedro was more pratical than his younger brother, Henry who, though dedicated to discovery, was prone to crusading distractions in Morocco. Thus it was in 1441, when Dom Pedro was Regent that exploration was resumed, and in 1443 that he started Portuguese hydrography.

### The Southern Hemisphere entered

By 1444 the Senegal River (lat. 16* N), and at last the fertile land of the Blacks had been discovered, and Cape Verde. Two years later the Gambia River (lat. 13* 20' N) was reached. By 1448 over fifty ships had passed Cape Bojador, and had returned with trade goods and gold.

The death of Prince Pedro in 1449 put an end to exploration for five years. By the time of the Infante's death in 1460 the coast of Sierra Leone (Lat. 9* N.) had been reached, beyond which the Pole star had dipped too low to the horizon to be observable. Nevertheless, by 1471 Cape Three Points had been passed and the Gold coast (lat. 5* N) reached; by 1474 or 1475 Cape Catherine 2* S of the Equator.

### Volta de Guinea, Volta de Mina, and gold

When Portugese pilots reached Guinea they had initiated **volta de Guinea** on which to return, an even greater sweep to the West than the **volta do mar largo** and, now, in the 1470s, the greatest sweep of all was sailed, the **volta de Mina**, to return from the Gold Coast. (Fig. 2 & 12). Here, at last, on the Gold Coast, the Portuguese Crown had reached an inexhaustible source of Saharan caravans' gold, the Volta River region.

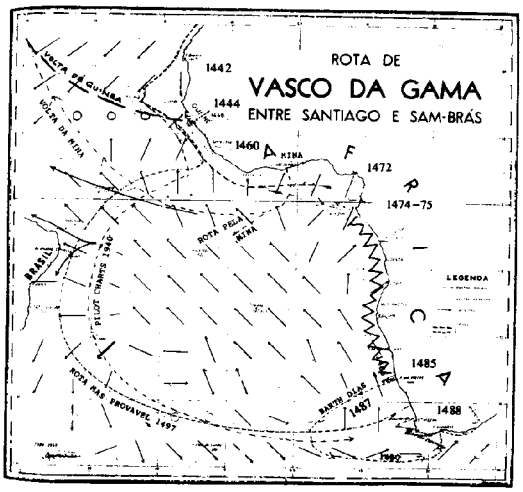



Figura 12

### 'The Perfect Prince', King John II of Portugal

But from 1475 to 1479 a Succession War with Castille was fought, bitterly in the Gulf of Guinea, so that exploitation and further exploration ceased until the accession of King John II, the 'Perfect Prince', to the throne in 1481. He at once shipped out the pre-fabricated fortress of São Jorge de Mina as an impregnable fortress-trading-haven on the Gold Coast and, the next year he dispatched Diogo Cão to explore for a Southern seaway to the Indian Ocean.

Diogo Cão discovered the Congo river, and the coast beyond to Cape St Mary (lat. 13* S), working all the way against head winds and currents. Returning in the spring of 1484 he evidently gave the mis-leading impression that he had found the Southern extremity of Africa.

## UNIVERSAL LATITUDE NAVIGATION

### 'The Perfect Prince'

A means to enable a navigator to find altura South of the Equator was now urgent, but beyond the ability of navigators as ignorant of suitable Southern stars as of positional astronomy, and of the Sun's angular movements in the sky, which could enable them to use the Sun instead of stars. In fact, latterly pilots had been attempting to do this for a few days after sailing South from Lisbon, ignoring the Sun's daily change of declination over the short time interval; the method could be useful when stars were obscured at night.

Appreciating the astronomical barrier to his ambitions King John II acted with alacrity and extraordinary percipience. That very year, 1484, he ordered his ablest astronomers to solve the navigational problem using current knowledge[31].

King John II was the first Ruler to perceive the potentiality of, and to use existing scientific knowledge to solve a problem of State. His astronomers were the first scientists to be used deliberately by a Government to solve a problem of State[32]. This was not Renaissance, this was Innovation.

### Universal Latitude Navigation

The customarily termed Commission found the solution at once to the hitherto intractable navigational problem in mid-day observations of the Sun (when it was at its maximum altitude on the meridian). Unlike stars the altitude of the Sun could be observed Nort-South world wide, and its 0* datum line, the Equator, was univer-

sal. A navigator could therefore measure from the centre of the earth (in effect) his Nort-South angular position on the surface of the earth, his latitude, anywhere North or South of the Equator.

The Commision prepared simplified solar declination tables suitable for seamen to use at sea, and formulated simple rules, based on the direction of a pilot's shadow when observing, to apply the Sun's declination correctly to its observed altitude, in any latitude North or South of the Equator. By these means pilots were enabled to find, in place of their limited Northern hemisphere **altura**, their **latitude**, anywhere North or South of the Equator.

The next year the Commision had their latitude navigation tested at sea, and successfully.

Columbus claimed to have been on the voyage of 1485 to El Mina when the proposed latitude navigation was tested out in Equatorial latitudes, the most difficult in which to observe the Sun, and to apply the rules correctly.

Doubtless an astrolabe was used, such as Columbus took with him on his 1492 voyage, but failed to use meaningfully.

However that may be, in 1485 Portuguese navigators graduated from oceanic equal altitude navigation in the North Atlantic to latitude navigation in the South Atlantic. Bartolomeu Dias used latitude navigation to accomplish his successful 1487-88 voyage, when he rounded the Cape of Good Hope East and West, confirming the anti-clockwise wind system of the South Atlantic.

### South Atlantic wind system

Knowledge of this wind system was crucial to traversing the South Atlantic. Thus it was another Portuguese discovery which made universal oceanic navigation possible. Thus, the North and South Atlantic wind systems were to be used successfully ten years later by Vasco da Gama to make the longest ocean voyage between point of departure and landfall, and the longest round voyage ever made up to that time, from Europe to India, and back.

### The Southern Cross

By 1505 Portuguese navigators had devised Rules which enabled pilots to observe the Southern Cross in order to find their latitude, and the time at night when in the Southern hemisphere; they were invaluable if clouds obscured the Sun by day. Yet another Rule enabled them to observe the Southern Cross so as to measure magnetic variation[33].

### Development of the Mariner's or Sea-Astrolabe

During Vasco da Gama's voyage the navigators experienced difficulty in using the astrolabs supplied to make astronomical observations at sea. Portuguese navigators quickly developed a heavy, wheel-type cast brass astrolabe for use at sea — the sea-astrolabe. Its configuration reduced the astrolabe's wind resistance, its increased weight made it hang plumb, a ship's motion notwithstanding. A further novel feature was that the alidade's two pinnules were fixed close to its axis pin. This reduced the ill-effect of unavoidable motion of the instrument when held by a navigator taking an observation in a ship at sea.

The sea-astrolabe, first described and illustrated in 1517, made reliable astronomical observations on board a ship at sea henceforth practicable[34].

A navigator could now observe at sea astronomical altitudes to within 15' - 30' — according to the astrolabe's engraved scale. This was graduaded for Zenith Distances (Z. D.s), not Altitudes, unlike other nations' later sea-astrolabes. A Zenith Distances scale simplified calculating the latitude. Navigationally the accuracy achieved at sea was, in practice, satisfactory, latitude positions within 15 to 30 n. miles being obtained.

At about the same time Portuguese navigators also brought the cross-staff into use. They used it particularly when the Sun's altitude made it the more convenient instrument with which to observe.

Thus, sea-quadrant, sea-astrolabe and cross-staff, the standard observational instruments used at sea far into the seventeenth century by navigators of all European nations — the cross-staff by the Dutch into the nineteenth century — with which to determine their latitude at sea anywhere in the world, were all devised by pioneer Portuguese navigators.

The Portuguese method of measuring magnetic variation, North or South of the Equator, by observing equal altitudes of the Sun, devised also in the first two decades of the sixteenth century, is used to-day; so, too, is the scale of latitude which, by about 1504, Portuguese hydrographers added to portolan charts[35].

### Universal oceanic navigation and European Supremacy

'Ocean navigation', declared Fernand Braudel, 'was the key to the seven seas of the world... the conquest of the high seas gave Europe a world supremacy that lasted for centuries[36].

It gave the maritime nations of Europe an advantage on a world sacale because they alone amongst the maritime nations of the world practised it.

## POSTSCRIPT

Columbus's Portuguese Inheritance

Born around the year 1451, in or near Genoa, Christopher Columbus went to sea when very young. He became a seaman of 'great intellect but little education'. In about 1485 he transferred from Portugal to Castile in the hope of gaining there what he had failed to get in Portugal, Royal support to fulfil his consuming ambition to reach the Indies by sailing West. He had already sailed throughout the Mediterranean, in the Atlantic to Iceland, the Azores, Madeiras, Canaries, and Gulf of Guinea, and had married his first wife, the daughter of a Governor of Porto Santo.

In Seville as in Lisbon he was enmeshed beneficially in the Genoese network of seaborne enterprise that gave financial backbone to Spain as to Portugal. In 1488 he learned that Bartholomeu Dias had returned from rounding the Cape of Good Hope, so proving a Portuguese Southern seaway to the Indies to be practicable when ships capable of completing the unprecedentedly long round voyage defensibly and profitably had been built.

Dias had also demonstrated that Portuguese pilots already had the necessary navigational skills to make the voyage, with them he had changed the face of the world. (Figs. 13 & 14).



Figura 13




Figura 14

Meanwhile Columbus had gleaned from Portuguese pilots their empirical knowledge of the North Atlantic wind system, how to measure variation, and a smattering of their art of equal altitude navigation, but not yet enough to apply always correctly the Rule of the North star, nor to observe reliably with the instruments that they now used, quadrant and astrolabe. Nevertheless, Columbus fortified himself at least morally with a quadrant and an astrolabe for his bold Western venture, for which he had at last gained the financial support, the ships, and the pledges of great rewards that he had sought for so long from the Joint Sovereigns[37].

Having the basic necessary Portuguese oceanic navigational skills, except the ability to measure his **altura**, and having the necessary material support and prestige, the success of Columbus's enterprise depended upon his own determination, and upon his ability to persuade reluctant crews to sail West. He had immense self-confidance. So prepared he sailed West from the Canaries, and discovered America.

## ENDNOTES

(1) C. Verlinden: **Henri le Navigateur et les Îles Canaries**, Vice-Almirante A. Teixeira da Mota In Memoriam, Vol. I, Academia de Marinha, Lisboa, 1987, 43-55, (43-45). A second Portuguese voyage followed in 1341, when the whole of the archipelago was discovered by Nicholoso da Reco for King Alphonso IV, but political conditions prevented him from occupying the islands, wich was now his aim. The paper gives a clear account of the involved Portuguese, Catalan, Aragonese and Castillian competition to acquire and Christianise the islands.

(2) J. Gimple, **The Medieval Machine**, (London, 1979), 68, Table 4.

(3) H. Pirenne, **Medieval Cities**, (Garden City, N. Y., 1956); Lynn White, jr., **Medieval Technology and Social Change**, (Oxford, 1976); C. H. Haskins, **The Renaissance of the 12th Century**, (Cleveland & New York, 1964), 65, 158; A. Pacey, **The Maze of Ingenuity**, (London, 1974), 13-56. J. Gimpel, **Medieval Machine**, 10-12.

(4) W. G. L. Randles, 'La naissance d'un concept nouveau à l'époque des grandes découvertes maritimes: le globe terraque', **Revista da Universidade de Coimbra, XXXIII** (1985), 329-38.

(5) A. Fontoura da Costa, **A Marinharia dos Descobrimentos**, (Lisboa, 1939), p. 213, n. 307; J. F. Guillén, **El Primer Viaje de Cristobal Colon**, Madrid, 1943, p. 18, n. 10.; R. Knox-Johnston, **The Columbus Venture**, (BBC Books, London, 1991), p. 196 & chart on p. 187, which confirm by plotting (and re-sailing Columbus's 1492 track that 2.66 n.m. = Columbus's... leguas, de quatro millas cada una, como acostumbros en la mar'.

(6) D. W. Waters, 'Early time and distance measurement at sea' **Jour. of Inst. of Navigation**, VIII (1955), 153-73.

F. C. Lane, 'The econonic importance of the invention of the compass', **American Historical Review**, Vol. 68, (1968), 605-17, is the fundamental study of the revolutionary economic effects of the sea compass. But he did not consider the equally important complementary effects of the sand- glass. Lane was in error in sugesting that the sea compass was developed late in the thirteenth century. It must have been developed by the mid-century as the sailing directions in the mid-century portolan **Il Compasso da Navigare** could not have been compiled without its use (nor of the sand-glass); nor would Northern pilots have changed to direct sailings to and from The Skaw at this time without the use of a compass.

(7) Luís de Albuquerque, 'Observations on the Portulan-chart', **Mare Liberum**, No. 1, (Lisboa, 1990), 117-29, (121, col. 1, 127, col. 2).

(8) L. de Albuquerque, '**Observations**', p. 120, n. (27); the ship was Genoese, see Tony Campbell, 'Portolan Charts from the Late Thirteenth Century to 1500', in J. B. Harley and David Woodward, eds., **The History of Cartography**, I, 372.501, (389).

(9) R. Motzo, **Il Compasso da Navigare**, (Cagliari, 1947), reproduces the chart admirably, dating it 'circa 1275'; his work is an exemplary study of the earliest Italian sailing directions. See also n. 5, above, F. C. Lane, on the economic effects of the sea compass.

(10) Tony Campbell, '**Portolan Charts**' 406, col. 1, 456, 460.

(11) L. Albuquerque, '**Observations**', 124.

(12) **Pilot Chart of the North Atlantic Ocean [and Mediterranean Sea]**, N. A. — November 1975, United States Oceanographic Office. This is the typical 0.5 knot Mediterranean surface current, the out flowing East-West waters are sub-surface.

In the Ligurian Sea and Golfe du Lion the surface current flows anti-clockwise around Corsica, but westward between Corsica and Sardinia into the Tyrrhenian Sea, thence around Sicily, where it rejoins the main eastward flowing current.

In the Adriatic the current is anti-clockwise; in the Aegean Sea it flows south to and around Crete, where to the south it mingles with the eastward flowing current that circles anti-clockwise around the Levantine Sea, and also anti-clockwise around Cyprus.

(13) D. W. Waters, **The Rutters of the Sea**, (New Haven and London, 1967), 438.

(14) A. A. Ruddock, **Italian Merchants and Shipping in Southampton 1270-1600**, (Southampton, 1951, 19).

(15) '... in 1275 a Genoese family, the Zaccarias, acquired a concession of the most important alum quarries, at Phocaea: these were one of the foundations of the economic power of Genoa, which retained them until 1458. This monopoly explains [economically] the start of the voyages to Flanders from 1278 [and England from 1275], the increased tonnage of the Genoese vessels used for transporting this commodity (which was particularly heavy), and no doubt also the expansion of the cloth industry in the west during the following years'. Robert-Henri Bautier, **The Economic Development of Medieval Europe**, (London, 1971), 136.

(16) L. F. Thomaz, **Le Portugal et l'Afrique au XVe Siècle: Les Débuts de l'Expansion**, (Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa, 1989), Série Separatas 221, pp. 8-9. This is a valuable, thoroughly documented study of the involved dynastic animosities, and ambitions of the various Portuguese, Castilian, and Aragonese rulers involved in the continuing Crusade against the Moslims in North Africa, and in the progressive, intermittent conquest of the Canaries. He does not, however, consider the topographical, meteorological, and oceanographic features of the Moroccan Atlantic coast.

(17) A. Cortesão, **History of Portuguese Cartography**, II, (Coimbra, 1971), 70-1.

(18) M. Cortes, **The Arte of Navigation**, (London 1561), The Epistle, fol. iiii verso.

(19) A. Cortesão, **History of Portuguese Cartography**, II, (Coimbra, 1971), 55-60, Fig. 70, Table I. But "Terceira" in the central Azores. His "6" in his identification key, is actually in the central Azores. His 6° should be "Sta Maria", and not "8". Sta Maria is always shewn, from when first charted in 1370, correctly as being in the same 'height' as Cape St Vicent, and also correctly as the South-eastermost of the Azorean chain, see the modern chartlet, Fig. 10. Cortesão's "7" & "8" are evidently navigational 'ghost' islands.

(20) A. Cortesão, **History of Portuguese Cartography**, II, 66-7, 73; C. Verlinden, '**Henri Le Navigateur Et Les Iles Canaries**'. Vice-Almirante A. Teixeira da Mota In Memorian, Vol. I, Academia de Marinha, (Lisboa, 1987), 43-55.

(21) B. J. Ife, ed. and trans., and R. J. Penny, ed., **Christopher Columbus Journal of the First Voyage (Diario del primer viaje)**

1492, Aris & Phillips (Warminster, 190), 18. The latitudes and longitudes are my additions.

(22) D. W. Waters, **The Rutters of the Sea: The sailing directions of Pierre Garcie** (New Haven & London, 1967), 31-3.

(23) F. Fernandez-Armesto, **Columbus**, (Oxford, 1991), 19.

(24) D. W. Waters, 'The intellectual challenge of oceanic navigation in the XVth century' **Congresso Internacional Bartolomeu Dias e Sua Época: Actas: Navegações na segunda metade do século XV** (Universidade do Porto, Porto, 1989), II, 153-5; E. G. R. Taylor, 'The navigating manual of Columbus', **Jour. of Instit. of Navigation**, Vol. V, no. 1, January 1952, 42-54, from which Figs. 1, 5-8, & 11, herein are reproduced by courtesy.

(25) In 1370 Polaris would have been about 3*1/2 distant from the Pole. There is some evidence that the oldest pilotage rules were based on this, but only corrupted fragments survive, L. de Albuquerque, **Astronomical Navigation** (Lisboa, 1988), 23-4. I have used existing diagrams based on the mid-fifteenth century distance of 3*1/2, from Professor Taylor's paper cited in note 24.

(26) Communication by W. McGrath to author, October 20, 1989, with reference to his trans-Indian ocean voyage by such means, W. McGrath, 'Some notes on the navigation of 1985 Trans-Indian Ocean canoe voyage', **Jour. of Inst. of Navigation**, 41, (1988), 174-85.

(27) T. Campbell, 'Portolan Charts from the Late Thirteenth Century to 1500', in J. B. Harley and D. Woodward, eds, **The History of Cartography I, Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean** (Chicago & London, 1987), 371-463; 384-5 for the construction of portolan charts and variation, but from which this paper differs chronologically on fundamental matters on pratical seamanship and hydrography.

(28) National Maritime Museum, Ms. PAK/1. Journal kept by Edward Pakenham, later Lord Longford, as a midshipman in the **Dunkirk**, 1758-1761.

(29) W. R. Childs, 'Anglo-Portuguese Trade in the Fifteenth Century' **Trans. of the Royal Historical Society**, 6th Series, II, (London, 1992), 195-219.

(30) C. Verlinden, 'Quand commença la cartographie portugaise?, **Revista da Universidade de Coimbra**, Vol. XXVII, Ano 1979, 135-39.

(31) A. Cortesão, **History of Portuguese Cartography**, II, (Coimbra, 1971), Luís de Albuquerque, 'Astronomical Navigation', 288, citing Barros, Decada, I, IV, ii.

(32) G. Beaujouan, 'L'astronomie dans la peninsule iberique a la fin du Moyen age', **Revista da Universidade de Coimbra**, Vol. XXIV, & Separata XXIV, Junta de investigações do Ultramar, Coimbra, 1969, 1-22, (17).

(33) L. de Albuquerque, 'Astronomical navigation', in A. Cortesão, **Portuguese Cartography**, II, 333-36.

(34) A. Stimson, **The Mariner's Astrolabe**, (HES Publishers, Utrecht, 1988), 16-8.

(35) A. Cortesão & A. Teixeira da Mota, **Portugalia Monumenta Cartographica**, (Coimbra, 1960), I, 25-7, Pl. 8.

(36) F. Braudel, **Civilization & Capitalism 15th-18th Century** (sic), **The Structure of Everyday Life**, I, (London, 1985), 402, 412.

(37) ACNOWLEDGEMENT

This paper is a revised and amplified version of my, 'Columbus's Portuguese Inheritance', **The Mariners Mirror**, Vol. 78, No. 4, November 1992, 385-405.

For the incorporation of substantial parts of that paper by permission of the Hon. Editor, **The Mariners Mirror**, grateful acknowledgement is herewith made.

FIGURES

1. Eastern Mediterranean in the Carta Pisana, c. 1250-1300.

M. Richey, 'The Navigational Background to 1492', Jour. of the Inst. of Navigation, Vol. 45, No. 2, (1992), Fig. 2, p. 270.

2. The North Atlantic: prevailing Winds and Currents; extreme limits of the Sargasso Sea; and the XIVth century **Volta do mar largo** or **Volta do Sargaço**, and XVth century **Volta de Guiné & Volta da Mina**.

3. Double charting in longitude of the Madeiras, and Azores in XVth century charts: from SE to NW, A1 = S. Maria & S. Miguel; A2 = Terceira, S. Jorge, Graciosa, Pico, Faial; A3 = Flores & Corvo.

Adapted from A. Cortesão, The Nautical Chart of 1424 (Coimbra, 1954), fig. 5, p. 87.

4. Columbus's 1492 & 1493 D. R. tracks from his diario, and the probable tracks he made good.

R. Knox-Johnson, **The Columbus Venture**, (London, 1991), p. 187.

5. The XIIIth century, and earlier, mariners' Man in the Sky wheel clock. The head, the right arm, the feet, and the left arm marked the four seasonal positions of the clock hand at midnight in mid-April, July, October, and January, respectively.

6. The Portuguese XIVth century Rule of the North Star Man in the Sky, giving the Pole star's daily altitudes at Lisbon.

7. Relative positions of the Guards for various positions of the Pole star on its declination circle.

8. Corrections to the altitude of the Pole star for various positions of the Guards using the Sky Man mnemonic.

Figs. 5-8, from: E. G. R. Taylor, 'The Navigating Manual of Columbus', **Jour. of Inst. of Navigation**, Vol. V, No. 1, (1952), Figs. 1, 2, 3 & 4.

9. The Portuguese sea quadrant marked with the Pole star's altitude for various landfalls.

L. de Albuquerque, 'Astronomical Navigation', in A. Cortesão, **History of Portuguese Cartography**, II, (Coimbra, 1971), p. 237.

10. The Portuguese and Moroccan Atlantic coastlines, and the Canary Islands as charted to-day, and in the XIVth century.

Adapted from A. Cortesão, History of Cartography, II, (Coimbra, 1971), Fig. 70, pp. 55-6, where the islands are numbered, and identified, Table I, pp. 57-8, but see n. 19 herewith.

11. The central Mediterranean on a modern chart and, (right) corrected for magnetic variation, on the Carta Pisana.

E. G. R. Taylor, 'Mathematics and the Navigator in the Thirteenth Century', Jour. of the Inst. of navigation, Vol. XIII, No 1, (1960), Fig. 2, p. 7.

E. G. R. Taylor, ' Mathematics and the Navigator...'.

12. Portuguese exploration of the West coast of Africa, Bartholomeu Dias's 1487-88 outward voyage, and Vasco da Gama's in the South Atlantic, 1497, with the system of prevailing winds.

13-14. The coastlines of the early XVth century World, after the Rome edition of Ptolemy, 1490.

Outlined by G. R. Crone, **Maps and Their Makers**, (London, 1968).

# Notícia acerca da integração dos regimentos e tábuas quinhentistas de origem portuguesa em manuscrito italiano inédito da época

AUTOR: *Eng. Raul Esmeriz Delerue*

## 1. INTRODUÇÃO

A Ciência Náutica, matéria multidisciplinar em que nós portugueses fomos pioneiros constituiu-se pela acumulação de experiência e saber em domínios complementares que viriam a ter a tradução material entre meados dos séc. XV e XVI, nos

— Livros de Marinharia
— Roteiros
— Instrumentos de Navegação
— Monumentos Cartográficos

O tema do presente estudo leva-nos a ter aqui em atenção apenas os primeiros enquanto repositórios das regras e processos de navegação ou "Regimentos", com exclusão das extensões roteirísticas que por vezes integram. A sucessão histórica e conteúdo dos Livros de Marinharia portugueses, e a sua projecção na Ciência Náutica europeia de quinhentos, vão constituir o âmbito desta introdução, preparatória ao tema principal da presente Comunicação.

Àparte algumas referências dispersas a operações e regras náuticas, integradas em códigos narrativos dos nossos descobrimentos — de que são exemplo as "Relações do Descobrimento da Guiné (...)" ditadas pelo navegador Diogo Gomes a Martim Behaim em 1485[1] a carta de Mestre João, bacharel em artes e medicina e cirurgião de D. Manuel, escrita ao rei em 1500 em Porto Seguro quando do descobrimento do Brasil em que participou[2], os capítulos iniciais do "Esmeraldo de Situ Orbis" de Duarte Pacheco Pereira elaborado em 1505[3] ou as "Navegações" de Alvise da Cadamosto, estas, já impressas e datadas de 1507 na sua primeira edição em Vicencia[4] — o primeiro Regimento Náutico de que há conhecimento histórico é português, habitualmente designado por Regimento de Munich. Descoberto na Biblioteca Real de Munich — de que colhe o nome — data de cerca de 1509. Foi esta obra profundamente estudada pelo grande investigador Joaquim Bensaude[5] e depois pelo mesmo largamente divulgada em edição fac-símile comentada[6].

Esta primeira obra impressa, segundo alguns investigadores, será já uma reimpressão. Assim a considerou o Dr. Hartig, especialista em incunábulos daquela Biblioteca, e bem assim a ilustre Prof.ª Eva R. G. Taylor de quem transcrevemos a propósito os comentários seguintes:

"(...) the "Regimento do Astrolábio e do Quadrante" was printed about 1509. That this was not the first edition of the manual any printer would detect, and an earlier printed edition of about 1495 has been suggested. But hand-written copies would have been prepared at once for the selected and trained pilots, and for the captains of the ships commissioned to make important voyages. The fact that the manual contains a list of latitudes only going as far as the equator puts it back to 1480-81 (...)".

e completamos a citação com mais esta frase concludente, da mesma investigadora:

"(...) and so it (o Regimento) will be examined as exemplifying the practices taught at that date, wich in fact remained the basic techniques for the next century or more"[7].

Outras obras se seguiram, de autores portugueses, em sequência notável de cujos principais exemplos apresentamos a série cronológica no quadro I.

Contém este quadro, como antes referimos a série cronológica dos principais Livros de Marinharia portugueses editados até ao primeiro quartel do Séc. XVII, que apresentamos recordando sempre que neste conjunto se não incluem obras afins — monumentos cartográficos e roteiros ou obras com essa feição predominante — umas e outras contendo muitas vezes abundante matéria no domínio da Ciência Náutica. Abrimos apenas uma excepção ao incluir no apuramento da declinação magnética (variation) e na determinação da latitude pela observação das alturas extrameridianas do sol, em aplicação dos métodos de Pedro Nunes de que D. João de Castro foi o mais brilhante discípulo.

O Regimento de Munich não foi apenas o primeiro Livro de Marinharia português, mas foi o primeiro em absoluto, nesse domínio, incluindo nomeadamente, também pela primeira vez na história da navegação, uma tábua de declinações solares com origem, conforme tese e demonstração de Joaquim Bensaude[5] no "Almanach Perpetuum" de Abaham Zacuto, judeu inicialmente radicado em Espanha, possível mestre na Universidade de Salamanca e refugiado em nosso país quando da expulsão dos judeus pelos Reis Católicos em 1492[25]. Acolhido por D. João II por cá desenvolveu uma notável acção pedagógica no domínio da astrologia/astronomia tendo sido o seu Almanach editado na versão latina em Leiria em 1496[26] nas oficinas do também judeu Abraham Samuel Dortas. José Vizinho, famoso cosmógrafo que integraria mais tarde a designada por Junta dos Matemáticos, faria no mesmo ano a tradução para espanhol dos cánones desta obra relevante do sábio judeu[27].

**QUADRO I** - SUCESSÃO CRONOLÓGICA DOS PRINCIPAIS LIVROS DE MARINHARIA PORTUGUESES

| ANO DE PUBLICAÇÃO | DESIGNAÇÃO DA OBRA — AUTOR | NOTAS |
|---|---|---|
| C. 1509 | REGIMENTO DE MUNICH — Anónimo | (8) |
| 1513 | L.º Marinharia de FRANCISCO RODRIGUES | (9) |
| 1519 | REGIMENTO DE ÉVORA — Anónimo | (10) |
| 1520 | L.º Marinharia de ANDRÉ PIRES | (11) |
| 1530 | L.º Marinharia de JOÃO DE LISBOA | (12) |
| 1535 | L.º Marinharia de MANUEL ÁLVARES | (13) |
| 1535 | Tratado (...) FRANCISCO FALEIRO | (14) |
| 1537 | Tratado da Sphera de PEDRO NUNES | (15) |
| 1538/41 | Roteiros de D. JOÃO DE CASTRO | (16) |
| 1548 | L.º Marinharia de BERNARDO FERNANDES | (17) |
| 1549 | Traité de la Sphere (...) JOÃO AFONSO | — |
| 1563 | Reportório dos Tempos de VALENTIM FERNANDES | (18) |
| 1566 | L.º Marinharia de PERO VAZ FRAGOSO | (19) |
| 1568 | Tratado de BARTOLOMEU VELHO | (20) |
| 1568 | Códice de BASTIÃO LOPES | (21) |
| 1595 | Regimento Náutico de JOÃO BAPTISTA LAVANHA | (22) |
| 1603 | Cosmografia Reg. Tempos MANUEL DE FIGUEIREDO | (23) |
| 1613 | L.º Marinharia de GASPAR MOREIRA | (24) |

A Ciência Náutica produzida em primeira mão pelos portugueses não deixaria de conhecer uma rápida difusão em toda a Europa, através dos mais diversos agentes estrangeiros — diplomatas, cosmógrafos, mercadores e aventureiros — por todas as formas imagináveis:

— recolha e transmissão oral ou escrita das informações recolhidas,

— compra ou desvio de texto manuscritos ou, mais tarde, impressos,

— o mesmo a respeito dos monumentos cartográficos,

e bem assim através de pilotos e navegadores portugueses aliciados e desviados para outros países, quantas vezes à custa de elevadas remunerações, outras vezes em busca de oportunidades que em nosso país não lhe teriam sido proporcionadas. A. Teixeira da Mota refere: "Numa lista que organizámos de técnicos náuticos portugueses trabalhando noutros países no Séc. XVI (...) contam-se 60 ao serviço de Espanha, 25 ao serviço de França e 6 ao serviço de Inglaterra (...)"[28].

A influência da Ciência Náutica portuguesa fez-se sentir junto de todos os países marítimos da Europa, quer directamente através dos agentes e processos agora referidos, quer através de obras publicadas por autores por-

tugueses em outros países — em particular na vizinha Espanha e em língua espanhola — quer ainda através de obras de autores italianos, espanhóis, franceses e ingleses, profundamente plasmadas ou simples traduções das que produzimos com prioridade. O presente tema foi tratado com frequência e grande profundidade por alguns dos nossos mais notáveis investigadores de que citaremos em particular além do já referido A. Teixeira da Mota[28], o grande erudito que foi Luís Mendonça de Albuquerque[29], certamente o mais empenhado embaixador da nossa Ciência Náutica em todos os meios culturais contemporâneos.

Em suas obras fomos colher, no essencial, os exemplos de que a seguir damos relação.

Vamos assim referir e comentar brevemente no que segue, cronologicamente, alguns exemplos principais da influência da Ciência Náutica portuguesa na Europa quinhentista, patentes em manuscritos ou obras impressas de autores estrangeiros.

1517 — Informatiõ hauuto Io Alex° (Alessandro Zorzi) da portugalesi, 1517 — Venezia.

Manuscrito com largas referências à Ciência Náutica Portuguesa[30].

1519 — "Suma de Geografia" de Martin Fernandez Enciso. Esta obra, com grande difusão na Europa em sua época inclui, na sequência dos Regimentos portugueses de Munich e Évora, e tal como nela foram tratados, além de uma versão condensado do "Tratado da Esfera" de João de Sacrobosco, tábuas quadrienais da declinação solar de base Abraham Zacuto, para o período de 1497/1500 — que se presume tenham sido as usadas por Vasco da Gama na sua viagem de descobrimento do caminho marítimo para a Índia, e que aparecem, embora truncadas, no Livro de Marinharia de André Pires (1520) — o Regimento das Lèguas, os dois Regimentos da Estrela Polar (da altura, e das horas nocturnas). O Regimento do Sol incluído no texto de Enciso tem origem óbvia em nosso Regimento de Munich, de que transcreve aliás integralmente o exemplo de aplicação, para o mesmo dia" (...) saber em vinte e quatro de Maio em que signo e em que graus está o Sol e que declinação tem".

É importante, em termos de clarificação da História da Navegação, esta análise da origem da obra de Enciso[31] dada a conotação que com esta obra tem sido feita por parte de alguns investigadores contemporâneos a obras ulteriores de outros autores estrangeiros, nomeadamente ingleses (vd. obra seguinte).

Não temos dúvida de que a obra de Enciso[32] e outras mais, de origem espanhola, terão tido à época maior divulgação do que as portuguesas em que tomam origem, fenómeno resultante da maior divulgação também na Europa erudita do castelhano como linguagem, a seguir ao latim.

Não deverá perder-se de vista, porém que a ciência náutica veiculada, essa, é de origem portuguesa.

1541 — O inglês Roger Barlow escreveu (1540-1541)[33] "A Brief Summe of Geographie" baseando-se essencialmente na obra de Enciso anteriormente citada embora vá transcrever directamente dos Guias Náuticos Portugueses alguns regimentos essenciais tais como os da Estrela Polar e as Tábuas de Declinação Solar em que adopta os nossos valores para o quadriénio 1517-1520.

1555 — Alonso de Santa Cruz, cosmógrafo espanhol autor do "Livro de las Longitudes", em meados do Séc. XVI (1545) esteve pessoalmente em Portugal a fim de informar-se àcerca "dos pilotos que navegavam até à Índia Oriental" tendo entrado então conforme seu próprio testemunho em contacto pessoal com D. João de Castro. Este autor reproduziu em seus textos — sem citação de origem como era uso ao tempo — longas parcelas das obras do nosso Cosmógrafo e Matemático Pedro Nunes, nomeadamente no respeitante à teoria sobre os "rumos" hoje loxodrómias, em seu "tratado em Defensam da Carta de Marear (...)"[34].

1567 — É publicada em Inglaterra a obra de William Bourne "Serten Rules of Navigation" feita directamente ou através de autores espanhóis o modelo e conteúdo dos Guias Náuticos Portugueses.

1569 — Tem lugar em Lisboa a larga recolha de informações náuticas levada a cabo por Bautista Gesio, cosmógrafo de Filipe II de Espanha, com a colaboração do cartógrafo português Luís Jorge Barbuda que passaria depois ao serviço da corte espanhola.

1575 — O texto em inglês reproduzido no Códice Harley 167 da British Library — circa 1575 — é, na sua maior parte, versão manuscrita dos manuais náuticos portugueses como reconhecido pela notável investigadora Eva R. G. Taylor.

1578 — Identicamente, a adopção para baixo alemão, redigida pelo inglês Jacob Adley nesta data sob o título "Dith Bõkeschen wert genomet dat Instrument und Declinatie du Sumer (...)" tem base directa nos Guias Náuticos portugueses.

1580 — O mesmo se passa com o texto elaborado em edição flamenga por Michel Coignet sob o título "Onder wijsinghe op de principaelste puncten du Navigatie".

1582 — No manuscrito com a cota NVT 11 da Colecção do National Maritime Museum estudado por David Waters, grande parte dos regimentos — nomeadamente os do Sol e da Estrela Polar — são traduções do Guia Náutico de Évora.

Limitámo-nos nesta relação — que segue à das obras de ciências náutica de origem portuguesa anteriormente apresentada — a referir algumas outras que ao tempo foram elaboradas com base nas primeiras e divulgadas em diferentes países europeus (vd. síntese no Quadro II, seguinte). Uma e outra destas enumerações, pretendem constituir demonstração da nossa prioridade na formulação da ciência náutica dos séculos XV e XVI que julgamos ficar mais patente pela observação do repositório cronológico do conjunto de todas as obras referidas, que se apresenta na Fig. 1, no termo do presente capítulo.

**QUADRO II** - EXEMPLOS MAIS SIGNIFICATIVOS DE OBRAS ESTRANGEIRAS DO SÉC. XVI ELABORADAS COM BASE NA CI NCIA NÁUTICA PORTUGUESA

| ANO DE PUBLICAÇÃO | AUTOR E TÍTULO | PAÍSES |
|---|---|---|
| 1517 | ALESSANDRO ZORZI<br>informatiö hauuto Io Alexº da portugalesi, 1517 — Venezia | ITÁLIA |
| 1519 | MARTIN FERNANDEZ ENCISO<br>Suma de Geografia | ESPANHA |
| 1541 | ROGER BARLOW<br>A Brief Summe of Geography | INGLATERRA |
| 1555 | ALONSO DE SANTA CRUZ<br>Libro de Las Longitudes | ESPANHA |
| 1567 | WILLIAM BOURNE<br>Serten Rules of Navigation | INGLATERRA |
| 1569 | BAUTISTA GESIO, cosmógrafo de Filipe II<br>c/ nosso cartógrafo LUÍS J. BARBUDA | ESPANHA |
| 1575 | CÓDICE HARLEY 167 — British Library | INGLATERRA |
| 1578 | JACOB ADLEY<br>Dith Bökeschen wert genomet dat Instrument und Declinatie Sumer (...) | ALEMANHA |
| 1580 | MICHEL COIGNET<br>Onder wijsinghe op de principaelste puncten du Navigatie | FLANDRES |
| 1582 | MANUSCRITO NVT 11<br>Col. do National Maritime Museum | INGLATERRA |

Todas as Tábuas de Declinação incluídas nas Obras de Marinharia portuguesas antes referidas, têm a mesma origem, com aplicação dos cálculos de correcção e actualização preconizados por Abraham Zacuto nos Cânones da sua obra, ou bem assim na sua "Tabula equationis solis" publicada para o mesmo fim na edição de Leiria junto com a Tabula declinationis solis" — Fol. 21 r.

No Quadro III, apresentamos os anos radix (primeira data) e ano final (última data) das tábuas incluídas nas obras portuguesas anteriormente referenciadas.

No respeitante a um apreciável número das principais obras estrangeiras antes citadas, as Tábuas Náuticas de Declinação Solar nelas incluídas são calculadas com a mesma base ou simplesmente transcritas das obras portuguesas anteriormente relacionadas.

Estão neste caso nomeadamente:

— a "Suma de Geografia" de Martin Fernandez Enciso, que na sua 1.ª edição inclui, como ficou dito, o conjunto de Tábuas de base A. Zacuto para o quadriénio de 1497-1450; já na edição de 1530 da mesma obra usaria tábuas da mesma origem mas para o quadriénio 1529-1532;

**QUADRO III** - TÁBUAS NÁUTICAS NOS LIVROS DE MARINHARIA PORTUGUESES

| ANO DE PUBLICAÇÃO | | ANO RADIX (a) | CÁLCULO OU ATRIBUIÇÃO DO ANO RADIX |
|---|---|---|---|
| 1509 | REGIMENTO DE MUNICH | 1473 | Joaq. Bensaude |
| 1513 | L. M. FRANCISCO RODRIGUES | 1473 (b) | R. Delerue |
| 1519 | REGIMENTO DE ÉVORA | 1517-1520 | L. Pereira Silva |
| 1520 | L. M. ANDRÉ PIRES | 1497-1500 | L. Albuquerque |
| 1530 | L. M. JOÃO DE LISBOA | | |
| | — 1.º conjunto | 1521-1524 | L. Pereira Silva |
| | — 2.º conjunto | 1517-1520 | L. Pereira Silva |
| 1535 | L. M. MANUEL ÁLVARES | 1517-1520 | L. Albuquerque |
| | L. M. FRANCISCO FALEIRO | 1529-1532 | L. Pereira Silva |
| 1537 | TRATADO SPHERA — P. Nunes | 1537-1540 | Pedro Nunes (c) |
| 1548 | L. M. BERNARDO FERNANDES | 1517-1520 | L. Albuquerque |
| 1563 | REP. TEMP. V. FERNANDES | 1517-1520 | L. Pereira Silva |
| 1566 | L. M. PEDRO VAZ FRAGOSO | 1517-1520 | L. Albuquerque |
| 1568 | COD. BASTIÃO LOPES | 1517-1520 | L. Albuquerque |
| 1595 | L. M. JOÃO BAPTISTA LAVANHA | 1591-1594 | B. Lavanha |
| 1603 | L. M. MANUEL FIGUEIREDO | 1529 | R. Delerue |
| 1613 | L. M. GASPAR MOREIRA | 1591-1594 | L. Albuquerque |

a) O primeiro ano referido quando se trata de tábuas quadrienais.

b) Embora refira no texto — Fol. 86r — uma tábua quadrienal cujo ano radix seria 1508, Francisco Rodrigues apenas insere em seu Livro a tábua anual do Ano bissexto do Regimento de Munich.

c) Pedro Nunes adopta pela primeira vez para obliquidade da eclíptica o valor de 23° 30', em lugar dos 23° 33' de Abraham Zacuto.

— na "Brief Summe of Geography" de Roger Barlow, integram-se as tábuas para o quadriénio de 1517-1520, as mais divulgadas também entre nós;

— no "Manuscrito de Código NVT 11 da Colecção do National Maritime Museum de Greenwich" também se integram identicamente as tábuas correspondentes a esse quadriénio.

De igual modo incluem tábuas quadrienais de origem portuguesa as obras de autores portugueses radicados no estrangeiro, nomeadamente Bartolomeu Velho e João Afonso dito o Francês (Jena Alphonse Santongeois) a que já antes nos referimos.

É assim lícito concluir-se que a análise da origem das tábuas de declinação solar integradas nos Livros de Marinharia da época, de qualquer origem, constituem, de entre outros, critério em muitos casos concludente para avaliação da origem da respectiva Ciência Náutica[35].

Com tal conclusão finalizamos esta introdução não deixando de referir desde já que a aplicaremos no que segue à análise das tábuas integradas no manuscrito de GIO FRANCISCO MONO, referido em título do presente estudo.

| | OBRAS ESTRANGEIRAS | | OBRAS PORTUGUESAS | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 1500 | |
| | | | 1509 | REGIMENTO DE MUNICH |
| | | | 1513 | L.° MAR. FRANCISCO RODRIGUES |
| VENEZA | — ALESSANDRO ZORZI | 1517 | 1517 | REGIMENTO DE ÉVORA |
| ESPANHA | — ENCISO — SUMA GEOGRÁFICA | 1519 | | |
| | | | 1520 | L.° MAR. ANDRÉ PIRES |
| | | | 1525 | |
| | | | 1530 | L.° MAR. JOÃO DE LISBOA |
| | | | 1535 | L.° MAR. MANUEL ÁLVARES<br>L.° MAR. FRANCISCO FALEIRO |
| | | | 1537 | TRATADO SPHERA — PEDRO NUNES |
| | | | 1538 | ROTEIROS D. JOÃO DE CASTRO |
| GR. BRET. | — R. BARLOW-SUMME OF GEOGRAPHY | 1541 | | |
| | | | 1548 | L.° MAR. BERNARDO FERNANDES |
| | | | 1550 | |
| ESPANHA | — AFONSO SANTA CRUZ — LIV. LONGITUDES | 1555 | | |
| | | | 1559 | REGIMENTO DO COSMÓGRAFO-MOR |
| | | | 1563 | REP. TEMPOS VALENTIM FERNANDES |
| | | | 1566 | L.° MAR. PERO VAZ FRAGOSO |
| GR. BRETANHA | — W. BOURNE — SERTEN RULES (...) | 1567 | | |
| | | | 1568 | L.° MAR. BARTOLOMEU VELHO |
| ESPANHA | — BAUTISTA GESIO | 1569 | | |
| GR. BRETANHA | — COD. HARLEY 167 | 1575 | 1575 | |
| ALEMANHA | — JACOB ADLEY — DIT. BOKESCHEN | 1578 | | |
| HOLANDA | — M. COIGNET "ONDER WIJSINGHE" (...) | 1580 | | |
| GR. BRETANHA | — MAN. NUT 11 NAT. MAR. MUS. | 1582 | | |
| | | | 1595 | REG. NÁUT. J. BAPTISTA LAVANHA |
| | | | 1600 | |
| | | | 1603 | REP. TEMPOS MANUEL DE FIGUEIREDO |
| | | | 1613 | L.° MAR. MANUEL GASPAR |

Fig. 1 - Série Cronológica dos principais livros de Marinharia e Regimentos Portugueses e de origem estangeira no período 1500 a 1613

## 2. ACERCA DO "TEATRO DEL MONDO" DE "GIO FRANCISCO MONO, CHIRVRGIVO"

Cerca de 1986, no decorrer de uma visita a um dos mais antigos livreiros madrilenos, na Calle S. Bernardo, tivemos o ensejo de manusear um volumoso manuscrito datado de 1609, de título "TEATRO DEL MONDO", da autoria de GIO FRANCISCO MONO, CHIRVRGICO, que, pelo seu evidente interesse, depois de cuidada análise logo adquirimos.

Com 392 páginas, encadernação da época em pergaminho lavrado, para além de uma sugestiva folha de portada, a obra redigida em italiano, em grafia regular e própria da época apresentava-se ilustrada com inúmeros desenhos e sugestivas figuras rotativas — fig. 2 a 6 do presente estudo — e demonstrava um saber de notável amplitude por parte do seu autor, desde a Cosmografia, passando pela Medicina e pela Astrologia nas suas versões médica e judiciária, pela Astronomia e Meteorologia, incluindo também, largamente desenvolvido, o tema primeiro de nossas investigações: Ciência Náutica, matéria esta tratada no manuscrito com evidente e aliás expressa conotação com as obras precedentes de origem portuguesa a que fizémos circunstanciada referência preparatória na introdução ao presente estudo.

Antes de procedermos a mais detida análise da Ciência Náutica incluída na obra e à demonstração de tratar-se de mais um exemplo da projecção da náutica portuguesa na Europa, ocorre-nos naturalmente a pergunta: quem era GIO FRANCISCO MONO?

Todas as tentaivas que levámos a cabo, quer por via bio-bibliográfica nas Bibliotecas Nacionais, quer junto de entidades culturais italianas em nosso país, resultaram infrutíferas. E por isso, ao cabo de tais esforços sem êxito nos decidimos optar por uma via mais personalizada na busca da informação pretendida.

O primeiro elo da nossa cadeia, nesse sentido foi uma ilustre especialista da Biblioteca Nacional de LIsboa na época da obra em apreço, que nos orientou para o contacto que de seguida estabelecemos com o Sr. Prof. Costa Miranda durante longos anos leitor de português nas Universidades de Milão e Roma. A seu conselho estabelecemos de seguida novo contacto desta vez com o Prof. Gaetano Ferro, da Universidade de Génova, insigne historiador particularmente versado na matéria dos nossos descobrimentos[36] e ele próprio membro da "Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses".

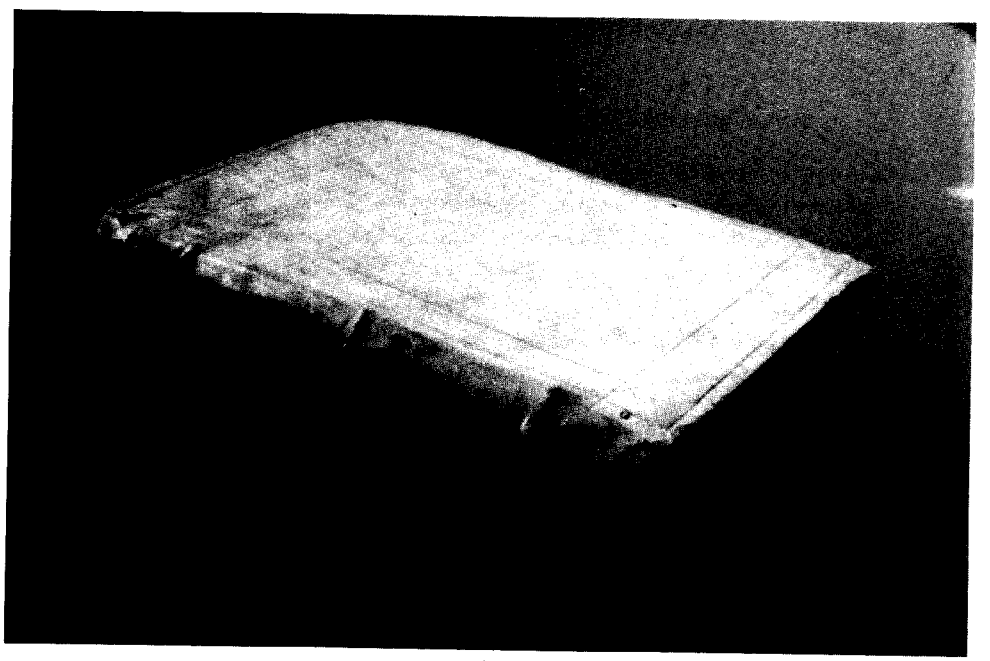


Figura 2 - Encadernação em pergaminho gravado da época

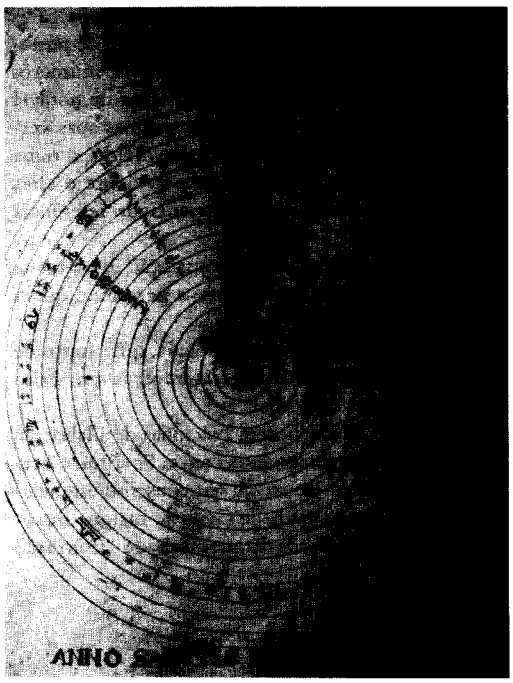


Figura 3- Folha de portada do manuscrito

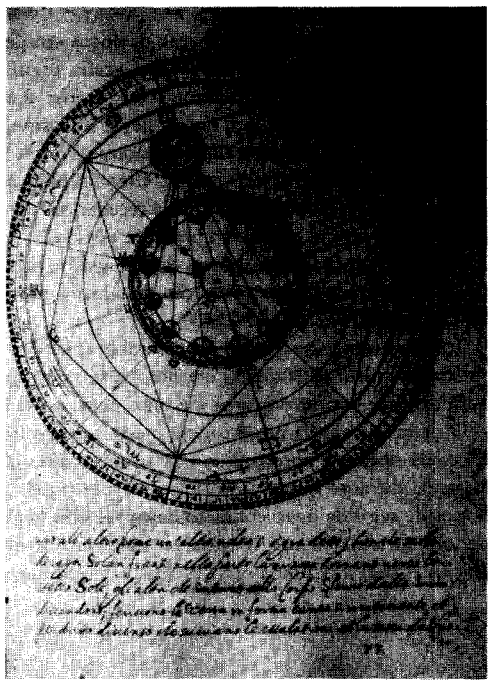


Figura 5 - Desenho - Fol. 112 r.º

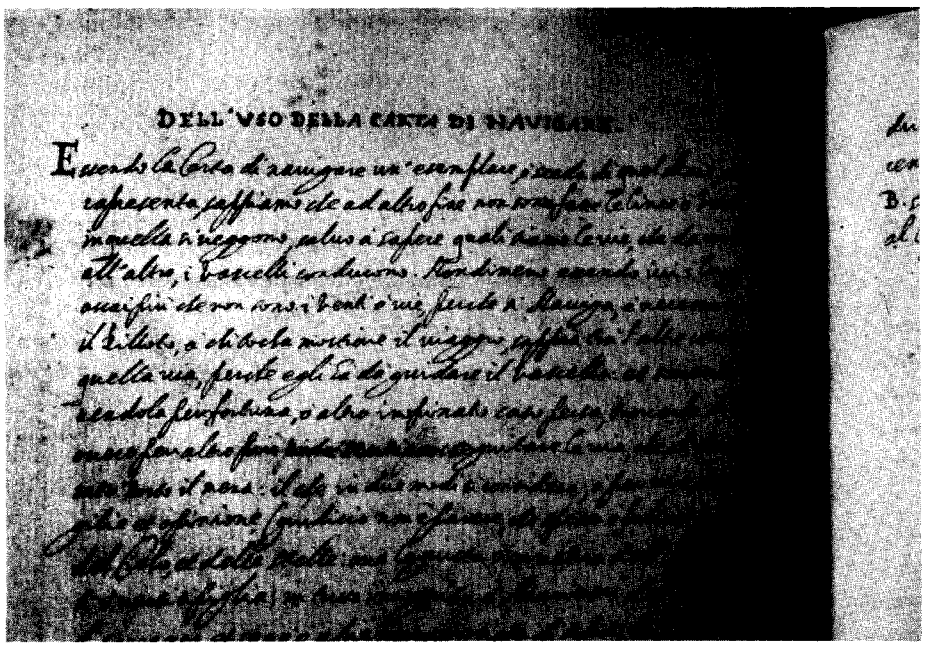


Figura 4 - Grafia do manuscrito - Fol. 73 v.º

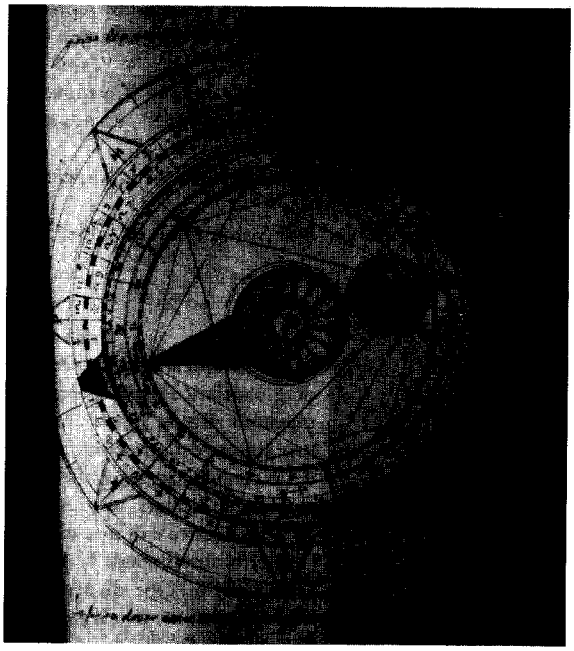


Figura 6 - Figura rotativa - Fol. 45 r.º

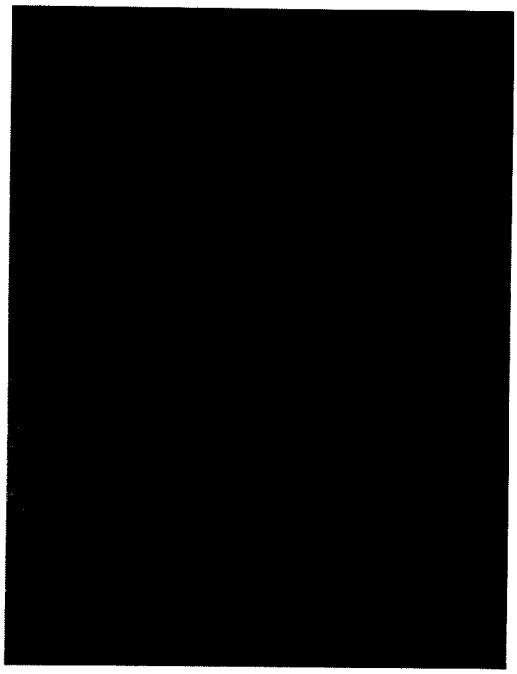


Figura 7 - Folio da ARTE DELLA VERA NAVIGATIONE do mesmo autor (Biblioteca da Universidade de Génova)

Ao nosso pedido da informação pretendida sobre o autor do extenso manuscrito respondeu de imediato, com a maior gentileza e evidente empenho. Permitimo-nos transcrever no que segue alguns extractos da amável e valiosa correspondência que nos dirigiu.

Em 92.04.30. "Quanto Lei mi dice é molto interessante. A Genova, nella Biblioteca Universitaria, si conserva un manoscritto miniato intitolato ARTE DELLA VERA NAVIGATIONE del 1633, appunto di Gio Francisco Mono, "chirurgico" di Monaco. Un altro esemplare e a Londra: pare una minuta o brutta copia di qualche anno anteriore. Benché abbia fatto fare ricercare sia nel nostro Archivo di Stato, sia nel Principato di Monaco nulla si e trovato su questo personaggio. Doveva essere un erudito (...)".

O nosso autor, GIO FRANCISCO MONO, saía assim para nós do anonimato, pela mão do prestigiado Prof. Gaetano Ferro. Por isso lhe enviámos em Junho.92, uma série de fotografias de algumas páginas mais conspícuas do nosso manuscrito. Não tardaria a sua resposta de que transcrevemos:

"La caligrafia, i disegni e le figure (ivi comprese quelle che hanno parti qui ruotano) sono identiche a quelle dela genovesa ARTE DELLA VERA NAVIGATIONE. Qui allegate Le invio alcune poche riproduzioni di pagine del nostro cimelio".

Das fotografias remetidas pelo Prof. Gaetano Ferro, de que apresentamos reprodução nas Figs. 7 e 8 do presente estudo, resulta evidente tratar-se do mesmo autor, quer pela caligrafia que é de facto a mesma, quer pela repetição de certas figuras ("sua" Fig. 7 e "nossa" Fig. 5).

O Prof. Gaetano Ferro fez mais, remetendo-nos um extracto da obra "Carte nautiche da musei e biblioteche della Liguria del XIV al XVII secolo, Bologna, edizioni Amalisi, 1988", na parte relativa a GIO FRANCISCO MONO, que passamos a reproduzir.

"1633. GIO FRANCISCO MONNO DI MONACO, Arte della vera Navigazione...Codice con sette carte nautiche.

Fogli cartacci e di pergamena a colori: mm 480 x 345 (volume chiuso mm250 x 350)

Datato e firmato

Genova, Biblioteca Universitaria.

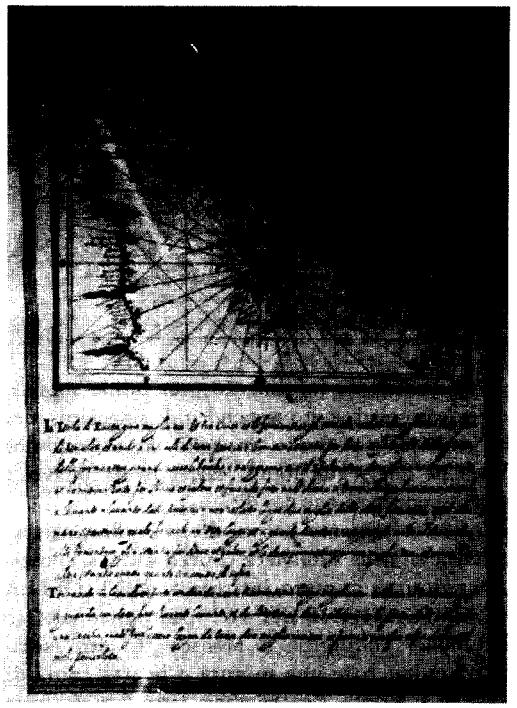


Figura 8 - Folio da ARTE DELLA VERA NAVIGATONE do mesmo Autor (Biblioteca da Universidade de Génova)

Per l'ampiezza del materiale raccolto e per l'occazionale pregio artistico quest' opera inedita merita senza dubbio il massimo rilievo; infatti essa constituisce congiuntamente una sintesi delle nozioni di arte nautica del secolo XVII, delle conoscenze geografiche e delle rappresentazioni cartografiche di mari, terre e coste, avendo insieme il valore di carta nautica e di guida costiera.

Il titolo dell'opera dedicata nel 1633 a Don Onorato Grimaldi, pincipe di Monaco, è il seguente: Arte della vera navegatione con il regimento della tramontana et del Sole di Gio Francesco Monno di Monaco Chirurgico Con un Portolano con le coste figurate da tuti li Porti da stantiar vacelli, co'i luoghi pericolosi di tutto il Mar Mediterraneo.

Et carta Mediterranea con il giusto luogo de Gradi et vera via de venti.

Il codice comprende, oltre a un tratatto di astronomia e navigazione e un portolano, sette carte nautiche a colori (...)

I dati sicuri su questo cartografo sono ben pochi, fra l'altro non essendo stato possibile rintracciare presso gli archivi monegaschi alcun elemento biografico a lui relativo; della sua produzione, a parte alcune carte nautiche, si ricorda solo un atlante portolano anteriore (1620) a quello genovese, di cui potrebbe rappesentare la prima stesura (esso è conservato nell'Università di Oxford)".

A preciosa contribuição do ilustre Prof. Gaetano Ferro permitiu-nos assim verificar que o autor do nosso manuscrito, apesar de menos conhecido em termos biográficos, é apreciado pela sua obra em meios universitários exigentes, como é o caso das Universidades de Genova e Oxford. Acresce que, face às informações obtidas, este manuscrito poderá classificar-se como o mais extenso, de maior âmbito e também o mais antigo do autor em causa. De facto uma parte importante do nosso manuscrito terá sido redigida no último quartel do século XVI. Assim, um exemplo de cálculo do Número Aureo é tomado, no texto, para o ano de 1596.

Mais deduzimos das informações colhidas que o manuscrito de GIO FRANCISCO MONO da Biblioteca da Universidade de Génova acentuará mais a obra cartográfica do autor, enquanto o que possuimos constituirá mais um repositório da sua notável erudição nomeadamente no âmbito da marinharia.

Passamos de seguida a enumerar os principais temas da ciência náutica incluídos em nosso manuscrito, ilustrando-os gràficamente. Podemos referir assim sucessivamente:

— O Regimento da (altura) pela Polar
— O Regimento das horas pela Polar
— Tábuas astronómicas:
— dos Lugares do Sol
— da Declinação Solar
— o Regimento do Sol
— o Regimento do Cruzeiro do Sul
— os princípios cartográficos dos portugueses mediterrânicos e das cartas planas
— das marés
— dos Instrumentos:
— agulha magnética
— quadrante

Cada um dos temas referidos é ilustrado no conjunto das Fig. 9 a 20, extractos fac-símiles do manuscrito de Francisco Mono, que de seguida apresentamos nas folhas seguintes.

A origem dos temas apresentados na ciência náutica portuguesa é não só evidente como claramente expressa pelo Autor em alguns casos, como tivémos ocasião de referir anteriormente.

Assim, ao abordar o tema

"A TROVARE IL VERO LOCO DEL SOLE OGNI GIORNI NELLI SEGNI DEL ZODIACO (Folio 140 r.º)

refere o Autor:

"(...) metteremo apresso il reggimento che usano li Portuguesi, il qualle é piu perfetto d'ogn'uno che un'ogn'Altera Navigatione".

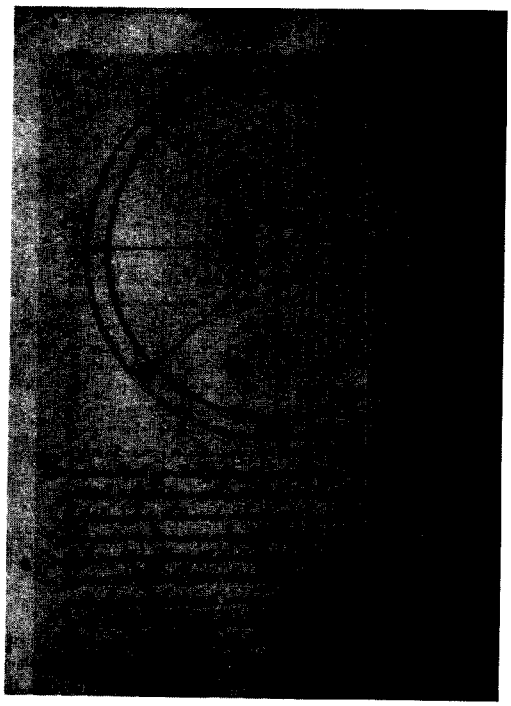


Figura 9 - Regimento das Horas pela Polar - Fol. 160 r.º

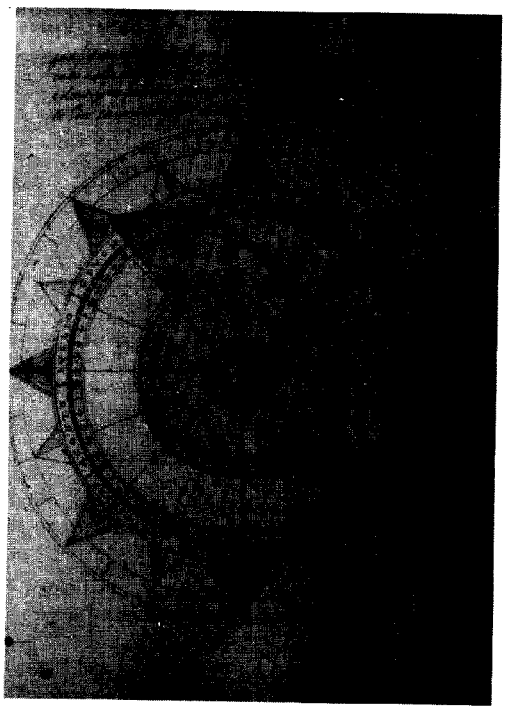


Figura 10 - Regimento da Altura pela Polar - Fol. 160 r.º

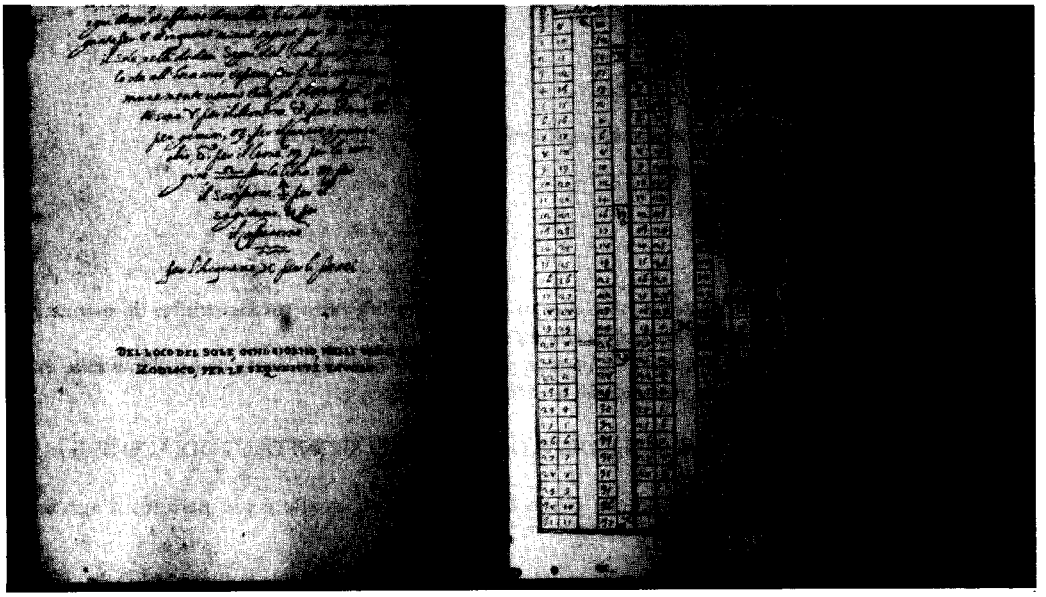


Figura 11 - Tábuas Astronómicas do Lugar do Sol - Fol. 141 v.º/142 r.º

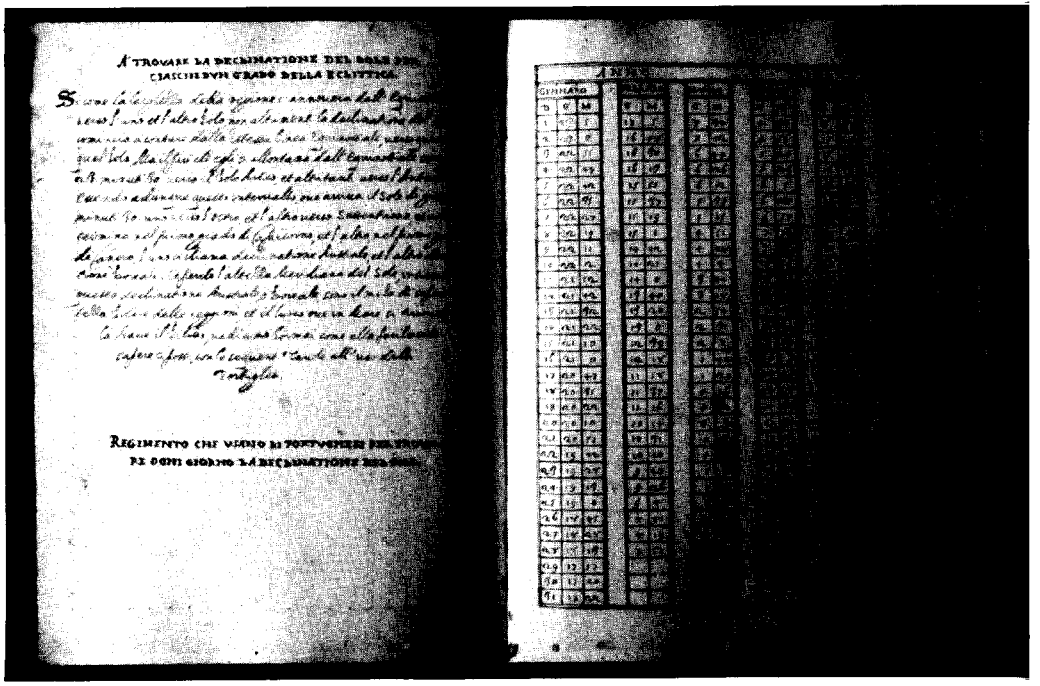


Figura 12 - Tábuas Astronómicas da Declinação Solar - Fol. 142 v.º/143 r.º

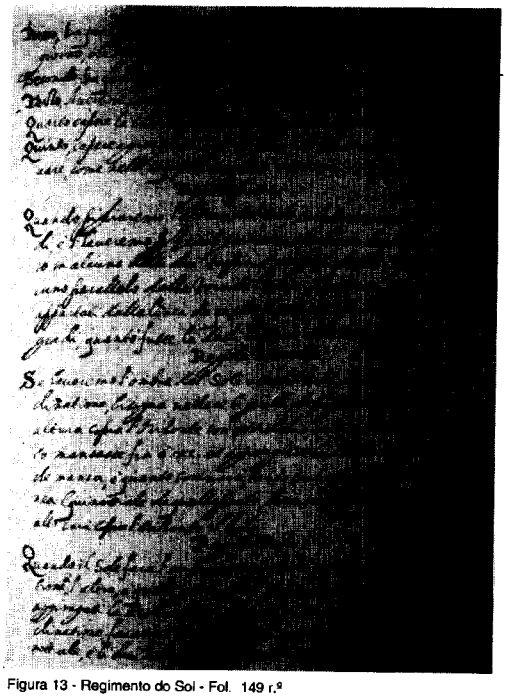


Figura 13 - Regimento do Sol - Fol. 149 r.º

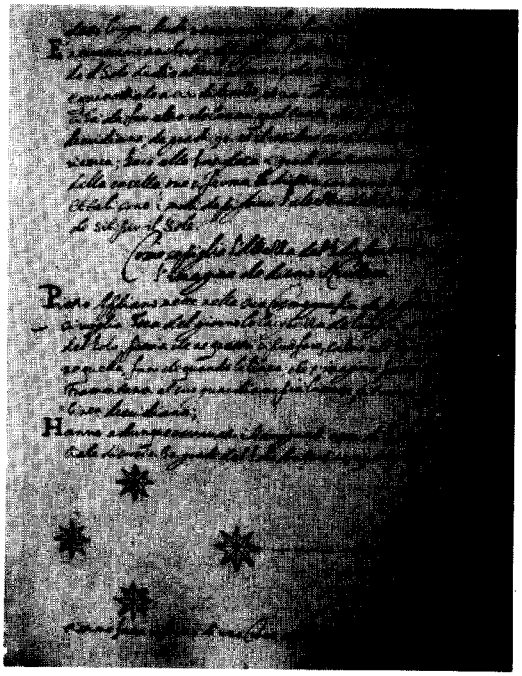


Figura 14 - Regimento do Cruzeiro do Sul - Fol. 151 v.º

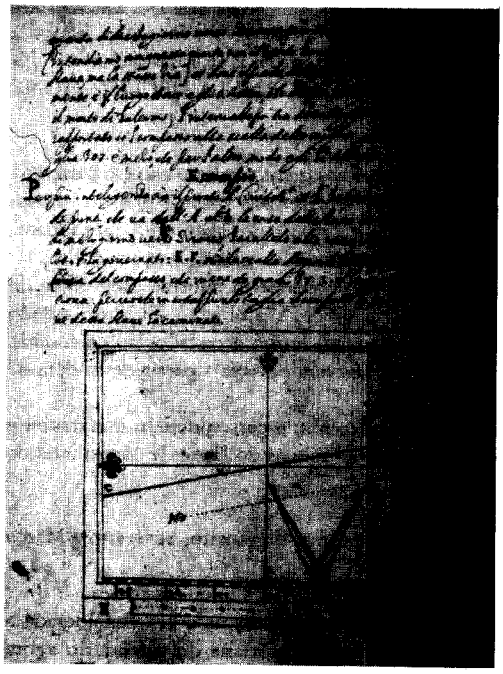


Figura 15 - Princípios de Cartografia - Fol. 71 v.º

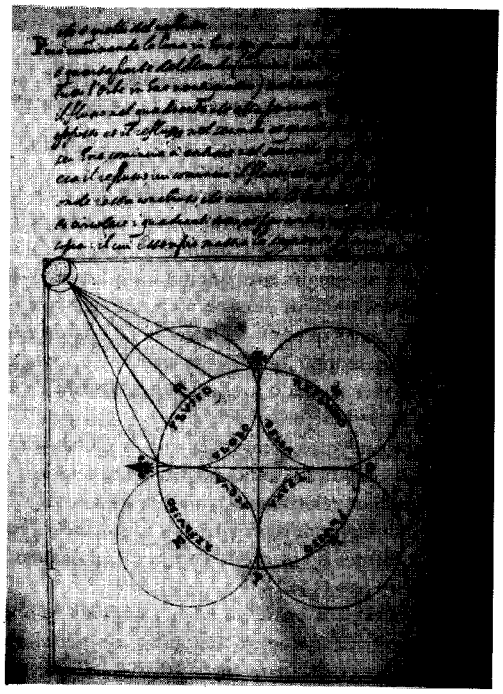


Figura 16 - Das marés - Fol. 43 v.º

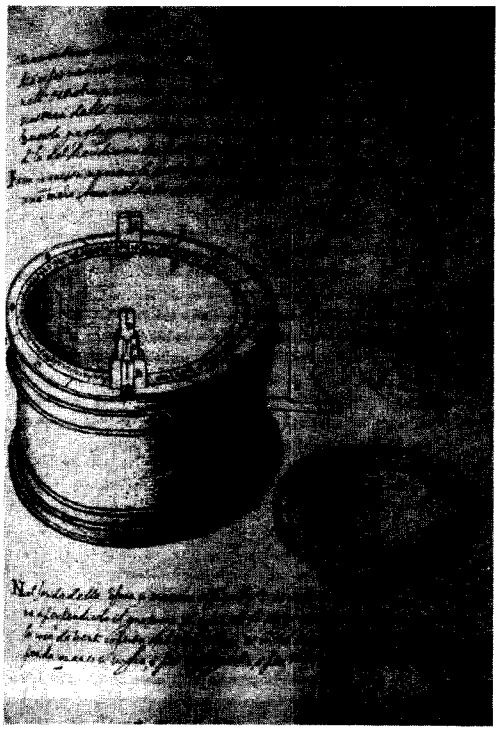


Figura 17 - Da Agulha Magnética- Fol. 76 v.º

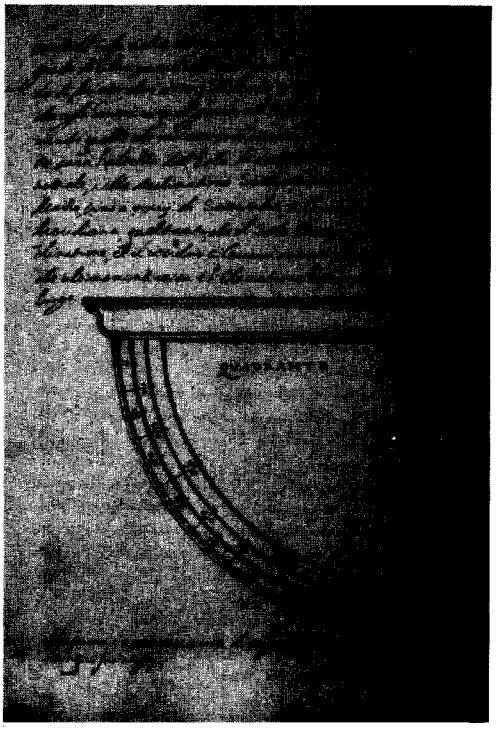


Figura 18 - Do Quadrante - Fol. 148 v.º

E a seguir, na introdução às "Tábuas da Declinação Solar" integradas no manuscrito o Autor usa o título:

"REGIMENTO CHE USANO LI PORTUGUESI PER TROVARE OGNI GIORNI LA DECLINATIONE DEL SOLE"

(Folio 142 v.º — Fig. 10)

As "Tábuas de Declinação Solar agora referidas são um conjunto quadrienal nas quais o quarto ano é o bissexto.

Ao procurarmos comprovar a sua expressa origem portuguesa, o mesmo é dizer nas bases e preceitos constantes do Almanach Perpetuum de Abraham Zacuto, chegámos inicialmente a resultados aparentemente incompatíveis, facto que durante um apreciável espaço de tempo nos manteve em situação de grande perplexidade.

Atentámos por fim em que ao tempo em que o manuscrito fora redigido já ocorrera a reforma gregoriana do calendário, pelo que, em relação às tábuas de época anterior, que habitualmente são objecto do nosso estudo havia que descontar os 10 dias que então, com a referida reforma gregoriana, foram acrescidos ao calendário fazendo seguir ao dia 4, o dia 15 de Outubro de 1582. O equinócio da Primavera passava a partir dessa data de 11 para 21 de Março.

E assim pudémos comprovar que as tábuas integradas na obra de Francisco Mono correspondem exactamente — feita a adaptação de calendário agora referida — ao primeiro conjunto de Tábuas do Livro de Marinharia de João de Lisboa, relativas estas ao quadriénio de 1521-1524.

Na folha seguinte reproduzimos lado a lado, (Fig. 19 e 20).

— Os valores do primeiro conjunto das Tábuas de João de Lisboa, para os meses de Janeiro, Fevereiro e Março do primeiro ano (1521)

— os valores da primeira tábua integrada na obra de Francisco Mono, respeitantes aos referidos meses.

É fácil verificar que, os segundos são perfeitamente coincidentes com os primeiros, uma vez considerada a referida transcrição para mais 10 dias, de facto indispensável face à reforma gregoriana do calendário agora referida.

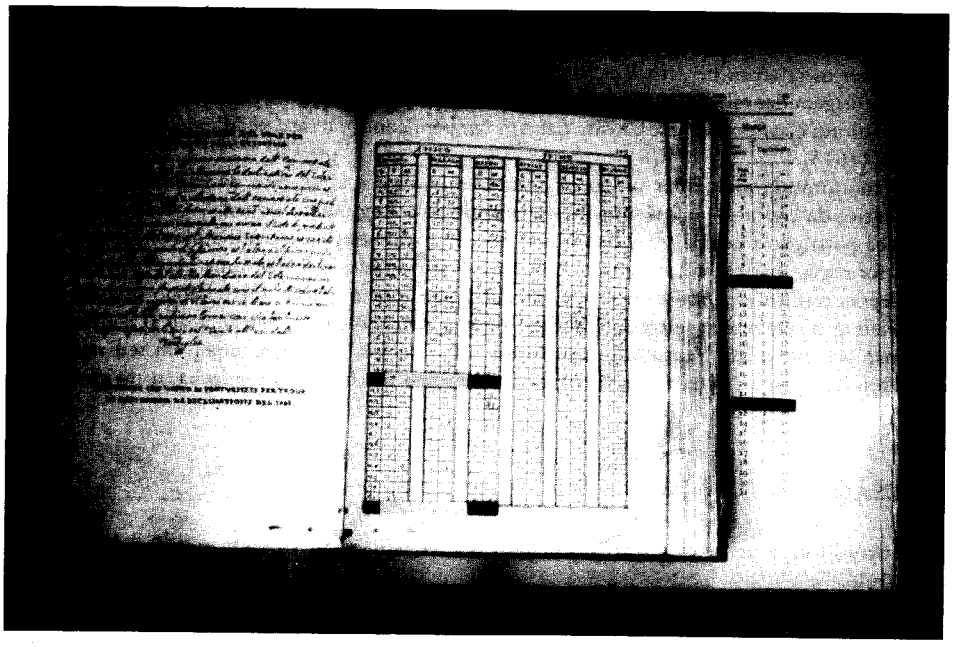


Figura 19

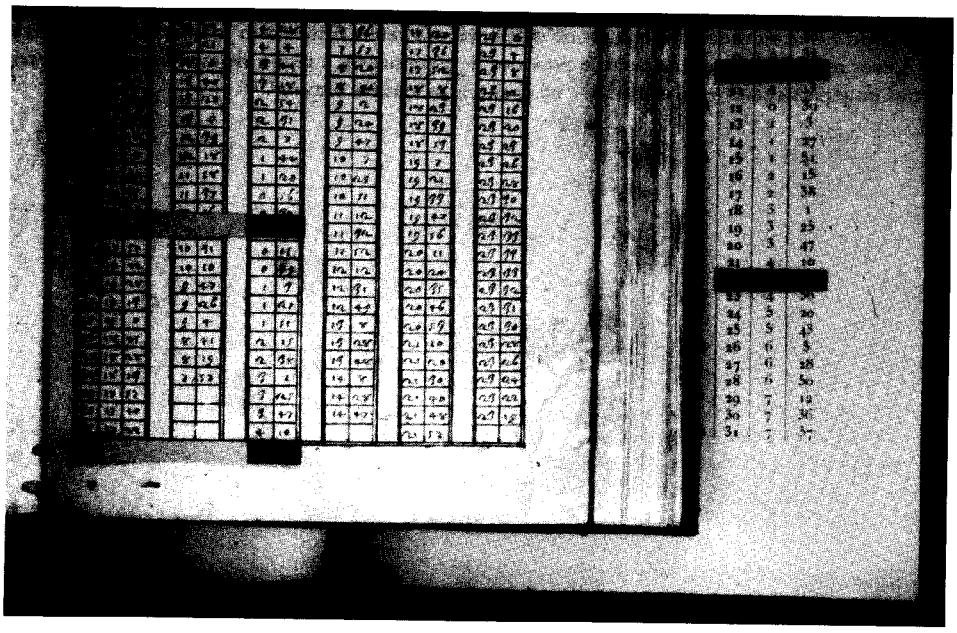


Figura 20
Tábuas de Declinação Solar de João de Lisboa (Fol. 143 r.º) e de Francisco Mono (pp. 49)

Poderá concluir-se que o autor Francisco Mono procedeu apenas a esta correcção, não tendo procedido à (possível) actualização das tábuas para o ano mais próximo daquele em que o manuscrito terá sido redigido, certamente por desconhecer os critérios de actualização referidos por Abraham Zacuto em sua obra, que poderá não ter conhecido como origem das tábuas náuticas incluídas e divulgadas pelos nossos Livros de Marinharia.

Mas, outros autores e até portugueses, assim fizeram também como é o caso de Manuel de Figueiredo (1603) e Gaspar Moreira (1613).

Assim fica comprovada mais uma vez, com a obra em apreço e a respeito da expressão mais sensível da astronomia náutica da época — o apuramento da latitude pelo Regimento do Sol — a evidente influência da Ciência Náutica portuguesa nos países mais evoluídos da Europa, neste caso a Itália, de onde, aliás nos primórdios da nossa formação marinheira, — desde Pezagno — tínhamos ido colher uma experiência que soubemos assimilar, e depois transcender, até ao nível de liderança que com o grande metodólogo que foi o Infante D. Henrique, viriamos a concretizar, e que o Príncipe Perfeito e depois nosso Rei D. João II soube com idêntico génio continuar, até que o Rei Venturoso e seu sucessor D. Manuel I viesse a colher em seu reinado os frutos dessa persistente empreitada, com a concretização do Caminho marítimo para a Índia, o maior feito da época (1498) em termos de navegação oceânica.

## 3. CONCLUSÃO

Não procurámos com a presente comunicação apresentar estudo exaustivo do manuscrito de Francisco Mono referido em título.

Com ele apenas pretendemos dar notícia, e juntar mais um exemplo — este redigido em italiano por autor de origem monagasca — a tantos outros anteriormente referidos, e que constituem vivo testemunho da originalidade e prioridade da ciência náutica dos portugueses sobre as de outra qualquer origem.

Prioridade que fez o nosso insigne matemático Pedro Nunes, referir em seu "Tratado em defesa da Carta de Marear (...)":

"Ora, manifesto é que estes descobrimentos de costas, ylhas e terras firmes nam se feseram indo a acertar; mas partiam os nossos mareantes muy ensinados e providos de estromentos e regras de astrologia e geometria (...) e levaram cartas muy particularmente rumadas: e nã já as que os antigos usavam"[15].

NOTAS (a)

(1) — Vd. B6, 78, pp. 265 e seg.
(2) — Vd. B7, 78, pp. 113 e seg.
(3) — Vd. B8
(4) — Vd. B9
(5) — Vd. B10, pp. 69 e seg.
(6) — Vd. B11

Nunca será demais fazer sair do esquecimento a que tem sido votada a extraordinária cruzada em que Joaquim Bensaude se empenhou para combater a leviana tese do celebrado geógrafo alemão Alexander Von Humboldt, que pretendia para a Alemanha, através da presença em nosso país por meados do Séc. XV do controverso Martim Behaim, pretenso discípulo de Regiomontanus, a origem de todo o saber náutico dos portugueses.

(7) — Vd. B37, pp. 162 e 163
(8) — Vd. B11
(9) — Vd. B12
(10) — Vd. B13
(11) — Vd. B14
(12) — Vd. B15
(13) — Vd. B16
(14) — B17
(15) — B5
(16) — B18
(17) — B19
(18) — B20
(19) — B21
(20) — Manuscrito publicado em França onde Bartolomeu Velho se radicou e viria a falecer em Nantes. Hoje infelizmente extraviado, este manuscrito foi ainda do conhecimento de Luciano Cordeiro que largamente o descreve em sua obra "Trabalhos Náuticos dos Portugueses nos Séc. XVI e XVII — Parte I" Vd. B22 pp. 310 a 322 — descrição bastante para se aquilatar de seu interesse histórico, e que por isso não hesitámos em citar nesta resenha.
(21) — B23
(22) — B24
(23) — B25
(24) — B26
(25) — O mais completo biógrafo de Abraham Zacuto foi até ao presente Francisco Cantera de Burgos — Vd. B27.
(26) — B28
(27) — B29
(28) — B30, pp. 12 e seg.
(29) — Passim "A Projecção da Náutica Portuguesa na Europa" Vd. 31, Tomo II pp. 93 a 111.
(30) — B32
(31) — Vd. B31, Tomo II, pp. 105 a 108, os comentários exaustivos de Luís de Albuquerque a respeito da conhecida obra de Enciso.
(32) — Em termos bibliográficos vd. B33 no acervo dos "Reservados" da B. N. L.
(33) — B34
(34) — Vd. B35 — pp. 152
(35) — O método foi seguido em primeira mão por Joaquim Bensaude na identificação do Regimento de Munich — vd. B10 e B11 — depois por Luciano Pereira da Silva — vd. B36, Vol. II pp. 5 e seg. e ainda pp. 311 e seg. — e mais recentemente por Luís Albuquerque — vd. B31, Tomo II, pp. 104 a 111, e ainda sua Introdução à edição do "Almanach" publicada em 1986 pela I.N.C.M.
(36) — B38

(a) Todas as notas ao texto que reportem a qualquer obra incluída na Bibliografia — apresentada no Cap. 4 — farão referência ao respectivo código, que é da forma "Bn", nela localizando sempre que necessário os trechos com interesse para a matéra tratada.

## 4. BIBLIOGRAFIA


B1 — D. ALFONSO X el Sabio
"Libros del Saber de Astronomia"
Anotação e Comentários de M.Rico Y Sinobas
ed. Imprensa Real
Madrid, 1863

B2 — IGNÁCIO DA COSTA QUINTELLA
"Annaes da Marinha Portuguesa"
ed. Academia Real das Sciencias
Liaboa, 1839

B3 — A. TEIXEIRA DA MOTA
"Os Regimentos do Cosmógrafo-Mor de 1559 e 1592
e as Origens do Ensino Náutico em Portugal".
in Memórias da Academia de Ciências de Lisboa,
Classe de Ciências, Tomo XIII
Lisboa, 1969

B4 — CORNELIS KOEMAN
"Flemish and Dutch contribution to the art of
navigation in the XVIth Century"
Separata n.º 213 do Centro de Estudos de Cartografia Antiga
ed. Instituto de investigação Científica Tropical
Lisboa, 1988

B5 — TRATADO DA SPHERA (...) TRATADO SOBRE CERTAS DÚVIDAS DA NAVEGAÇÃO (...) Item DOUS TRATADOS QUE O MESMO DOUTOR (PEDRO NUNES) FEZ SOBRE A CARTA DE MAREAR (...)
Reproduction fac-simile de l'exemplaire appartenant a la Bibliotheque du Duc de Brunswich à Wolfenbuttel.
Edition 1537 — (Germão Galhardo) — Lisbonne
ed. Ministério da Instrução Pública/J. Bensaude, Munich, 1915

B6 — DIOGO GOMES
"As relações dos Descobrimentos da Guiné e das Ilhas dos Açores, Madeira e Cabo Verde"
Versão do latim por Gabriel Pereira publicada no Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa,
17.ª Série — 1898/1899, n.º 5 ed. Imprensa Nacional
Lisboa, 1900

B7 — A. FONTOURA DA COSTA
" A Marinharia dos Descobrimentos"
ed. Imprensa da Armada
Lisboa, 1933 (1.ª edição)

B8 — DUARTE PACHECO PEREIRA
"Esmeraldo de Situ Orbis"
ed. crítica da Soc. Geografia Lisboa
Lisboa, 1905

B9 — ALVISE DA CADAMOSTO
"Navegações"
Texto italiano e tradução portuguesa pelo Prof. G. Carlo Rossi
ed. Instituto para a Alta Cultura
Lisboa, 1944

B10 — JOAQUIM BENSAUDE
"L'Astronomie Nautique au Portugal, à l'Époque des Grandes Découvertes"
ed. Akademische Buchhandlung vom Max Drechsel
Bern, 1912

B11 —REGIMENTO DO ESTROLABIO E DO QUADRANTE TRACTADO DA SPHERA DO MUNDO
Reproduction fac-simile du seul exemplaire connu, appartenant a la Biblioteque Royale de Munich
Introdução de Joaquim Bensaude
ed. Ministério da Instituição Pública/J. Bensaude
Colection des documents publiés par (...)
Munich, 1914

B12 — A SUMA ORIENTAL DE TOME PIRES E O LIVRO DE FRANCISCO RODRIGUES
Leitura e Notas de Armando Cortesão
ed. Universidade de Coimbra

Acta Univeritatis Conimbrigensis
Coimbra, 1978

B13 — TRACTADO DA SPERA DO MUNDO
REGIMENTO DA DECLINAÇAM DO SOL
Reproduction fac-simile du seul exemplaire connu, appartenant à la Biblioteque d'Évora.
ed. Ministério da Instrução Pública/J. Bensaude
Collection de Documents publiés par (...)
Geneve, 1917

B14 — O LIVRO DE MARINHARIA DE ANDRÉ PIRES
Estudo Crítico e notas de Luís de Albuquerque
ed. Junta de Investigações do Ultramar
Agrupamento de Estudos de Cartografia Antiga
Série Memórias — n.º 1
Lisboa, 1963

B15 — LIVRO DE MARINHARIA. TRATADO DA AGULHA DE MAREAR DE JOÃO DE LISBOA (1530)
Introdução e notas de J. Ignacio de Brito Rebello
ed. Imprensa de Libânio da Silva
Lisboa, 1903

B16 — O LIVRO DE MARINHARIA DE MANUEL ÁLVARES
Estudo crítico e notas de Luís de Albiuquerque
ed. Junta de Investigações do Ultramar
Série Memórias n.º5
Lisboa, 1969

B17 — TRACTADO DEL ESPHERA Y DEL ARTE DE MAREAR COMPUESTO POR FRANCISCO FALEIRO NATURAL DEL REYNO DE PORTUGAL
Reproduction fac-simile de l'exemplaire appartenant à la Bibliotheque Royale de Munich.
ed. Ministério da Instrução Pública/J. Bensaude
Collection de Documents publiés par (...)
Munich, 1915

B18 — D. JOÃO DE CASTRO
"Roteiro de Lisboa a Goa"
"Roteiro de Goa a Diu"
"Idem — Album de Tábuas"
"Roteiro de Goa a Suez"
ed. Agência Geral das Colónias
Lisboa, 1940

B19 — LIVRO DE MARINHARIA DE BERNARDO FERNANDES
Prefácio e Notas por A. Fontoura da Costa
ed. Agência Geral das Colónias
Lisboa, 1940

B20 — REPORTORIO DOS TEMPOS DE VALENTIM FERNANDES COM O REGIMENTO DA DECLINAÇÃO DO SOL (...)
Reproduction fac-simile de l'exemplaire appartenant à la Bibliotheque Nationale de Lisbonne. Ed. 1563
ed. Ministério da Instrução Pública/ J. Bensaude
Geneve, 1917

B21 — O LIVRO DE MARINHARIA DE PERO VAZ FRAGOSO
Comentário e Notas por Luís Albuquerque
Separata n.º "C" do CECA — Centro de Estudos de Cartografia Antiga da Junta de Investigações Científicas do Ultramar
Coimbra, 1977

B22 — SOUSA VITERBO
"Trabalhos Náuticos dos Portugueses nos Séculos XVI-XVII
2 vol.
Separata de Memórias da Academia de Ciências de Lisboa, 2.ª classe
T. VII P. II
Lisboa, 1898-1900

B23 — CODICE DE BASTIÃO LOPES
de Autor Anónimo — 1568
Introdução de Luís de Albuquerque
ed. I.N.C.M.
Lisboa, 1787

B24 — REGIMENTO NÁUTICO DE JOÃO BAPTISTA LAVANHA
Cosmógrafo-mor de Elrey Nosso Senhor
Impr. Simões Lopez
Lisboa, 1595
B25 — CHRONOLOGIA, REPORTORIO DOS TEMPOS DE MANUEL DE FIGUEIREDO (...)
Impresso (...) por Jorge Rodrigues à custa de Pero Ramires
Lisboa, 1603
B26 — O LIVRO DE MARINHARIA DE GASPAR MOREIRA
Estudo crítico e Notas de Luís de Albuquerque
ed. Junta de Investigações Científicas do Ultramar
Agrupamento de Estudos de Cartografia Antiga
Série Memórias, n.º 20
Lisboa, 1977
B27 — FRANCISCO CANTERA BURGOS
"Abraham Zacut — Siglo XV"
ed. M. Aguilar
Madrid, s.d.
B28 —ALMANACH PERPETUUM CELESTIUM MOTUUM (RADIX 1473)
Tabulae Astronomicae
RABY ABRAHAM ZACUT (...)
in latinum translatae per Magistrum
Joseph Vizinum
reproduction fac-simile de l'exemplaire existant à la Bibliotheque d'Augsbourg
impr. Abraham Samuel Dortas, Leiria, 1496
ed. Ministério da Instrução Pública/J. Bensaude
Collection de Documents Publiés par (...)
Munich, 1915
B29 — ALMANACH PERPETUUM CELESTIUM MOTUUM (RADIX 1473)
Tabulae Astronomicae Raby Abraham Zacuti
Canons en espagnol. Traduction de José Vizinho
Reproduction fac-simile de l'exemplaire appartenant à Bibliotheque d'Évora
Edition 1496, Leiria
ed. Ministério da Instrução Pública/J. Bensaude
Geneve, 1917
B30 — A, TEIXEIRA DA MOTA
"A evolução da Ciência Náutica durante os Séc. XV e XVI na cartografia portuguesa da época"
Separata das "Memórias — Classe Letras Tomo VII"
ed. Academia das Ciências de Lisboa
Lisboa, 1961
B31 — LUÍS DE ALBUQUERQUE
"Dúvidas e Certezas na História dos Descobrimentos Portugueses
ed. Círculo de Leitores
Lisboa, 1991
B32 — A. TEIXEIRA DA MOTA e FRANCISCO LEITE DE FARIA
"Novidades Náuticas e Ultramarinas numa informação dada em Veneza em 1517"
Separata XCIX do Centro de Estudos de Cartografia Antiga
ed. Junta de Investigações Científicas do Ultramar
Lisboa, 1977
B33 — MARTIN FERNANDES ENCISO
"Suma de Geographia"
Sevilla, 1519
B34 — ROGER BARLOW
"A Brief Summe of Geographie"
Edited with an Introduction and Notes by E. G. R. Taylor
ed. Hakluyt Society
London, 1937
B35 — RAUL ESMERIZ DELERUE
"Acerca dos Rumos de Pedro Nunes em seu Tratado em Defensam da Carta de Marear"
in Revista da Biblioteca Nacional

S2 — Vol 4 (1)
Lisboa, 1989
B36 — LUCIANO PEREIRA DA SILVA
"Obras Completas" — 3 vol.
ed. Agência Geral das Colónias
Lisboa, 1945
B37 — E.R.G. TAYLOR
"The Haven Finding Art"
ed. Hollis & Carter
London, 1958
B38 — GAETANO FERRO
"As Navegações Portuguesas no Atlântico e no Índico
ed. Teorema/O Jornal
patrocinada pelo IPLL e Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses e apoiada pelo Instituto Italiano de Cultura em Portugal
Lisboa, 1984

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO
2. ACERCA DO "TEATRO DEL MONDO" DE GIO GRANCISCO MONOCHIRURGICO
3. NOTAS AO TEXTO
4. BIBLIOGRAFIA

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 — Sintese Cronológica de livros de Marinharia portuguesa e de origem estrangeira com base em livros portugueses.
Todas as restantes Figs. (2 a 23) são fac-símiles extractados do Ms. TEATRO DEL MONDO de GIO FRANCISCO MONO, a saber:
Fig. 2 — Encadernação em pergaminho gravado da época
Fig. 3 — Folha de portada do manuscrito
Fig. 4 — Grafia do manuscrito — Fol. 73 v.°
Fig. 5 — Desenho — Fol. 112 r.°
Fig. 6 — Figura rotativa — 45 r.°
Fig. 7 — Folio da ARTE DELLA VERA NAVIGATIONE do mesmo Autor (Biblioteca da Universidade de Génova)
Fig. 8 — Idem
Fig. 9 — Regimento das Horas pela Polar — Fol. 82 v.°
Fig. 10 — Regimento da Altura pela Polar — Fol. 160 r.°
Fig. 11 — Tábuas Astronómicas dos Lugares do Sol — Fol. 141 v.°/142 r.°
Fig. 12 — Tábuas Astronómicas da Declinação Solar — Fol. 142 v.°/143 r.°
Fig. 13 — Regimento do Sol — Fol. 149 r.°
Fig. 14 — Regimento do Cruzeiro do Sul — Fol. 151 v.°
Fig. 15 — Princípios de Cartografia — Fol. 71 v.°
Fig. 16 — Das marés — Fol. 43 v.°
Fig. 17 — Da Agulha magnética — Fol. 78 r.°
Fig. 18 — Do quadrante — Fol. 148 v.°
Fig. 19 e 20 — Tábuas da Declinação Solar de João de Lisboa e de Francisco Mono.

# Os primórdios da navegação astronómica no Atlântico

AUTOR: *Com.te A. Estácio dos Reis*

Quando os Portugueses começaram a explorar o continente africano, o que aconteceu logo após a tomada de Ceuta em 1415, a navegação fazia-se pelo método do **rumo e estima**, isto é, utilizando o rumo da agulha de marear e estimando as distâncias percorridas. Para se obter a posição do navio era indispensável recorrer à identificação da costa.

O método utilizado era, portanto, extremamente elementar. Quanto aos instrumentos usados eram apenas três. Destes, sem dúvida, o mais antigo a ser usado pelos homens que andavam no mar, foi o **prumo de mão**, que se destinava a determinar a altura de água por debaixo da quilha. A sua correcta e atempada utilização, podia evitar um encalhe e, por vezes, a completa destruição do navio e das pessoas que neles navegavam.

Apesar de haver notícias anteriores, a primeira referência em documentos portugueses aparece-nos na carta que Pero Vaz de Caminha escreveu de Porto Seguro, no dia 1 de Maio de 1500, na qual se diz o seguinte: "Mandou lançar o prumo em frente de Vera Cruz, acharam 25 braças; e ao sol posto, obra de 6 léguas de terra, surgimos âncoras (fundeámos) em 19 braças, ancoragem limpa".

O facto de se indicar que a ancoragem foi limpa, mostra que já se usava sêbo, que se colocava numa concavidade na parte inferior do peso de chumbo e que mostrava ao prumador qual era a naturaza do fundo.

O segundo instrumento ( a ordem é cronológica) usado a bordo era a **ampulheta** que servia para medir o tempo. A ampulheta mais usada foi a de meia hora, também chamada **relógio**. É evidente que na época, se podia determinar a hora pela altura do sol ou, durante a noite pela posição no céu da Ursa Menor ou Ursa Maior, mas a ampulheta foi, sem dúvida, o principal relógio de bordo. Virada sucessivamente, a ampulheta regulava a vida dos tripulantes, em especial do pessoal de quarto, habitualmente rendido de 4 em 4 horas. Com o uso, com o calor e por outras razões, como a viragem apressada sem que tivesse terminado a passagem da areia, a hora de bordo, por vezes, afastava-se da hora real, o que causava grandes perturbações.

O terceiro instrumento a que nos queremos referir, é a bem conhecida **agulha de marear**, indispensável para manter o navio no rumo certo.

A agulha de marear, ou simplesmente agulha, é a versão náutica da bússola descoberta na China, talvez há 2 ou 3 mil anos. Entrou na Europa, possivelmente, no princípio do século XIV, e parece ter sido Flávio Gioia, de Amalfi, nas proximidades de Salerno, na Itália, que lhe deu forma adequada para ser usada a bordo dos navios. Constituída por um círculo de cartão, a que se chama **rosa**, é dividida em 32 **rumos** ou **ventos**, que ficam separados pelo ângulo de 11° 15', que é uma **quarta** e que constitui a mais pequena divisão da sua escala. O Norte é decorado com a flôr de lis e o Leste é, muitas vezes, iluminado com uma cruz, talvez para indicar a direcção dos lugares santos.

A rosa de cartão, tendo por debaixo os ferros cevados, isto é, magnetizados por uma pedra que veio a chamar-se magnetite, era colocada sobre um pivot que lhe permitia o movimento no plano horizontal. Para que o sistema não sofresse o balanço do navio, já se usava em 1537, como afirma Pedro Nunes, a **balança**, um dispositivo que, em muitos países e mesmo em Portugal, passou a ser designado por cardan, do nome do físico italiano Cardano que, 23 anos depois, inventou uma cadeira que tinha também o privilégio de não ser afectada pelo balanço do navio.

Era pois, como já dissemos atrás, usando a agulha de marear e estimando as distâncias, que se navegava no primeiro quartel do século XV.

Todavia, quando os Portugueses começaram a contornar o continente africano, constataram que as viagens para o Sul se faziam com ventos de feição, enquanto que o regresso se tornava difícil, por vezes impossível, devido a ventos contrários. Para tornear esta situação, começou a fazer-se a chamada **volta pelo largo**, que passava pelos Açores, o que tornava as viagens bem mais longas em caminho percorrido, mas mais curtas em tempo e mais cómodas para as guarnições.

A **volta pelo largo**, ou **volta da mina** ou **da Guiné**, como também se chamava, impedia que se determinasse a posição do navio pelo reconhecimento da costa, como até então se fazia.

Para superar esta dificuldade, recorreu-se aos astros, em primeiro lugar à estrela Polar. A sua altura media-se, usando o quadrante, por exemplo, à saída de Lisboa e registava-se o seu valor no próprio instrumento. Depois, ao

do Norte-Sul. A unidade de conversão, a primeira a ser usada foi de 16 2/3 léguas por grau. Mais tarde, por volta do fim do século, utilizou-se a relação 17.5 léguas por grau.

Esta fase da navegação astronómica, que tem sido considerada como a primeira, deduz-se da leitura da **Relação do Descobrimento da Guiné**, quando do achamento da ilha de Santiago, em Cabo Verde, por Diogo Gomes, cerca do ano de 1460. Ali se afirma: "E eu tinha um quadrante, quando fui a estes países, e escrevi na tábua do quadrante a altura do polo ártico".

Este método exigia que o piloto fizesse pontaria ao astro, com este sempre na mesma posição no céu, o que era ajudado pela constelação da Ursa Menor de que a estrela Polar faz parte, dado que esta, na época, descrevia em torno do polo, uma circunferência com o raio de 3,5°. O inconveniente deste procedimento era obrigar o piloto a fazer a observação num determinado momento, o que nem sempre era possível, devido ao céu estar encoberto.

Numa fase mais adiantada da navegação astronómica, recorreu-se à chamada **roda da Polar**, já utilizada pelo maiorquino Raimundo Lulo, quando, no fim do século XIII, descreveu o instrumento a que chamou **astrolabii nocturni** mas que actualmente é conhecido por **nocturlábio**. Este instrumento, de que existem numerosos exemplares, serviu, durante séculos, de relógio nocturno, usando-se para o efeito, o movimento da Ursa Menor (ou da Maior) à volta do Polo, fenómeno que já atrás aludimos. Adaptada pelos Portugueses, a **roda da Polar** permitia, em qualquer lugar do hemisfério setentrional, saber a altura daquela estrela em Lisboa (todas as rodas que se conhecem são referidas a esta cidade), em função da posição da guarda dianteira da constelação a que pertence. Desse modo, o observador podia fazer pontaria à Polar, quando mais lhe conviesse e sem que lhe fosse imposto um determinado momento.

Apresentamos a **roda das alturas da Polar** publicada por Valentim Fernandes, em 1518, no seu **Reportório dos Tempos**. A figura, representando um homem de braços abertos, indica a altura da Polar em Lisboa, conforme a posição da guarda dianteira da Ursa Menor: cabeça ou pés, quando o rumo definido por aquelas era N e S, braço esquerdo ou direito, para o rumo E ou W, assim como para os rumos inter-cardeais que eram designados por ombro esquerdo (NE), linha acima do pé (SE), linha abaixo do braço direito (SW) e ombro direito (NW). Deste modo o piloto dispunha de oito oportunidades para medir a altura da Polar e avaliar o caminho percorrido Norte-Sul.

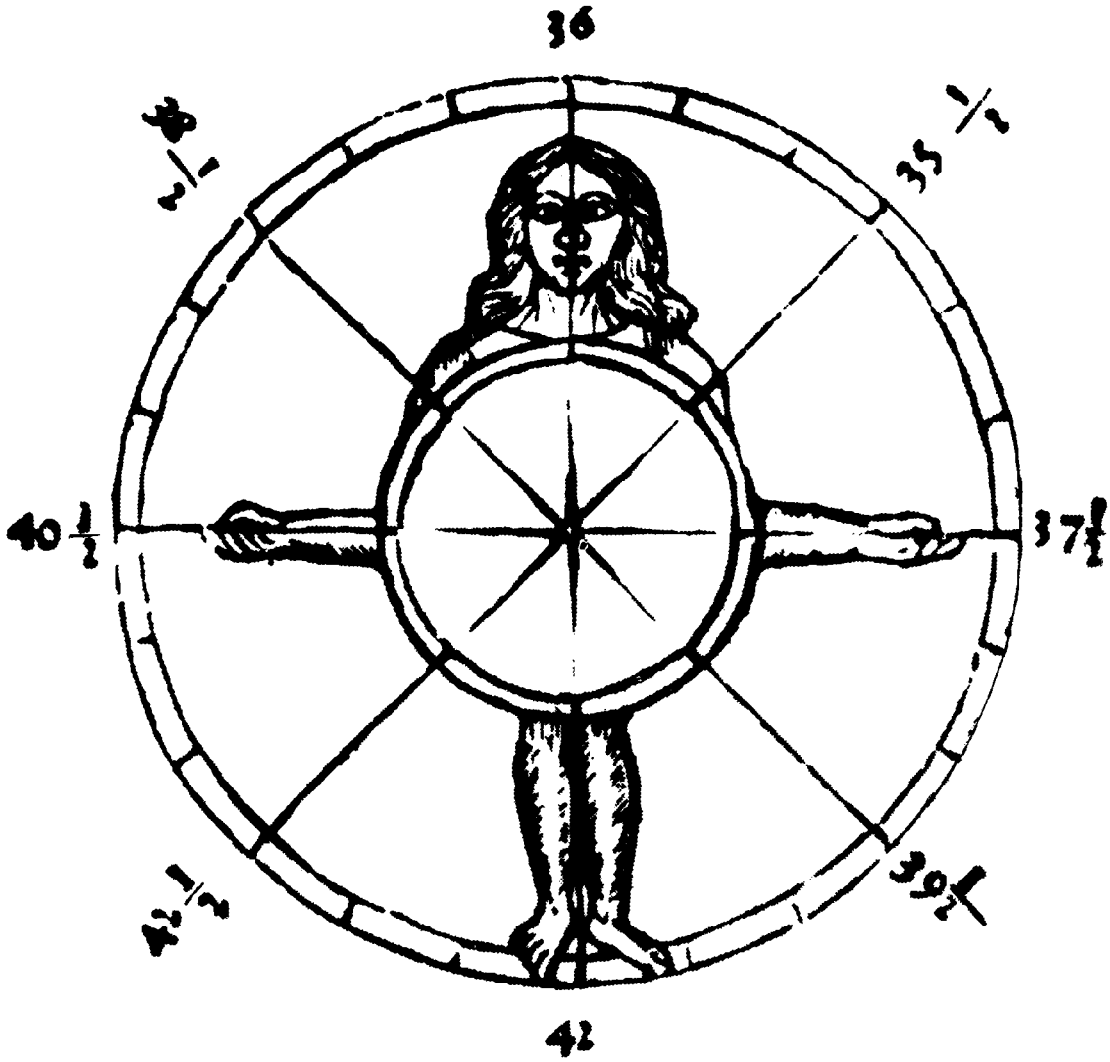
A roda foi também usada para indicar as correcções a aplicar às alturas da Polar, para se obter a latitude do lugar, tal como aparece no **Livro de Marinharia** de João de Lisboa, que teve, posteriormente, uma enorme divulgação em obras estrangeiras, não só do século XVI como do seguinte.

Relativamente à utilização deste método de navegação também chamado **Regimento do Norte**, há dois comentários a fazer. O primeiro vem de Pedro Nunes que chama a atenção para o facto das correcções dependerem da latitude, o que tem fundamento, mas, para as latitudes em que se navegava, os possíveis erros (no caso mais desfavorável não ultrapassava os dois minutos de arco) em relação à precisão dos instrumentos da época, não tinham qualquer expressão.

O segundo comentário resulta da circunstância da estrela Polar se encontrar em movimento de aproximação do Polo, devido ao fenómeno de precessão dos equinócios. De facto, as rodas atrás indicadas estavam calculadas para 3,5° de distância polar da Estrela do Norte, quando em 1500 o valor real situava-se em 3,42° e, precisamente, um século depois, já tinha diminuído para 2,86°. Por esta razão, as correcções foram sendo alteradas em conformidade. No atlas de Lázaro Luís, de 1563, existente na Academia de Ciências de Lisboa, a roda do Regimento do Norte, foi corrigida no fim do século XVII e acompanhada da seguinte nota: "Emendei a conta antiga que aqui estava, raspando-a do pergaminho e pondo-a certa para o ano futuro de 1700, que pode servir 25 anos antes e 25 anos depois sem erro sensível, ou ao menos considerável da prática de navegação".

O conhecimento da latitude onde o navio se encontrava era, sem dúvida, um grande avanço e uma enorme ajuda para o piloto. Todavia, não era tudo. Havia que superar a dificuldade de não ser possível, a bordo e na época, calcular a longitude.

Para fazer o ponto do navio procedia-se, então, do seguinte modo. Carteava-se pelo rumo da agulha e estimava-se o caminho percorrido, dado que a **barquinha**, um instrumento a este fim destinado, só aparece, pela




Roda da Polar do «Reportorio dos Tempos» de Valentim Fernandes, 1518

primeira vez, descrito por William Bourne, em 1574 e não deve ter sido utilizado nos nossos navios na época em causa, pois apenas em meados do século XVIII, se encontra referência em livro náutico português. Assim, o caminho navegado era avaliado, exclusivamente, pela fantasia do piloto. Ou então, com a ajuda de regras empíricas, às quais Gaspar Manuel, no seu **Roteiro da Índia** chama "Léguas que uma nau na carreira da Índia poderá andar por singradura conforme o vento que levar". O autor indica para variadas forças de vento, o caminho percorrido, referindo situações que vão desde o "vento ventante", em que a nau fará 43 a 45 léguas, até a um limite em que, à bolina mas com o mínimo de vento, a singradura é apenas 8 léguas.

Para colocar na carta o ponto do navio, o piloto conjugava a posição estimada a partir do rumo e distância com o paralelo correspondente à latitude que tinha calculado astronomicamente.

Quando a posição estimada coincidia com aquele paralelo, o piloto obtinha, sem dificuldade o ponto do navio. Quando tal não acontecia, tinha que decidir entre dar preponderância ao rumo ou à distância.

Uma das maiores dificuldades em navegação era demandar uma pequena ilha isolada no oceano. Para ter a certeza que não falhava a aterragem, o piloto tinha o cuidado de atingir, com uma certa antecedência, o paralelo em que a ilha se encontrava, onde se mantinha até a alcançar.

É altura de fazer a seguinte pergunta: Quando começou a ser usada a navegação astronómica? Teria sido, como é hábito dizer-se, quando os navios foram obrigados a afastarem-se da costa africana, nas viagens de regresso, descrevendo a conhecida volta pelo largo, para evitar as condições desfavoráveis de vento?

Nós temos conhecimento que esta volta já se fazia em 1446, porque possuímos um relato que nos informa que, após a chacina feita no navio de Nuno Tristão em que este e grande parte da guarnição foram dizimados, um moço de câmara do Rei, de nome Aires Tinoco, um grumete pouco instruído na arte de navegar e mais três moços, regressaram a Lisboa sem terem visto terra.

Mas anteriormente, isto é, antes dos meados do século XV, não se faria já navegação astronómica?

Antes de prosseguir há que fazer uma curta reflexão. O que é que se entende por navegação astronómica? É a navegação que utiliza os astros para se orientar, ou aquela que usa instrumentos de navegação para o mesmo fim? Seguramente é esta última, dado que o homem, estamos certos, sempre recorreu aos astros para se guiar tanto em terra como no mar. A estrela Polar, o Sol ao nascer, ao pôr ou ao meio dia, sempre definiram direcções seguras àqueles que tinham necessidade de se orientar. Portanto, é ponto assente, que a navegação astronómica inicia-se com o uso dos instrumentos, por mais simples que estes sejam e que medem a altura dos astros.

Estes comentários vêm a propósito, porque antes dos Portugueses se afastarem da costa na zona da Guiné, navegaram para os Açores em frequentes viagens e deram com estas ilhas. Admitimos que a descoberta deste arquipélago tenha sido ocasional, mas o lá voltar impunha que se usasse um apoio astronómico, pois, caso contrário, o piloto, por mais hábil que fosse, arriscava-se a não encontrar as ilhas que procurava. De facto, o sector em que se situa o arquipélago, a partir de Lisboa, corresponde a um ângulo com a abertura de cerca de 12°, ou seja praticamente, uma **quarta**, que, como vimos, era o valor da menor divisão da escala de uma agulha de marear.

Não podemos aceitar que, navegando exclusivamente pelos rumos da agulha, se chegasse aos Açores, a não ser com muita benção divina. De facto, com ventos do sector da proa, que eram o que sopravam na zona, o navio teria de bolinar, efectuando uma navegação poligonal em que se afastava, constantemente do rumo base, tornando-se impossível, introduzir as indispensáveis correcções para assegurar a chegada ao arquipélago e, muito menos à ilha que se pretendia alcançar, tanto mais que a distância a percorrer é da ordem das 900 milhas náuticas, o que corresponde acerca de 1700 Km.

Como os Açores foram descobertos, possivelmente, em 1427 e a sua colonização efectiva começou em 1439, temos que admitir que pelo menos, após esta última data, já se navegava no Atlântico com a garantia de se alcançar o arquipélago com segurança. Não estamos a conceber que um navio se preparasse para fazer viagem, metendo a bordo pessoas, animais e mantimentos e tivesse de se sujeitar a regressar ao continente por não ter achado o porto de destino. É evidente que estas considerações são válidas para a Madeira, descoberta em 1420 e que começou a ser ocupada, praticamente, ao mesmo tempo que os Açores.

Pelas razões que tecemos, estamos convictos que os Portugueses navegavam para estes arquipélagos, com a ajuda do quadrante e do astrolábio, para lhes dar a informação de que o navio se encontrava para Norte ou para

Sul do paralelo onde se situava a ilha que desejavam aportar. Enfim um tipo de navegação extremamente simples, em que o piloto nem sequer tinha necessidade de cartear, isto é, colocar a posição do navio na carta.

O curioso é que este método, que admitimos ter sido usado nos primórdios da navegação astronómica em Portugal, nada tem de inédito. Vamos ver porquê. Para o efeito, começamos por recordar o encontro em Melinde, relatado pelo cronista João de Barros, entre Vasco da Gama e o piloto árabe que o iria conduzir até à Índia e que tem sido identificado por Ibn Mãjid. Quando Gama lhe mostrou o astrolábio de pau e outros de metal, com que tomava a altura do Sol, o mouro não se espantou e exibiu um curioso instrumento, o kamal, com o qual fazia a navegação pelas estrelas.

Lamentamos não ter podido presenciar o momento em que se avistaram estes dois homens que trocaram entre si conhecimentos sobre uma ciência — Ciência Náutica — que se desenvolveu independentemente em civilizações distantes. Estamos certos que foi inesquecível este encontro de duas tecnologias, durante o qual houve, seguramente, de ambas as partes, a curiosidade em saber quais eram os instrumentos e os métodos que o outro utilizava para conseguir os mesmos objectivos, nomeadamente, o navegar em mar aberto com a certeza de atingir o porto de destino.

A respeito da navegação que se efectuava nos mares da Índia, durante o séc. XV, existe uma obra, que tem o título genéreico de Marco Paulo, que Valentim Fernandes traduziu e imprimiu, e que inclui o relato de viagens efectuadas por Nicolo dei Conti, que permaneceu largo tempo naquele país.

Diz-nos este veneziano, que a navegação, no oceano Índico, não era feita por agulha, e que os nautas se regiam e navegavam conforme achassem a estrela do polo alta ou baixa.

Sabe-se hoje, pelo estudo de documentação da época, que a agulha de marear era conhecida, mas admite-se que tivesse uma limitada utilização. Para o governo do navio e porque a navegação se fazia no hemisfério Norte, não muito distante do equador, usava-se a rosa azimutal, uma rosa imaginária, cujos 32 rumos eram determinados pelos azimutes, do nascimento e do ocaso de estrelas, devidamente escolhidas para o efeito. Curioso é o facto de a agulha de marear, quando as havia, ser marcada, não com o nome dos ventos, como era hábito no ocidente, mas com o nome daquelas mesmas estrelas antecedido das palavras nascimento, nos sectores de leste e ocaso nos de oeste. Imagine-se, como seria aliatória ou, pelo menos difícil, a navegação, mesmo em noites de boa visibilidade devido ao facto de, à exclusão da Polar, as estrelas se encontrarem por vezes em altura tal que pouco ou nada ajudavam o piloto e o marinheiro do leme.

Nestas condições e porque a navegação oceânica era feita em latitude, entre África e a Índia, os pilotos recorriam à altura das estrelas, especialmente da Polar, como modo de meterem o navio no paralelo do porto de destino. Era um tipo de navegação astronómica rudimentar, que não se carteava, até porque não eram usadas coordenadas geográficas, tais como meridianos, paralelos ou, mesmo o equador, como acontecia no ocidente.

No que respeita à Polar, que era a estrela mais usada, a sua altura, era medida em isbas.

Isba, que se traduz por dedo, correspondia à altura definida por um dedo colocado horizontalmente à distância de um braço esticado, o que naturalmente era uma medida que dependia do observador e o seu valor correspondia a cerca de 1,37°. Era pois, graduados em isbas que se construíam os kamal, constituídos por rectângulos de madeira ou de chifre, do centro dos quais saía um fio com vários nós. O observador tinha de encontrar o nó adequado, que prendia entre os dentes, e, esticando o fio fazia coincidir a aresta superior do kamal com a estrela, enquanto que a inferior razava o horizonte. Cada nó correspondia a um número determiando de isbas.

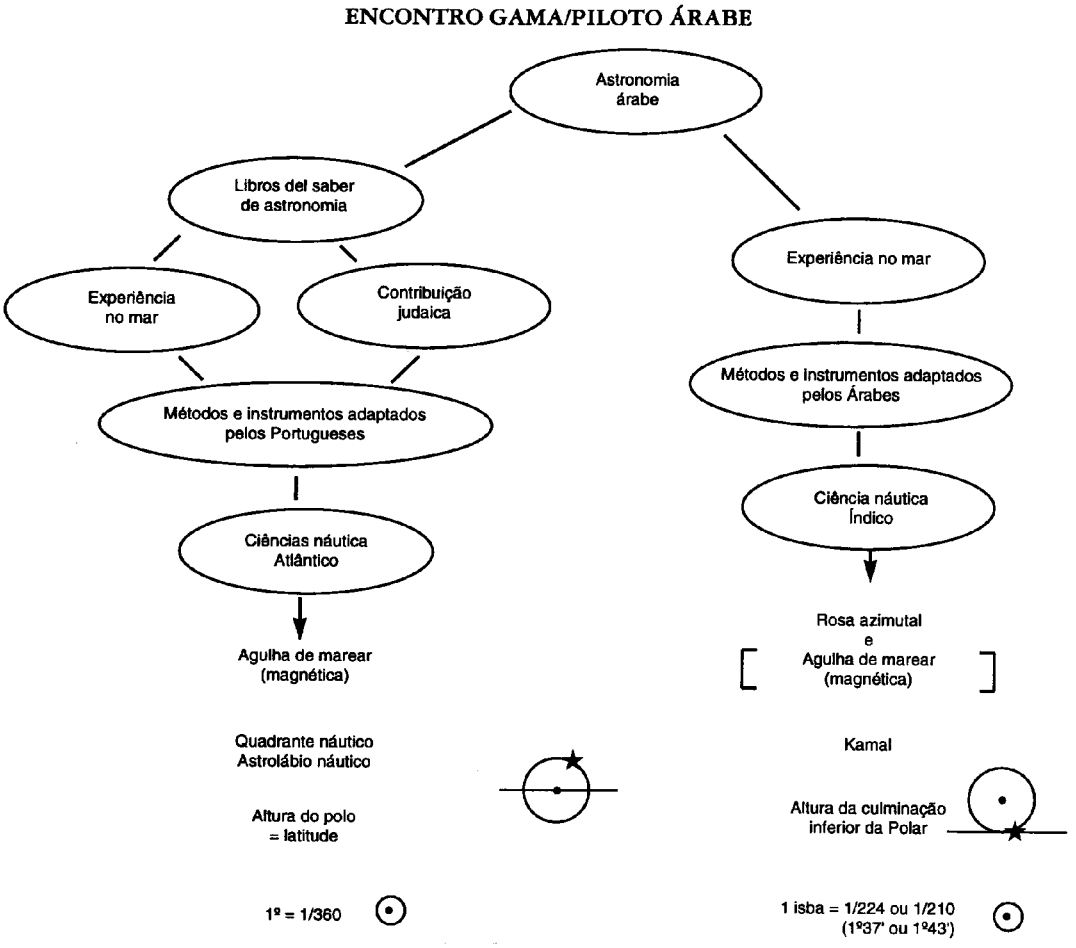
Os pilotos, dispondo de listas das alturas da polar em isbas, referentes aos vários portos de África e da Índia, acertavam o rumo das suas embarcações mais para o Norte ou mais para o Sul para se meterem na altura do porto de destino.

Era pois usando este método elementar de navegação por alturas que, no Índico, durante o século XV, se demandava um porto ou uma illha distante.

Julgamos que no Atlântico se procedia do mesmo modo, apesar de não existir documentação que o prove. Todavia,, no diário de bordo da viagem que Francisco de Faria Severino fez aos Açores no ano de 1598, diário que foi estudado por Artur Teodoro de Matos, verifica-se que, passdo mais do que século e meio, ainda encontramos a posição das ilhas daquele arquipélago, não referido à latitude mas sim à altura do polo.

Assim, parece que podemos afirmar que a navegação astronómica começou a ser praticada pelos Portugueses, não nos meados do século XV, mas sim a partir do início do segundo quartel do mesmo século.

apresentar um esquema, enquanto não desenvolvemos este mesmo tema, em que se mostra como evoluíram no Atlântico e no Índico os instrumentos e métodos de navegação para, no fim, atingirem o mesmo propósito.




No esquema atrás reproduzido queremos destacar, correndo o risco de nos repetir, que, enquanto no Atlântico se usava a agulha magnética, no Índico, apesar deste instrumento não ser desconhecido, era utilizada a rosa azimutal. Esta rosa, que só podia ser usada nas proximidades do equador, onde aliás se processava a navegação, é definida pelos rumos do nascer e pôr de estrelas sabiamente escolhidas, ao redor do horizonte.

No que respeita a instrumentos náuticos, é bem sabido que, até ao final do século XV, foram usados no ocidente o quadrante e o astrolábio náutico, enquanto que, os pilotos do Índico recorriam ao kamal.

Quanto à Polar, os Portugueses observavam-na para determinar a altura do polo para os conduzir ao porto que queriam demandar. No Índico a altura era referida à culminação inferior da polar. Também a Roda da Polar, que

os pilotos portugueses usavam com 8 posições da guarda dianteira da Ursa Menor, diferia do Regimento dos pilotos árabes que era definido, apenas, por 6 posições.

Por último, a altura do polo era, no Ocidente, medida em graus, o que correspondia à latitude do lugar, enquanto que, no Índico, se utilizava a isba para o mesmo fim, unidade abstrata que nada tinha a ver com a posição do navio na carta, até porque, na náutica que se praticava naquele oceano, não eram conhecidas, como vimos, as coordenadas geográficas.

Feito este parenteses, voltemos ao **Regimento do Norte** usado pelos Portugueses que foi, sem dúvida, um importante avanço na arte de navegar. Todavia, como a altura da Polar ia baixando com a latitude, em que o navio se encontrava, o método deixava de ser praticável nas proximidades do equador, porque é deficiente a observação dos astros quando estes estão junto ao horizonte, tendo de ser definitivamente abandonada, no hemisfério meridional, onde aquela estrela não é visível.

A alternativa foi passar a utilizar a altura meridiana do Sol, mas admitimos que se tenha recorrido a este astro, antes dos nossos navegadores terem cruzado o equador o que aconteceu nos primeiros anos da década de 1470.

As regras para o cálculo da latitude ao meio dia, que corresponde à altura máxima do Sol, eram conhecidas dos Portugueses. Os **Libros del Saber**, mandados compilar por Afonso X de Castela, indicavam as regras, se bem que exclusivamente para o hemisfério norte. Os **Regimentos Portugueses de Munich** (c. 1509) e de **Évora** (1519) são os mais antigos manuais que se conhecem em que as regras contemplam o hemisfério sul.

As fórmulas que nos dão a latitude a partir da altura meridiana, e que constituem o chamado **Regimento da altura do Sol ao meio dia**, exigiam o conhecimento da declinação deste astro para todos os dias do ano. Todavia, este elemento não era fornecido directamente, como acontece nos **Almanaques Portugueses de Madrid**, da primeira parte do século XIV, em que são apenas indicados os chamados lugares do Sol, que davam para um ciclo de quatro anos, a posição em que este astro se encontrava em relação a cada um dos signos do zodíaco. Para se obter a declinação era necessário fazer a conversão daquele valor recorrendo, por exemplo, a uma solução gráfica.

O primeiro livro impresso em português em que aparece uma tábua de declinações do Sol é o **Regimento de Munich** já atrás referido. Esta tábua foi tirada do almanaque do célebre judeu Abraham Zacuto para os anos de 1473 a 1478, traduzido do hebraico para latim por mestre José Vizinho e publicado em Leiria no ano de 1496.

O **Regimento do Sol** foi, sem dúvida o mais importante método que se usou para o cálculo da posição do navio, especialmente no hemisfério sul, dado não existir uma estrela, de grandeza aceitável, junto ao Polo, como acontecia, no hemisfério setentrional, com $\alpha$ da Ursa Menor. Imaginou-se então, o **Regimento do Cruzeiro do Sul**, que é descrito no **Livro de Marinharia** de João de Lisboa, e que permite a determinação da latitude. Todavia, dado que a distância polar da $\alpha$ Crucis, também chamada **estrela do pé do cruzeiro**, era cerca de 30° em 1500, julgamos que o método não conseguiu grande sucesso, dado os erros que se cometiam ao utilizá-lo.

Para a medição da altura da Polar e do Sol, foram utilizados nas navegações atlânticas, durante o século XV, o quadrante e o astrolábio. Enquanto o primeiro não sofreu alterações de maior, quando passou a ser usado a bordo dos navios, o mesmo não se pode dizer do astrolábio náutico.

De facto, este instrumento foi inspirado no astrolábio planisfério que era, não só usado pelos cosmógrafos que com ele resolviam vários problemas astronómicos, como servia para outras finalidades, como por exemplo, para determinar a altura de um edifício ou a profundidade dum poço.

Os Portugueses adaptaram este instrumento para fins de navegação e por isso limitado à determinação da altura dos astros. Para o efeito, deram-lhe a forma, o peso e a robustez para ser usado a bordo.

Os primeiros astrolábios náuticos foram talvez de madeira, como aquele com 3 palmos de diâmetro, que Vasco da Gama fez desembarcar na baía de Santa Helena, na sua primeira viagem, para medir com maior rigor a altura do Sol.

Apesar de se conhecer a existência de astrolábios náuticos, só na segunda metade deste século se começou a dar a devida importância a estes instrumentos. Actualmente são conhecidos mais de seis dezenas de astrolábios náuticos, muitos deles encontrados nos restos de navios afundados, graças ao enorme desenvolvimento que tem tido,

nos últimos anos a arqueologia subaquática. Cerca de metade dos astrolábios náuticos existentes é de origem portuguesa e exibem os nomes dos seus fabricantes ou marcas que os identificam como tal.

Finalizamos, recordando que não se conseguiu, no tempo dos Descobrimentos, determinar a bordo, o cálculo da longitude o que, naturalmente, tinha inconvenientes de vária ordem. O facto motivava, não só dificuldades na navegação — com consequências, por vezes, bem graves —, como distorcia a cartografia, o que aliás se pode verificar pela análise das cartas, dado que estas eram feitas por mestres, sem dúvida de grande mérito, mas que utilizavam, no contorno da costa ou na indicação de um baixo, as coordenadas geográficas que lhe eram trazidas pelos pilotos.

Apesar destas limitações, cabe aos Portugueses o honroso mérito de terem criado ou adaptado métodos de navegação e instrumentos náuticos, sem os quais não teria sido possível percorrer os oceanos descobrindo novas terras e encontrando novas gentes.

# Diários de bordo, diários das navegações e relatos de viagens: uma análise teórica dos géneros

AUTOR: *Prof. Dra. Carmen M. Radulet*

Por ocasião da "VII Reunião Internacional de História da Náutica e da Hidrografia", magnificamente organizada em Manaus pelo Comandante Max Justo Guedes, apresentámos uma comunicação intitulada "A expedição de Martim Afonso de Sousa ao Brasil: questões metodológicas e análise tipológica da documentação"(1). Graças ao debate que seguiu e às preciosas sugestões que nos foram oferecidas, chegámos à conclusão de que seria não só interessante mas também útil, na dimensão de uma utilização completa e correcta das fontes, proceder a uma análise mais pormenorizada dos diários de bordo, dos diários de navegação e dos relatos de viagens, obras que foram, sobretudo por falta dos respectivos rótulos, inseridas em géneros diferentes.

Na introdução ao volume **Jornal de bordo e relação da viagem da nau "Rainha"** (Carreira da Índia — 1558)(2), Luís de Albuquerque debruçava-se sobre cinco "grupos" em que, em linha de máxima, foram classificados os escritos náutico da época dos Descobrimentos: guias náuticos, livros de marinharia, roteiros, diários de bordo e relações de viagens.

A propósito dos diários de bordo o ilustre investigador asseverava que: "Nos diários de bordo descreve-se dia-a-dia uma viagem, com as observações de carácter náutico que o autor (certamente o piloto do navio) ia fazendo para orientar a navvegação: os rumos seguidos, a direcção e a força dos ventos (designados de um modo qualitativo e apenas aproximado: vento galerno, bonança, calma, forte, teso, etc.), a anotação de eventuais correntes (explicativas de um possível "abatimento" do navio), a latitude do ponto ocupado (quando era obtida) e os animais marinhos bem como as aves avistadas. É muito raro em escritos deste género o autor registar qualquer ocorrência verificada a bordo durante o dia e a noite a que o trecho se refere."(3).

Esta pontualização, desenvolvida nos termos do rigor técnico, revelava-se indispensável sobretudo depois da publicação de um ensaio intitulado **Houve diários de bordo durante os séculos XV e XVI?**(4), em que João Rocha Pinto aventava a hipótese de naqueles séculos não existirem verdadeiros "diários de bordo". Como demonstrámos na VII Reunião de Manaus a tese em questão carece quer de coerência terminológica, quer de coerência interpretativa contribuindo para acentuar uma certa confusão que se manifesta na titulação de alguns dos textos mais famosos da documentação relativa às viagens de Descobrimento e Expansão. Limitar-nos-emos a este propósito a lembrar a obra de Álvaro Velho publicada com os títulos de **"Roteiro"** (Fontoura da Costa), de **"Diário da viagem"** (Damião Peres e António Baião), e comentada da seguinte maneira pelo ilustre investigador Charles R. Boxer: "the actual **Roteiro** of the first voyage of Vasco da Gama in 1497 is unfortunately very deficient in scientific nautical observations, systematically noted and recorded, it being rather a simple description of the voyage, and hence scarcely deserves its title"(5).

Luís de Albuquerque, enfrentando esta questão em termos sobretudo técnicos, também integra a obra de Álvaro Velho, sublinhando porém a sua atipicidade, naquela mesma categoria muito ampla e, complexivamente, pouco definida, da categoria das **"relações de viagens"**(6). Se analisarmos porém o texto em termos de escrita e de género consideramos lícito procurar uma definição menos genérica, já que quer a obra de Álvaro Velho, quer a do chamado Piloto Anónimo relativa à expedição de Pedro Álvares Cabral, pela estrutura narrativa e pela redacção em regime de sincronia dos acontecimentos, se inserem em primeira instância no género **"diário"**. Nestes textos não faltam algumas das características dos **"diários de bordo"**, apesar da presença de uma feição relativamente pouco técnica no que diz respeito à informação àcerca dos problemas da navegação e da definição concreta da rota. É por isso mesmo que os textos nãopodem ser classificados como roteiros ou como diários de bordo de tipo técnico.

Com efeito, apesar de terem validade geral no que diz respeito a determinadas condições da navegação, as duas obras descrevem uma bem definida experiência de navegação, única no seu complexo quer pela motivação de base — o descobrimento da via marítima para a Índia — quer pela necessidade de realização de um dado regimento — o estabelecimento de relações políticas e económicas com os potentados indianos. Neste preciso sentido trata-se não de "diários de bordo" mas de "diários de uma dada navegação".

O mais famoso "diário de navegação" é o de Pero Lopes de Sousa, apesar de também este texto aparecer integrado em géneros diferentes como testemunha um especialista em problemas técnicos como é Charles R. Boxer:

"We now come to the first Roteiro dealing with Brazil. This is the famous **Roteiro do Brasil** written by Pero Lopes de Sousa in 1520-2, when accompanying his brother, the more celebrated Martin Affonso de Sousa, on his voyage in 1530. This Roteiro is a notable piece of work, and although the original has long since disappeared, a copy of it was published by Varnhagen at Lisbon in 1839 with the title **Diário da navegação da armada, que foi a terra do Brasil em 1530 sob a capitania mór de Martim Affonso de Souza, escrito por seu irmão Pero Lopes de Sousa**[7].

Portanto, também neste caso, a obra foi classificada como roteiro, diário de bordo, diário de navegação ou relação de viagem. Na comuinicação que apresentámos em Manaus tentámos demonstrar que o texto elaborado por Pero Lopes de Sousa, apesar de exibir uma quantidade significativa de informação técnica à navegação, tem que receber o rótulo "diário de navegação", não o de "diário de bordo" já que, a nosso ver, a diferença entre "diário de bordo" e "diário de uma navegação" pode ser assim sintetizada: o autor, ao descrever uma viagem marítima em que participa estrutura o texto em função do dia-a-dia registando uma quantidade variável de informação técnica relativa à navegação, à rota e aos acidentes que marcam a deslocação. Ao lado, porém, desta matéria característica de um diário de bordo insere núcleos narrativos que descrevem, em conformidade com os campos de interesse e com a qualificação do autor, aspectos relativos à realização de um dado regimento, às questões de carácter político ou aos problemas económicos e militares que a frota tinha que enfrentar. Neste tipo de diários pode prevalecer a informação técnica e política, como acontece, por exemplo no caso do "diário da navegação que fez Pero Lopes de Sousa" ou pode ter maior alcance a matéria relativa às questões relacionadas com um determinado encontro civilizacional, como é o caso nos diários de Álvaro Velho ou do Piloto Anónimo.

Como se viu, frente a obras ou a textos que fogem a uma classificação imediata e unívoca, a tendência corrente é a de inserir esta matéria num género muito amplo, cujas características ficam ainda em grande parte por definir: a "literatura de viagens". Debruçando-nos sobre a utilização desta titulação salientamos que: "o carácter compósito do material, a variedade dos géneros e das espécies, a pluralidade dos registos e dos discursos não suporta uma etiquetagem limitativa, em função de uma temática, como é a 'viagem'. A fórmula de 'literatura de viagens' (...) revela-se, por um lado, aplicável e caracterizante de apenas uma parte limitada dos textos que constituem este **corpus**, e, por outro, engloba obras como as viagens fantásticas ou a literatura de viagem romântica, que têm um relacionamento mínimo ou inexistente com a época dos descobrimentos. Surge assim a exigência da utilização de uma fórmula de definição mais ampla, capaz de sugerir não apenas uma linha temática, mas características de validade geral (...); consequentemente, a nosso ver, a fórmula de definição mais adequada poderia ser a de 'literatura de descoberta e expansão'. O termo 'literatura de viagens' indicaria desta maneira uma modalidade específica de escrita que tem codificações peculiares e uma literariedade mais ou menos marcada, em conformidade com a mentalidade epocal e as escolas poéticas e que se pode tornar género privilegiado em determinados momentos e ambientes (...)"[8].

No quadro deste sistema de definição a "relação de viagem" insere-se no género "literatura de viagens", como um sub-género com características próprias e com uma estética própria. Portanto, regressando ao tema que nos interessa neste momento, também as relações de viagem ou de navegação não têm a mesma validade tetemunhal se se trata de uma relação que surge de uma experiência directa e pessoal de navegação, ou se o texto nasce como resultado de uma selecção e de uma assemblagem original baseada no testemunho escrito e/ou oral de um ou de mais indivíiduos. Diferentes também são os casos em que o autor mesmo efectua uma descrição progressiva marcada pela unidade de tempo — normalmente o dia — ou se, provavelmente com base em apontamentos mais ou menos desenvolvidos, efectua uma síntese diacrónica dos acontecimentos escolhendo, consequentemente, do conjunto só o que, com a própria cultura e a própria sensibilidade, julga digno de ser transmitido a um interlocutor bem definido ou, mais em geral, às gerações futuras.

Um dos exemplos mais significativos é nesta dimensão, mais uma vez, o caso da primeira viagem de Vasco da Gama à Índia, já que actualmene continua desconhecido o "diário de bordo" de tipo técnico; mas em contrapartida possuímos além do "diário da navegação" atribuído a Álvaro Velho, duas relações escritas à chegada da frota em Portugal pelo mercador italiano Girolamo Sernigi[9] e uma terceira relação, de um outro italiano, Guido di Tomaso Detti[10].

A análise comparativa destes testemunhos oferece elementos extremamente interessantes quer relativamente a alguns aspectos técnicos da viagem propriamente dita e ao regimento da frota, quer aos processos que se manifestaram na transmissão de um dado tipo de documentação. Neste sentido, além da possibilidade de estabelecer a incidência de um determinado processo de transfiguração e de mitização do real, típico dos textos não técnicos, é relativamente fácil individualizar a presença de elementos provenientes de obras mais marcadamente técnicas — como podem ser os roteiros, os diários de bordo clássicos e os diários de uma dada navegação — ou de análises de mercado e de avaliação em termos políticos de uma região. Os elementos mais evidentes numa operação deste tipo revelam-se, por exemplo, a utilização num texto construído em regime de narração indirecta (terceira pessoa singular ou plural) da primeira pessoa (singular ou plural), sobretudo naqueles momentos em que o relato refere acontecimentos fora de vulgar ou etapas de navegação ou a inserção de núcleos narrativos cuja estrutura e retórica se revelam diferentes do estilo dominante no conjunto.

Na dimensão de um possível aproveitamento em direcção técnica de notícias inseridas em "relações de navegação" vale a pena assinalar outros dois casos.

Já em 1971 Teixeira da Mota publicava um ensaio, sugestivamente intitulado **A viagem de António de Saldanha em 1503 e a rota de Vasco da Gama no Atlântico Sul**[11], em que uma relação em italiano até aquele momento inédita[12] lhe proporcionava elementos preciosos para a definição não apenas da rota seguida para a solução de alguns problemas levantados a nível internacional acerca da rota de Vasco da Gama e da das expedições imediatamente sucessivas à primeira circumnavegação da África.

Teixeira da Mota, respondendo à polémica criada por uma determinada crítica ao redor das afirmações de Américo Vespúcio[13], serve-se não só de materiais conhecidos, mas também de uma relação de navegação italiana, até aquele momento inédita. O ilustre investigador, através das notícias, por vezes muito pormenorizadas, que o anónimo italiano embarcado num dos navios da frota oferece, consegue, quer a definição muito plausível da frota de António de Saldanha, quer validar a teoria portuguesa respeitante às inovações introduzidas na navegação no Atlântico Sul pela expedição de Vasco da Gama de 1497-1499.

É desta maneira, clara e inequívoca, que Teixeira da Mota decreta a importância da relação italiana para a história náutica, vincando implicitamente as potencialidades testemunhais que outros textos do mesmo género oferecem ainda aos especialistas: "Em resumo, a relação italiana que foi analisada vem completar e esclarecer de maneira feliz as indicações dos cronista quanto á rota de António de Saldanha no Atlântico Sul. Ela comprova documentalmente a impossibilicade prática em levar naus para a Índia ao longo da costa de África, demonstra a sabedoria da rota genialmente inaugurada por Vasco da Gama e fornece amplo testemunho do acerto das conclusões dos estudos de Gago Coutinho em tal matéria"[14].

O segundo caso que gostaríamos de assinalar é constituído por uma bem conhecida carta-relação de Giovani da Empoli[15] e pela "relação" de um outro italiano que em 1503-1504 navegava no mesmo navio da frota de Afonso de Albuquerque[16]. Uma primeira avaliação dos textos revelou, inequivocamente, que Giovanni Da Empoli e anónimo italiano[17] seleccionaram os acontecimentos de maneira diferente transmitindo com as suas cartas-relação uma informação não coincidente em muitas das situações narradas, situação que não poderia ter acontecido no caso de dois diários de bordo técnicos relativos à navegação de um mesmo navio. Apesar de uma análise de carácter geral dos elementos proporcionados por estes dois testemunhos, interessantíssimos de um ponto de vista náutico[18], não foi ainda devidamente enfrentada a questão nos termos de uma tentativa de reconstrução da rota e dos acidentes técnicos que durante aquela navegação se verificaram.

## CONCLUSÃO

Luís de Albuqueque afirmava, com um incomparável espírito crítico, a propósito das cinco categorias por ele delineadas: "Esta classificação, estabelecida a cinco séculos de distância da redacção dos textos náuticos das viagens dos Descobrimentos, para facilitar aos historiadores o seu estudo comparativo, não pode ser entendida (...) com muita rigidez"[19]. É evidente que durante o século XV-XVII nem todos os géneros estavam ainda bem definidos e que determinadas circunstâncias de carácter externo ou devidas à cultura, à posição social e à função

do autor, podiam condicionar de uma maneira profunda não só a redacção do texto mas também a sua feição específica. A tentativa actual de traçar categorias tipológicas não reflecte uma mera vontade de catalogação efectuada com base numa cultura crítica e textual diferente mas responde também à necessidade de uma utilização diferenciada dos dados informativos, conforme a credibilidade documental que é lícito atribuir aos vários testemunhos. É nesta dimensão que os meios críticos específicos da análise filológica, da historiografia, da história das mentalidades ou da náutica podem concorrer para a criação de uma teoria de validade geral respeitante à documentação dos Descobrimentos.

A discussão em redor da terminologia e da definição tipológica dos textos tem um significado profundo para a mesma utilização da documentação já que uma análise minuciosa, conduzida no respeito de uma hermenêutica coerente, pode proporcionar ainda soluções para alguns enigmas ou para algumas dúvidas devidas à escassez da documentação de tipo tradicional. Como se viu, apesar da feição de carta ou relação em forma de carta, os autores transmitem ao investigador de hoje não só uma interpretação própria de determinados acontecimentos de carácter geral, mas também uma quantidade variável de notícias técnicas capazes até de, como se viu, proporcionar elementos suficientes para estabelecimento de uma determinada rota dos navios de uma dada frota e dos acontecimentos mais significativos que marcaram o andamento de uma bem definida expedição ou de outras que com ela tiveram pontos de encontro. É muito frequente o autor assinalar o dia e o lugar em que o navio em que viajava encontrava um outro navio de uma outra frota portuguesa, normalmente navios perdidos de que os testemunhos oficiais não conservaram notícias úteis para a reconstrução da rota que tiveram que seguir autonomamente e, muitas vezes, fora dos itinerários tradicionais.

Em várias ocasiões dedicámos a nossa atenção a questões relacionadas com a definição dos textos que dizem respeito à época dos Descobrimentos e da Expansão portuguesa, tentando pôr em relevo o facto de o termo "literatura de viagens", aplicado de maneira indiscriminada para a maioria dos textos dos séculos XV-XVIII que dizem respeito à história portuguesa não metropolitana, se revela inexacto e restritivo. Na comunicação que apresentámos durante o Colóquio de Manaus tentámos estabelecer uma diferenciação entre diários de bordo e "diários de uma dada navegação", como é — no nosso ver — o caso do texto elaborado por Pero Lopes de Sousa. Caso diferente, como tentamos salientar nesta ocasião é a problemática relativa a um outro género, até agora bastante indefinido, mas em que, a posteriori, foram inseridos grande parte dos textos que não encontravam uma colocação imediata: a "relação de navegação" ou a "relação de viagem".

Este estudo, como vários outros elaborados ultimamente, integra-se num projecto de mais amplas dimensões que se propõe, por um lado, inventariar as posições clássicas dos críticos e, por outro, estabelecer um sistema de avaliação menos instintivo e mais científico para a classificação e, consequentemente, para a utilização da riquíssima documentação relativa à época dos Descobrimentos e da Expansão portuguesa. No quadro deste nosso programa de investigação — que se encontra actualmente em vias de elaboração — a análise será conduzida em função de parâmetros diferenciados mas, ao mesmo tempo, complementares: inventários das posições críticas tradicionais, metodologia historiográfica moderna, estudos de carácter náutico e de história da hidrografia, pesquisa desenvolvida nos termos de uma exegese mais marcadamente literária.

Dada a feição interdisciplinar que subjazem a este tipo de investigação, gostaria dedicar este breve ensaio e a investigação em curso à memória do Mestre e do Amigo Luís de Albuquerque, exactamente por tratar-se de uma análise desenvolvida nos termos de uma abertura filosófica para as diferentes vias em que a cultura e a ciência se manifestam, dimensão que Luís de Albuquerque não só aceitou com uma incomparável abertura mas que também cultivou com os resultados meritórios que todos nós conhecemos muito bem.

(2) Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1991, pp. 5-8.

(3) Ibid, p. 7.

(4) "Houve diários de bordo durante os séculos XV e XVI?", Coimbra. Revista da Universidade de Coimbra, Vol. XXXIV, 1988, pp. 383-416.

(5) "Portuguese Roteiros, 1500-1700", em **From Lisbon to Goa, 1500-1750. Studies in Portuguese Maritime Entreprise,** London, Variorum Reprints, 1984, pp. IV, 171-186 (p.72).

(6) **Jornal de bordo e relação da viagem da nau "Rainha (Carreira da Índia — 1558),** cit., pp. 7-8.

(7) "Portuguese Roteiros, 1500-1700", em **From Lisbon to Goa, 1500-1750. Studies in Portuguese Maritime Entreprise,** cit., p. 174.

(8) "Literatura de descoberta e expansão: considerações terminológicas e hemenêuticas", em Carmen M. Radulet, **Os Descobrimentos Portugueses e a Itália,** Lisboa, Vega, 1991, p. 32.

(9) Sobre a complexa questão textual que diz respeito às cartas de Sernigi cf. o estudo "Tipologia e significado da documentação italiana sobre os Descobrimentos portugueses", em Carmen M. Radulet. **Os Descobrimentos Portugueses e a Itália,** op. cit., pp. 49-51.

(10) O texto, até hoje inédito, mas actualmente em vias de publicação, encontra-se no Cod. Riccardiano 1910 da Biblioteca Riccardiana de Florença (Fls. 60 r.º - 70 v.º); Sobre o assunto cf. C. M. Radulet, L. F. Thomaz, M. E. Madeira Santos, **Fontes italianas para a história das viagens à Índia,** comunicação ao IV Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa, Lisboa, 1985.

(11) Lisboa, Junta de Investigações do Ultramar, 1971.

(12) Em apêndice a este estudo é publicado, em leitura semi-diplomática, o texto conservado numa das quatro miscelâneas de Alessandro Zorzi (Bibliotecxa Nacional de Florença, Cod. Magliabechi, Cl. XIII-84), Ibid, pp. 30-56.

(13) Trata-se sobretudo das teorias elaboradas por alguns investigadores de grande fama como Humboldt, Magnaghi, Caraci, Revelli e Levillier; cf. Ibid, p. 7.

(14) Ibid, p. 22.

(15) Cf. um comentário exaustivo sobre o texto e a reprodução do mesmo em Marco Spallanzani, **Giovanni Da Empoli, mercante navigatore florentino,** Firenze, SPES, 1984, pp. 25-32 e 115.127.

(16) Este texto, até há pouco atribuído erroneamente a Giovanni da Empoli, conserva-se no Cod. Riccardiano 1910 da Biblioteca Riccardiana de Florença, conhecido também como "Cod. Vaglienti" (fls. 78 r.º - 82 º v.º).

(17) É notório que na mesma expedição participava, além de Giovani da Empoli, um outro florentino, Berardo de Pilli. Todavia os elementos hoje disponíveis não nos permitem atribuir a este italiano a relação anónima, apesar de o texto encontrar-se transcrito na miscelânea de Piero Vaglienti, possa oferecer algum elemento a favor desta identificação do autor com um agente florentino.

(18) Cf., "Tipologia e significado da documentação italiana sobre os Descobrimentos Portugueses", cit., 51-52.

(19) Jornal de bordo e relação da viagem da nau "Rainha" (Carreira da Índia-1558), op. cit., p. 8.

## 3.ª SECÇÃO - **NAVEGAÇÕES E VIAGENS**

11 — ROTAS TRADICIONAIS - NOVAS ROTAS DA DOCUMENTAÇÃO DA CASA DA ÍNDIA - 1498/1510

Autor: *Prof.ª Dr.ª Maria do Rosário Themudo Barata Azevedo Cruz*

12 — OS REGIMENTOS DE VIAGEM DAS FROTAS DO BRASIL

Autor: *Cor.el Nuno Valdez dos Santos*

13 — PIRATARIA E CORSO NO LITORAL BRASILEIRO NO REINADO DE D. JOÃO III

Autores:

**Parte I** - O Brasil na Estratégia Imperial Portuguesa
Dr. Miguel Seixas

**Parte II** - O Brasil na interregionalização dos assuntos
Dr. Gonçalo Feio

**Parte III** - A resposta administrativa e militar portuguesa às ofensivas estrangeiras
Dr. Jorge Manuel Martins Guerreiro

14 — O MOVIMENTO DA CARREIRA DA ÍNDIA NOS SÉCULOS XVI-XVIII

Autores: *Dr. António Barreto Lopes, Dr. Eduardo Miranda Frutuoso, Dr. Paulo Jorge Guinote*

15 — CULTURA E CONHECIMENTO CIENTÍFICO NAS ROTAS DAS AMÉRICAS A PARTIR DE 1492

Autor: *Dr. Manuel Cadafaz de Matos*

16 — A ASSINATURA DE CRISTÓVÃO COLOMBO

Autor: *Dr. Rogério dos Santos Rocha*

# Rotas tradicionais — Novas rotas na documentação da Casa da Índia — 1498/1510

AUTOR: *Prof. Dra. Maria do Rosário de Sampaio Themudo Barata de Azevedo Cruz.*

Para este simpósio de História Marínha quereria aduzir algumas reflexões àcerca da complementaridade entre as rotas tradicionais e as novas rotas das épocas das viagens de Colombo.

Tais relações fazem-nos lembrar os problemas geográficos, técnicos, económicos, sociais, políticos e culturais que a História Marítima pressupõe. Com efeito, a conexão das rotas e centros sociais motores, a complementaridade de continentes e mares, os variados ritmos de civilização postos em contacto no processo da expansão europeia não poderão compreender-se por fulgurantes aparições nem por fenómenos exclusivamente ocasionais. Antes, terão de ser pensados como constantes de adaptação, experimentação e correcção de erros, e procura de novas soluções.

Recorrendo ao tema das rotas marítimas, começava por lembrar a terminologia da sua classificação — rotas de permanência, definitivas e de base, segundo Virgínia Rau, de reabastecimento, reparação, equipamento, nas considerações de Luís de Albuquerque [1].

Mas às rotas marítimas específicas teríamos de aduzir toda a montagem complementar, de outros oceanos e mares e dos espaços continentais, como acentua Fernand Brudel na sua obra clássica sobre o Mediterrâneo [2]. Consideram-se as funções dos vários centros populacionais, dos agentes de comércio, das mercadorias e do seu uso, das informações técnicas, das aberturas ou resistências culturais. O mar não é um espaço de separação, mas de aproximação, por onde circula a mercadoria material e espiritual como a definiu João de Barros, o feitor da Casa da Índia, o cronista Da Ásia e, ao mesmo tempo, o humanista do diálogo Ropica Pnefma, ao gosto erasmiano.

A constatação de que "tudo é mercadoria" poderá entender-se pelo intercâmbio que é, também, um comportamento de cultura. E não deveremos esquecer que, se levámos à Flandres o açucar e a pimenta, na Flandres contactámos com o humanismo e a arte, com as cortes e as sociedades do Atlântico Norte, áreas que, como o Mediterrâneo, são fundamentais para compreender o percurso marítimo português, na Idade Média e nos tempos modernos.

Nesse mundo de intercâmbio, caro a Colombo, o descendente de um tecelão da Liguría que, como outros compatriotas, procurou novos rumos em Portugal, seguindo aliás o destino Atlântico de Génova de que fala Jacques Heers, em contraste com o destino mediterrânico da sua rival Veneza, a experiência das Ilhas portuguesas do Atlântico e o rico tráfego do açúcar, a experiência da Costa da Guiné e da Mina eram fundamentais para quem pretenderia ir mais a sul ou mais a ocidente. Lisboa, entre os outros portos portugueses, era pólo de atracção por excelência e a experiência portuguesa do Atlântico tinha já, como recurso, uma nova forma de estar presente na Europa, difundida e acautelada pelo poder real.

Nos trabalhos de Vitorino Magalhães Godinho e nos dos historiadores de língua inglesa (o americano Lane e o inglês Lybyer), já foi criticada a tese da catástrofe trazida ao comércio do Mediterrâneo pela expansão portuguesa no Atlântico. Hoje entende-se o fenómeno como a abertura, pelos portugueses, de um mercado de concorrência na Índia e na Europa, mercado esse protegido pelo exclusivo da rota. E analisam-se as consequências, à escala mediterrânica e italiana em particular, da abertura de tal mercado, estudam-se as capacidades da estrutura tradicional cuja viabilidade de novo se põe à consideração no comércio internacional da segunda metade do século XVI.

Mas tal aproximação ainda não será a que mais se aproxima da realidade vivida. Com efeito, os documentos provam, sim, a persistência dos contactos entre Atlântico e Mediterrâneo, a persistência das relações de Portugal com o Mediterrâneo, suas gentes, rotas, mercados, produtos, no tempo de exploração da rota da Índia. E desta forma se entende como, às transacções dos produtos tradicionais do comércio na Europa se possa juntar o escoamento dos produtos orientais. As especiarias chegarão assim, pelas rotas mediterrânicas, a mercados cujo acesso pela margem atlântica, cedo é dificultado pela concorrência, pelo corso, pelas cartas de marca.

## UM VELHO MUNDO SUPORTA UM MUNDO NOVO

Há, portanto, interesse em relembrar alguns aspectos constantes da história da expansão portuguesa: as perspectivas da presença em Marrocos estudadas por Vitorino Magalhães Godinho e António Dias Farinha, as relações com o Atlântico Norte mas, ao mesmo tempo, a permanência da presença no Meditterâneo e no Magreb, e juntem-se os trabalhos de Braamcamp Freire, Alberto Iria, Luís Adão da Fonseca. A política de atracção de mercadores e financeiros estrangeiros foi aduzida por Virgínia Rau, a propósito do comércio do sal e do açucar e das finanças portuguesas, evidenciando a presença de flamengos e alemães, e mantendo-se constante a italiana.

Fala-se então de complementaridade dos mundos económicos e do problema do escoamento dos produtos da expansão. Com efeito, não se podem entender quaisquer rotas estritamente como rotas de aquisição, mas é verdade que o escoamento dos produtos orientais (no caso o que nos interessa focar) não se faz pelas rotas pelas quais se obtiveram. No entanto, qualquer oscilação no escoamento afecta a aquisição e reciprocamente. Todas estas questões ajudam a compreender Colombo e a sua época.

Relembrando dados já insofismavelmente adquiridos, voltaria a citar Vitorino Magalhães Godinho. Segundo este historiador, conviria estudar a geografia económica e as solicitações do meio norte-africano e as suas relações com os impulsos dos portugueses para Marrocos, avaliar a utilização, pelos portugueses, dos produtos marroquinos, em ganhos e perdas e por fim a influência da expansão portuguesa em Marrocos e na economia marroquina. Acrescentaria, seguindo os pressupostos do autor e pelo que me foi dado estudar, a técnica comercial em Marrocos e sua relação com posteriores técnicas, recursos e montagens do comércio português; e por outro lado, a manutenção de um tipo de marinha mercante, não puramente fretadora mas accionista no empreendimento (3).

A este quadro do Norte de África corresponde a Lisboa do século XVI de que fala Fernão Lopes, pólo de atracção de presença do Atlântico Norte e, exemplificando a política de equilíbrio delineada por D. João I, o documento de Santarém, de 1414, em que o rei proibe que se desviem para a terra de mouros os navios que iam à Flandres, Bretanha e Inglaterra buscar pão (4).

Um outro dado, subjacente aos elementos referidos, será a regularidade do comércio, para além da "regularidade" da pirataria; a regularidade da pesca como específico desde a época medieval, a organização dos almoxarifados e das alfândegas. E, no contexto global, a complementaridade de Lisboa, Algarve, Marrocos e Ilhas Atlânticas nas empresas comerciais antes mesmo de Alfarrobeira, em teor de cruzada e de expansão comercial, com navios cobertos e descobertos, indagando sempre por novas mercadorias, mas mantendo o interesse pelas tradicionais, prática comercial que se reflecte na maturidade da organização comercial de mérito colectivo no fim do século XV. Lembra-se as parcerias de que falava Cadamosto no tempo do Infante, contemporâneas das expedições políticas e militares, da tomada de Safim, Tânger, Alcácer Ceguer; a instalaçao das feitorias e fortalezas por Potugal na terra de Arguim, o curso do sal, do cobre, do ouro, dos escravos e a fortaleza de S. Jorge da Mina.

Em Lisboa, o estado equipava-se no que concerne as instituições centrais para a vida económica (as vedorias da fazenda, a regulamentação do imposto das sisas e a reforma das pesos e medidas [1502], o regimento das Casas da Índia e Mina [1516]) acompanhadas pela emissão de padrões de tenças e juros e a acorrência de prestamistas particulares, nacionais e estrangeiros.

Comprovando todas estas facetas, os consórcios para a exploração comercial da rota do Gama desenham-se imediatamente após a sua descoberta. Perante eles, a Casa da Índia transforma-se em armazém de depósito obrigatório e corretor obrigatório e único mantendo preços uniformes. No Oriente, cada feitoria deveria funcionar como corretor único também. Os impostos fixavam-se no quarto, vintena e 5%. As participações particulares abrangiam um grande leque de possibilidades entre as quais se contavam quintaladas, as câmaras, os partidos, os gasalhados, as liberdades, os contratos.

Numa igualdade ampla e diversidade da presença de estrangeiros no comércio português com o Oriente, a carta de D. Manuel I de 13 de Fevereiro de 1502, a propósito do estabelecimento da companhia dos Welser em Lisboa, garantia a posse de naus por estrangeiros, "comtanto que pera gozar dos ditos privilegios e liberdades, os ditos Navios sejão ministrados e governados por marinheiros, e mestres, ca dos nossos reynos, e Senhorios naturaes" (6).

Em reciprocidade, como vincou Virgínia Rau, pretender-se-ia "conservar abertas ao tráfico português as regiões do Norte, em troca de vantagens semelhantes concedidas nas zonas portuguesas metropolitanas" (7).

feita em Lisboa. E o primeiro produto cujo escoamento foi encarado deste modo na época moderna foi o açúcar. Com efeito, a ordenação de 1498 previa a distribuição do açúcar, reservando-se para o Atlântico Norte 56 mil arrobas, e para o Mediterrâneo 51 mil [8].

Em sincronia com a chegada do Gama à Índia, a necessidade de garantir o escoamento do açúcar — em igual sincronia Bartolomeu Marchione e outros estrangeiros, comerciando com Portugal, passam do açúcar ao comércio da pimenta.

Aliás, é este problema, o do escoamento das mercadorias, que se põe em Portugal, em Lisboa, Porto, Aveiro, Algarve, conjuntamente com o problema dos capitais. Daí o jogo de atracção dos mercadores estrangeiros, ao mesmo tempo que, aos contactos em Antuérpia estabelecidos entre Rechtergen e Tomé Lopes, para o escoamento da pimenta e outros produtos chegados à feitoria, em 1501, sucede, em 1503, o contrato do rei com a firma alemã dos Welser.

No contexto do escoamento dos produtos ultramarinos evidencia-se o interesse dos contactos com o Mediterrâneo — talvez não sentido de imediato, quando a remessa, pela surpresa,imediatamente se escoava pelos percursos comerciais tradicionais — mas progressivamente acentuado quando a remessa se mantém maciça.

Assim pode entender-se, num complementar uso das rotas experimentadas e num concomitante recurso a rotas e soluções económicas novas, o tempo da experiência dos primeiros 15 anos do século XVI. Na sequência da viagem do Gama surgira a primeira tentativa de contrato de comércio por 5 anos em que o rei entraria com 20 mil cruzados e em que parte dos benefícios já estariam consignados a Santa Maria de Belém. Entraria já o italiano Marchione? D. Álvaro, o irmão do duque de Bragança? Sabemos, é certo, que não é exclusivamente uma associação de armadores, mas de mercadores esperando a sua mercadoria [9].

Seguiu-se Pedro Álvares Cabral em 1500, e a primeira feitoria em Cochim e a expressão do interesse de três italianos: Bartolomeu florentino (Marchione); um genovês e Hieronimo Frescobaldi, expedição que traz 400 quintais de canela de Cananor [10]. Em terceiro lugar é a vez de João da Nova e da segunda Feitoria, precisamente a de Cananor, viagem a que correspondeu o regresso de um milhar de quintais de pimenta, 450 quintais de canela e 50 de gengibre; em quarto lugar a segunda viagem do Gama e de outras duas armadas, as de Vicente Sodré e Estêvão da Gama e a fixação de condições gerais do comércio. O Gama trará 30 mil quintais de especiarias.Seguir-se-à novo envio, em 1503: de Francisco de Albuquerque, Pero de Ataíde e Afonso de Albuquerque que se abastece em Coulão, lugar em que se funda a terceira feitoria portuguesa. Idêntica fundação tem lugar em Sofala, enquanto se diligenciava, mais uma vez, estabelecer contactos com Calecute. Por essa altura, partia, também, António de Saldanha em direcção ao Mar Roxo.

A esta primeira montagem dos termos do comércio na Índia corresponderia a pulverização da venda em Lisboa. O interesse deste comércio era enorme, como testemunham João de Barros e Fernão Lopes de Castanheda. Os italianos, como Marino Sanuto e Giovanni da Empoli, falam por si. Comprova-o o avultado investimento oficial e privado que representou a armada de 1504, sob comando de Lopo Soares, que levou 30 mil cruzados além da carga, para comprar pimenta, segundo o contrato feito com o rei de Cochim pelo Gama em 1503. É a prova de grande comércio. Lopo Soares reforça os laços com Cananor, renovando o tratado de 1505 e fixando preço igual ao de Cochim, para pimenta e gengibre — ultrapassando as dificuldades levantadas por Calecute que pretendia que os pagamentos se fizessem em boas peças de ouro, enquanto os portugueses pretendiam insistentemente oferecer mercadoria.

Novas orientações são ditadas para a política, navegação e comércio com a Índia, com a nomeação do primeiro vice-rei português para o Oriente em 1505. Nas instruções para D. Fransisco de Almeida são referidos os portos de abastecimento de África, as feitorias, os perigos do Mar Vermelho, a necessidade de esquadra para combater Ormuz; fala-se de Calcute, Malaca e Ceilão. A portentosa armada do vice-rei teria, em carga, o valor de 80 000 cruzados. Nela investiam os alemães (Welser), italianos (Marchione e um genovês), o grupo de Burgos e portugueses como Rui Mendes.

Nas orientações de comércio registava-se uma mudança significativa: enquanto que, nas viagens anteriores, a pimenta e outras mercadorias tinham vindo consignadas como pertença de particulares e anotadas em peso de mercadoria que era vendida após ser pago o imposto, agora os tesoureiros de el-rei compravam imediatamente a

pimenta ao particular que tivera qualquer título para a obter, não dando azo que ela entrasse no jogo do mercado, lucrando o particular, tão só, da diferença do preço entre a Índia e Lisboa [11].

Identicamente se organizaram as viagens posteriores: a de Tristão da Cunha em 1506, com capitalistas florentinos e genoveses, como alemães (os Welser) e portugueses (de novo Rui Mendes) com carga no valor de 40 000 cruzados, a de Jorge de Castro em 1507 (citado pelas «Emmentas»... como Filipe de Castro), Job Queimado, Afonso de Albuquerque (também citado em 1506), Jorge de Aguiar em 1508, Jorge de Mello, neste ano ou no anterior, Lopo Cabral, Ruy Gonçalves de Valadas, Fernando Soares, Vasco Gomes de Abreu (em 1507 segundo as «Ementas»...) Diogo Lopes de Sequeira, Álvaro Barreto, Fransisco Pereira Pestana, Jerónimo Teixeira[12].

Em 1509 teria ido à Índia o marechal D. Fernando Coutinho em sua esquadra com várias velas de mercadores, entre elas as de Jorge Lopes Bixorda (que virá a interessar-se pelo comércio do pau-brasil) e Fransisco Corvinel ou Corbinelli, capitães de naus próprias, segundo João de Barros e Fernão Lopes de Castanheda.

Seguir-se-ão as de Gonçalo de Sequeira em 1510 e Diogo Mendes de Vasconcelos com Da Empoli como feitor e Sernigi como capitão de navio; este irá de novo à Índia em 1512. Da Empoli voltará em 1515. No investimento surgirá em breve a própria rainha, o vedor da fazenda, e outros mercadores portugueses e estrangeiros.

Da sequência do registo que possuímos, o que se pode adiantar? Se, para Lopo Soares e D. Francisco de Almeida e respectivas armadas em 1504 e 1505 temos um registo sequente e cobrindo quase a totalidade da carga, para Tristão da Cunha temos um registo fragmentado e que não obedece ao príncipio da inscrição de carga e pagamento por nau, de uma forma completa e constante. Em muitos casos só é anotado o montante do dinheiro relativo a cada tipo de participações; contudo, o tipo de registo aproxima-se das orientações já realizadas no registo da viagem de D. Fransisco de Almenda [13].

Ao mesmo tempo, a generalização e imprecisão modifica o próprio emprego da palavra «quintalada». Com efeito, o uso do termo quintalalada exprime o montante, em peso, da mercadoria cujo título pertencia a cada elemento da tripulação, segundo o grau, o tempo de viagem e outras variantes e que era o resultado da comparticipação no montante da empresa que o barco mercante representava. Referiam-se quintaladas a respeito de navios que ficavam na Índia, mas que podiam ser transportadas noutras embarcações para Lisboa. Era a participação de cada um. À quintalada juntava-se, como categoria constante, as «câmaras» (ou camarotes) — segundo o espaço em que era permitido ao particular transportar no casco do navio, e cuja capacidade variava de acordo com a categoria e circunstâncias de serviço. «Partidos» eram contratados para o comércio que não envolviam necessariamente elementos da tripulação, e que continham no seu articulado as condições previamente consignadas.

Agora, na documentação das viagens posteriores às de 1505, o termo quintalada vai adquirindo um uso indiferenciado, como tipo geral de participação, perdendo o significado directo de parte da carga, calculada em quintais-peso. Quintalada vai-se aproximando, no significado, do termo «quinhão»[14].

Quanto ao quadro geográfico e humano indicado pelos antropónimos e por outras indicações complementares àcerca dos intervenientes das frotas, tanto nacionais como estrangeiros, nas viagens posteriores e mesmo na de Tristão da Cunha, no que concerne a área de atracção a Lisboa, evidencia-se a mesma amplitude já registada nas viagens de Lopo Soares e D. Fransisco de Almeida. Encontram-se o conhecido João de Lisboa como mestre da nau «Santiago» [15], Bartolomeu Dias, piloto na «Leitoa» [16], João Madeira, condestável da «Graça»[17], Diogo d'Unhos mestre na mesma embarcação[18], João de Torres Vedras e Estevão do Tojal grumetes da «Santiago»[19], João do Porto, grumete da «Graça»[20], Diogo Porçell, homem de armas do capitão[21], João da França, que trazia mercadoria na «Graça»[22], Bonajuto que aí trazia a sua quintalada[23], Bernaldo, marinheiro da S. Vicente[24], Amrique Irmfene, bombardeiro na Botafogo de Jorge de Aguiar[25].

A estas referências seguem-se outras que nos indicam um grupo que investiu no comércio da pimenta em muitos casos a partido: Lopo Chanoca, com quintaladas na «Leitoa», do Pero Coresma, titular num partido de 257 cruzados, Denis Fernandes, co-titular no partido do próprio Tristão da Cunha, na «Graça»[26], o marechal D. Fernando Coutinho, um partido de 300 cruzados a 50% e em que entra António Saldanha[27], Sancho Tanaico, que tinha pimenta na «Graça» e cujo pagamento recebe um certo Fransisco d'Aredo. por procuração de sua mulher, "por virtude de uma procuração geral"[28], Ruy Diaz Pereira, que trazia pimenta na «Santiago»[29], Duarte de Mello e Álvaro Telles que a traziam na «Graça«[30].

Após um hiato, o registo que venho referindo continua a mencionar participantes na viagem de Tristão da Cunha: Manuel Nunez e Francisco Alfaiate com quintaladas na «Graça»[31], o italiano Fransisco Lomelyn, que detinha um partido de 91 cruzados também na «Graça»[31], e, na sequencia, um criado de António Telez, capitão da «Graça», Ludovico, Gonçalo Vaz de Goes, Diogo de Serpa, Jerónimo de França, onzeneiro, Fransisco Marcos, Fernan de Belmudez, Nuno da Cunha, Joam Alvez, Bastião d'Almeida, Rodrigo Rabello e um seu homem, Gill Afonso, Manuel Fernandez, Lionel Coutynho, João Roiz mealheiro, Amrique Nunez de Liam, com câmara e quintalada, Diogo d'Alcácova, António do Campo, títular de 270 cruzados a partido no dinheiro da carga da nau dos Rumos, Graviell Alvarez ferreiro "ij quintais de pimenta ao partido do meio que comprou Gaspar Babillam que traz na «Concepçam»"[32]

Nova interpolação no códice deste tesoureiro para nos dizer[33] que uma ementa de Lopo Mexia mostrava estarem por lançar em despesas a Ruy de Castanheda 35 mil reis que entregara a 23 de Outubro de 1508 perante Afonso Monteyro, para despesas do frete e carretos para o centeio que levara a Évora.

E, em seguida, voltava-se à pimenta, e aos registos esparsos: Gomez Vieira trouxera pimenta na nau «Concepçam» da viagem de Filipe de Castro; Afonso Lopes da Costa, conhecido das viagens anteriores, voltava a ser titular de pimenta, agora mil cruzados ao partido do meio na nau «Leitoa Velha», Diogo Fernandes Pereira, quarenta quintais na «Belém», Diogo Fernandes, homem de Belmudez trazia 300 cruzados na «Graça» no partido do meio na nau «S. Gabriel»; Diogo Dias, pimenta na nau «Santiago», de Tristão da Cunha[34].

Um toque de personalização do tratamento lia-se àcerca de um cristão — mercador Coja Beyram, que viera da Índia na «Carvalha» e pusera a sua pimenta na nau «Conceição» capitaneada por Jorge de Castro "o qual dinheiro(a que tinha direito) pareceo bem ao feitor e ofeciaães que lhe fose dado sobre sua pimenta por ser mercador estranjeiro e estar desvastado e querer ir a el Rey e nã ter outra cousa senã a dita pimenta"[35].

Temos, portanto, as indicações acerca dos partidos das naus «Santiago», «Leitoa Velha», nau dos «Rumos», «Belém», «S. Gabriel» e «Concepçam».

No conjunto, confirmam-se as características encontradas nas viagens anteriores, no que se refere aos grupos intervenientes, sua providência, sua caracterização sócio-profissional. Técnicos navais são, na maioria, portugueses; oficiais de artilharia, muitos serão estrangeiros; estrangeiros surgem nos dois grandes grupos da tripulação — marinheiros e grumetes. Como investidores, aparecem grandes nobres, funcionários da coroa, estrangeiros em referência mais numerosa para italianos, que já tinham investido em anteriores viagens, mas também gente de França e Espanha, e até um cristão mercador Coja Beyra que da Índia viera solicitar D. Manuel. Como despesas pagas com o rendimento de tal comércio, apenas um apontamento acerca do transporte de cereais para Évora.

Eis implicitamente indicadas formas de escoamento dos produtos e lucros orientais. Mas para a época de Colombo há mais dados que versam, precisamente, o escoamento da pimenta de rota portuguesa no Mediterrâneo. Eles fazem parte dos registos da Casa da Índia que até nós chegaram e que podem ser entendidos como a outra face do projecto de Colombo: o retorno ao Mediterrâneo para, por suas rotas, se garantir o escoamento das produtos orientais na Europa.

Voltamos ao livro 991 do Núcleo Antigo do Arquivo Nacional da Torre do Tombo. Nele, a partir de 1503, Lourenço Fernandes fazia os lançamentos rubricados por Cicioso. Por ele sabemos que, a 15 de Novembro de 1504, Lourenço Fernandes recebia de Vasco Queimado 28 porcelanas e 1 arroba de benjoim e a 13 de Maio do ano seguinte, 500 quintais de pimenta em pagamento da vintena da especiaria trazida por Afonso de Albuquerque. Era portanto pimenta de uma viagem de 1503, em que os portugueses se tinham abastecido em Coulão. A 20 do mês seguinte, recebia de Gonçalo Queimado 2 quintais de gengibre que vendeu ao "judeu mourisco" Salamão Coste a 20 cruzados o quintal. Anteriormente já vendera a Filipe e Lázero alemães 500 quintais de pimenta a 22 cruzados o quintal[36].

São vendas para fora do reino e em produtos e direcções não coincidentes. Deixemo-las por ora, até porque o registo não dá mais pormenores, e atentemos no registo do fl. 14 e seguintes. Aí se faz menções do florentino Bartolomeu Marchione, o armador e grande comprador de especiarias, usufruindo de rendimentos da Guiné e da Malagueta e que, como se observou no respeitante à viagem de Lopo Soares[37] e à de D. Francisco de Almeida [38], junta os interesses do açúcar da Madeira e o constante interesse pela Índia desde o começo do século.

Esta referência de um caso de contrato, em todas as suas fases, é o testemunho do fenómeno estudado por Jacques Heers: não se trata tão só do surto da marinha atlântica, mas também do reingresso da marinha portuguesa como a biscainha no Mediterraneo, agora mais activos no Mediteraneo do que os italianos no Mar do

Norte. É o exemplo do aproveitamento, em conjunto, das rotas tradicionais e das novas rotas, em concorrência com Veneza[39]. E neste conjunto aparecem referidos o florentino Bartolomeu Marchione, Milão, Aigues-Mortes, a propósito da pimenta chegada por rota portuguesa a Lisboa.

Este caso particular, que adiante discriminarei, comprova, mais uma vez, a diminuição do número de escalas, por ser curta a lista de produtos oferecidos por Lisboa. Os mercadores e financeiros italianos escolhiam entre o Atlântico, como os Lomellini, e o Mediterrâneo. Quanto a Génova, interessava-se menos, no global, pelo açúcar da Madeira do que pelo ouro da Guiné, que exportava para Espanha, aí transformando-o em prata que importava.Todos estes fenómenos fazem parte de um quadro da presença dos barcos atlânticos no Mediterrâneo. Jacques Heers assinala a sua presença em Marselha e Barcelona e o fornecimento, pelos bascos, de grãos e sal a Barcelona e Génova; comércio mal conhecido, com poucos portos e para cujo estudo o historiador citado examinou os registos notariais italianos, catalães, castelhanos, provençais, como o tal notário provençal de Crasse que referia a presença em 1489, no porto de Cannes, de vários navios estrangeiros, catalães, "arruensis, Yspani, Alemani, Biscayni". Ora então Cannes era um porto minúsculo considerado sem grande tráfico internacional.

Jacques Heers procura o registo de barcos portugueses em Porto Pisano, na Sardenha, na lista da comuna de Génova e verificou como, com os Lomellini, havia um barco português interessado na comboiagem das viagens a Génova. Era o primeiro tempo do açúcar e devia lembrar-se que, na Madeira, grande parte dos fretes era manobrada por genoveses que venderiam o açúcar a Chios, Civita Vecchia e a Veneza. E nestas transacções deveria estar interessado Marchione[40].

Agora é mencionado indefectivelmente Marchione e, não o açúcar, mas a pimenta. Não é Cannes, Marselha ou Barcelona que surgem mas Aigues-Mortes, Montpellier e Milão. E temos o percurso completo de uma rota de escoamento do grande comércio Atlântico com a Índia, no Mediterrâneo no tempo de Cristovão Colombo.

Voltemos ao livro do assentamento do tesoureiro Lourenço Fernandes. No seu livro rubricado por Cicioso, era registado, no fol. 14, o título de venda da especiaria da «Nossa Senhora de Belém», para fora do reino. E dizia que, em 20 de Dezembro de 1503, carregara num navio de Bartolomeu Marchione, por nome a «Marineta», duas pipas cheias de pimenta da Índia, da vintena das partes, em que iam 8 quintais e 4 arráteis do peso velho — ou seja 9 quintais e 19 arráteis do peso novo, esclarecendo "que sete de peso velho fazem biij do peso novo". E tais pipas entregara a João Gonçalves, feitor do dito Bartolomeu, para vender a dita pimenta em Aigues-Mortes[41].

Para já temos o nome do encomendador estrangeiro italiano para a pimenta, o do seu feitor em Lisboa, a quantidade, o local a que se destinava — o sul de França, país cujos naturais não são contemplados, colectivamente como nação, nos privilégios concedidos pelos reis de Portugal (como foi o caso dos alemães) mas que traficam directamente, contra o que poderá ser dito, com as instituições montadas pelo comércio português para o comércio italiano. Temos também a equivalência entre peso antigo e peso novo, após a reforma dos pesos e medidas de 1502. Mas temos mais — tal pimenta foi vendida por João Gonçalves a Antão de Milão, quando estavam ambos em Aigues-Mortes, perto de Montpellier. A pimenta limpa pesara aí 9 quintais e 60 libras. João Gonçalves vendera-a a 27 escudos de rei o quintal (que valeria 28 grossos). Ora os portugueses, na Casa da Índia, desses cruzados de rei fizeram ou faziam escudos de sol e que, para o montante referido, equivalia a 250 escudos de sol e 24 grossos. O registo especificava que era de ouro e a dita moeda de escudos de sol, valendo cada uma 29 grossos[42].

Nesta venda, ou para esta venda, tinha havido despesas. O registo referia-as também. Com efeito, João Gonçalves pagara em Aigues-Mortes, ao mestre do navio, de 1 tonelada, 4 ducatos e meio que valiam 4 escudos e 19 grossos de sol; pagara "de direito d'augua morta", 1 escudo e 18 grossos; para descarregar a fumenta «e dar logea»; 16 grossos; de corretagem, 6 grossos; e para o despacho para levar a especiaria a Montpellier e aí a vender, 23 grossos — o que perfazia um total de 7 escudos e 24 grossos de despesas. Pelo que, dos 250 escudos de sol e 24 grossos por que fora vendida, descontada a despesa, o tesoureiro da Casa da Índia Lourenço Fernandes recebera 243 escudos de sol, que se tinham dado a lavrar na Moeda e fundida tinham-se achado, por dobra a 455 reis, 82 100 reis, fora 3 escudos que não tinham sido fundidos para se saber a sua valia e achara-se que cada um valia 340 reis. As contas encerravam com a menção do recebimento, por Lourenço Fernandes, de 83 120 reis entregues por João Gonçalves, feitor de Bartolomeu Marchione em Lisboa, a 20 de Abril de 1504.

Duas notas antes de prosseguir.

A primeira diz respeito à referência do local da entrega Aigues-Mortes (as Águias-Mortas dos textos portugueses) e o destino — Montpellier. Aigues-Mortes crescera sobre as suas bases medievais, tendo sido frequen-

tada por navios de comércio na Idade Média. Com efeito, sabe-se que S. Luís, rei de França teria ligado Aigues-Mortes ao Mediterrâneo por um canal que se tornava acessível aos barcos mercantes. Aí teria embarcado o rei para a cruzada do Egipto e para a expedição a Túnis. A posterior anexação da Provença e o assoreamento do canal fazem declinar a cidade, como também declina Montpellier em relacção a Marselha que entrara no reino francês no século XV. No entanto, Aigues-Mortes é cenário de uma entrevista entre Francisco I e Carlos V ainda em 1538, numa conjuntura da guerra entre o reino da França e o Império Habsburg pelo equilíbrio europeu[43].

Tanto Aigues-Mortes como Montpellier podem considerar-se referências importantes para o século XVI mas que evocam, preferencialmente, grandes momentos da história cultural, social e económica dos tempos medievais.

A segunda nota diz respeito ao curso das moedas de ouro em Portugal no século XVI e à política régia em relação à moeda. Sabemos como o contexto, após a descoberta da Mina, é diferente se o compararmos aos tempos medievais — a realeza pode voltar à cunhagem em ouro e prata e, com os produtos ultramarinos, conseguia produtos que, no comércio com a Europa, poderiam ser pagos em boa moeda estrangeira. Estão presentes, como nos tempos medievais, os grossos da Flandres assinalados por Maria José Pimenta Ferro, bem como boas espécies monetárias francesas. E aqui, punham-se várias hipóteses contempladas na transacção que vimos referindo: o uso de tal moeda estrangeira como moeda circulante, a fundição dessa moeda para cunhagem de moeda portuguesa, o entesouramento ou conservação como moeda padrão. Mais, como um apontamento de pormenor e precisão no concreto, o tesoureiro dava a equivalência das moedas, pormenor de precisão num quadro de que se conhecem as tendências gerais[44].

Voltando a Bartolomeu Marchione, continuava a referência a contas relacionadas com a compra da pimenta — no fol. 17 do códice que venho estudando:

— pagamento de Bartolomeu Marchione "por vezes" 2 399 300 reis por 6 152 cruzados e 20 reis em dinheiro — 7 de Novembro de 1504.

— 150 cruzados ou seja 58 500 reis — 8 de Novembro de 1504.

— 150 cruzados ou seja 58 500 reis — 14 de Novembro de 1504.

— idênticas quantias em 22 e 29 de Novembro e 6, 13, 20, 28 de Dezembro desse ano e 3, 17, 24, 31 de Janeiro de 1505, 10, 14, 21 de Fevereiro, 14, 28 de Março, 11 e 18 de Abril.

Em 25 de Abril o tesoureiro recebeu 60 cruzados ou seja, 23 400 reis e a 7 de Maio 30, ou seja, 17 000 reis[45].

Outros registos seguiam: a venda a boticários, da cânfora e "tyncall" (46); a despesa com alqueires de trigo e centeio, as compras nos almoxarifados do reino e, em certos casos, o seu envio para as armadas; a venda de especiarias, de peças de tecidos e vestuário, madeira, carros, utensílios vários feitos de metal e o tráfego de negros e mouros.

## CONCLUINDO

Para concretizar as constantes da vida marítima e comercial dos fins da Idade Média e começo da época moderna, nesse mundo de charneira em que surgiu Colombo, na interacção entre a experiência Mediterrânica e a abertura atlântica, trouxe aqui a menção de um caso concreto dos registos dos livros da Casa da Índia, que ainda hoje subsiste na Torre da Tombo. Este caso será significativo por não ser excepcional, mas exactamente por revelar a manutenção de interventores, mercadorias e circuitos económicos há muito experimentados e em que iriam surgir e apoiar-se novos interventores, novas mercadorias, novos circuitos. Portugal, Itália, França, relacionados num contrato de um italiano que se interessava pelo açúcar da Madeira antes de se interessar pela pimenta e que concorria, ou que entrava em parceria, nos circuitos do Mediterrâneo Ocidental, com o interesse do comércio genovês. Um português, feitor do italiano, que conduz a pimenta a Aigues-Mortes e Montpellier, aí contratando com outro agente comercial italiano, de Milão. Transacção feita em moeda francesa que se faz equivaler à flamenga. Todo o percurso, como os novos percursos, geridos e registados na Casa da Índia em Lisboa — o complemento das viagens para Sul e Oeste, este contrapeso social e económico europeu que demanda as gentes e os mercados do Norte e do Leste, como outros pólos de um sistema que tem, de momento, o centro em Lisboa.

É este o mundo económico de que falam Braudel e Vitorino Magalhães Godinho, que Colombo conhece e pelo qual foi indubitavelmente atraído.

Foi este o mundo que o reino português conseguiu levantar mercê de uma tradição medieval essencialmente entendida e continuada e da capacidade de gestão inovadora, mau grado a discrepância dos meios, sem dúvida alguma prescrutando os novos tempos e conjunturas que os Descobrimentos anunciavam. Prova afinal de que para inovar é necessário descobrir mas, também, que só descobre quem possui saber de experiência feito.

NOTAS

(1) Virginia Rau, Les escales de la "Carreira da Índia" (XVI — XVIIIe. siècles), sep. de Les grandes escales (temps modernes), Bruxelles, Ed. L'Encyclopédie, 1972. Luís de Albuquerque, Escalas da Carreira da Índia, separata, CX do Centro de Estudos de Cartografia Antiga, Lisboa, Junta de Investigação Científica do Ultramar, 1978. Artur Teodoro de Matos, "As escalas do Atlântico no século XVI". A viagem de Bartolomeu Dias e a problemática dos Descobrimentos, actas do Seminário realizado em Ponta Delgada, Angra do Heroismo e Horta, 2-7 de Maio, 1988, Universidade dos Açores, Centro de Estudos Gaspar Frutuoso, 1989, pp 39-78.

(2) La Méditerranée et le monde mediterranéen à l'époque de Philippe II, Paris, 1949.

(3) Vitorino de Magalhães Godinho, Documentos sobre a expansão portuguesa, vol. II, Prefácio e notas de ...., col. "Estudos Portugueses", Editorial "Gleba", Lda, Lisboa, [1945], p. 54.

(4) Vitorino de Magalhães Godinho, op. cit., vol. III. pp. 10/11.

(5) Vitorino de Magalhães Godinho, L'économie de l'empire portugais aux XVe. et XVIe. siècles, S. E. V. P. E. N., Paris,1969. Maria do Rosário S. Themudo Barata A. Cruz, O sistema de distribuição das cargas nas armadas da Índia, col. Descobrimentos Portugueses, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa, 1988.

(6) Vd. a obra de Fernando de Morais do Rosário, Privilégios dos genoveses em Portugal, Estudos italianos em Portugal, Quaderno n.° 2, Instituto Italiano di Cultura in Portogallo, Lisboa, 1983. Nesta obra encontram-se elementos necessários para a história da presença de Génova entre nós, no aspecto técnico naval e de comércio, bem como dados acerca de outros italianos, alemães, ingleses, escoceses, holandeses, franceses e dinamarqueses. O autor chama a atenção para o facto de os genoveses serem mencionados explicitamente em 1357, 1363, 1380, para os casos de inclusão em rubricas para estrangeiros em geral. A carta de D. Manuel é citada na p. 54. Este cuidado com que a maioria do pessoal fosse portuguesa é confirmado nos registos das viagens. Maria do Rosário de Sampaio Themudo Barata de Azevedo Cruz, "A primeira viagem de Lopo Soares à Índia (1504—1505). Um termo e um começo, "Congresso Internacional Bartolomeu Dias e a sua época. Actas III. Economia e comércio marítimo, Universidade do Porto — Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Porto 1989, pp. 253—279.; "Na esteira das especiarias, 1504—1507: homens e números", Atti del IV Congesso Internazionale nell' etá moderna, a cura di Raffaele Belvedere, Instituto di Scienze Storiche, Universitá di Genova, Genova, 1990, pp. 413—440.

(7) "Privilégios e legislação portuguesa referentes a mercadores estrangeiros (séculos XV e XVI), in Estudos de História, Editorial Verbo, Lisboa. 1968, p. 131. Refere a presença de ingleses, flamencos, alemães, galegos, biscaínhos, aragoneses, catalães, franseses e italianos. É interpretada como um privilégio em tempo da Guerra dos 100 anos, a reciprocidade para com Portugal obtida por Marchione que tem licença para construção naval, passada em 17 de Abril de 1480, reciprocidade em relação aos privilégios concedidos a alemães.

(8) V. Rau e Jorge Borges de Macedo, O Açúcar da Madeira nos fins do século XV. Problemas de produção e comércio, Junta Geral do Distrito Autónomo do Funchal, 1962, p. 141.

(9) V. de Magalhães Godinho, citando carta de 8 de Janeiro de 1499 publicada por Silva Marques in Documentos, Ob. Cit. vol. II, p. 497 e João de Barros, Década primeira da Ásia...., livro V, cap. X, Lisboa, 1628.

(10) Sobre os Marchione, Godinho chama a atenção acerca dos rendimentos do comércio da Guiné e Malagueta. Seria presidente da companhia de mercadores para comerciar com a Índia, armador e grande comprador de especiarias.

(11) M. R. Themudo Barata Cruz, Vd. estudo geral O sistema...., ob. cit., e estudo de casos particulares na bibliografia já citada.

(12) B. Freire, Livro das Emmentas da Casa da Índia, Sociedade de Geografia de Lisboa, Lisboa, 1907. Quanto a Tristão da Cunha que levou 14 velas e 1300 homens, Vd. o estudo de António Alberto Banha Andrade, História de um fidalgo quinhentista português: Tristão da Cunha, Instituto Histórico Infante D. Henrique, série Ultramarina, I, Lisboa, 1974.

(13) Para além das fontes citadas em obras anteriores, o Núcleo Antigo, 911, do Arquivo Nacional da Torre do Tombo.

(14) Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Núcleo Antigo, 911, fls. 254 e segs. Vd. fl. 259.

(15) Traz câmara e partido.Ibidem, fol. 254v.

(16) Ibidem, fl. 255.

(17) Ibidem, fl. 255 v.

(18) Ibidem, fls. 256 e 259.

(19) Ibidem, fl. 256.

(20) Ibidem, fl. 256 v.

(21) Ibidem, fl. 259.

(22) Ibidem, fl. 259 v.

(23) Ibidem, fl. 261.

(24) Ibidem, fl. 261 v.

(25) Ibidem, fl. 261 v.

(26) Ibidem, fl. 254.

(27) Vendido por Francisco de Bobadilha por sua Procuração, Ibidem, fl.254 v. Era pimenta da «Santiago». António Saldanha investira aí 50 cruzados dos 100 para os quais o rei lhe dera licença.

(28) Ibidem.

(29) Ibidem, fl. 255.

(30) Ibidem, fl. 256 v.

(31) Ibidem, fl. 259.

(32) Ibidem, fl. 260 v.

(33) Ibidem, fl. 261

(34) Ibidem, fls. 261-261 v.

(35) Ibidem, fl. 258.

(36) A. N. T. T., N. A. 911, fls. biij e seguintes.

(37) M. R. Themudo Barata A. Cruz, "A 1.ª viagem de Lopo Soares à Índia (1504—1505). Um termo e um começo", ob. cit., p. 272.

(38) M. R. Themudo Barata A. Cruz, "Na esteira das especiarias, 1504—1505. Homens e números, ob. cit., p.422.

(39) Jacques Heers, "L'expansions maritime portugaise à la fin du moyen-age: La Mediterranée", Revista da Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, tomo XXII, 2.ª série, n.º 2, 1956, pp. 84—112; do mesmo autor, "Portugais et génois au XVe. siècle; la rivalité atlantique — mediterranée", III Colóquio Internacional de Estudos Luso —Brasileiros, Lisboa, 1957, Actas, vol. II, Lisboa, 1960, pp. 138—147.

(40) Jacques Heers dá exemplo das escalas em 1455: Corunha, Lisboa, Cádis, Sevilha, Málaga, Valência, Villefranche. Então o frete de Liboa consistiria, em grande parte, em couros. Em 1495 registava-se a presença de 10 navios portugueses que transportavam mercadorias a Génova (e só são registados os que o fazem). São barcos de média amplitude, com patrões da Madeira, de Lisboa ou de Cádis, e que a leste irão até Chios. "L'expansion maritime..." , ob. cit., pp. 99 e 102.

(41) A. N. T. T., Núcleo Antigo, 911, fl.14.

(42) "Temas e problemas da empresa comercial portuguesa do século XVI", Comunicação apresentada no ciclo de conferências «A Universidade e os Descobrimentos», que teve lugar na Reitoria da Universidade de Lisboa , de 27 a 29 de Maio de 1991. Cumpria-se o que estava consignado nas Ordenações, Livro IV: os particulares não poderiam fazer revenda nem escambo de ouro ou prata, pois tal pertencia ao rei. Ordenações Afonsinas, Livro IV, Fundação Calouste Gulbenkian (rep. ed. Coimbra 1792), Lisboa, 1984, pp. 37 e ss.

(43) Georges Duby et Robert Mandrou, Histoire de la civilisation française, 8e. ed., 2 vols., Paris, 1977. Maria do Rosário S. Themudo Barata A. Cruz, «Rui Fernandes de Almada, diplomata português do século XVI», Instituto de Alta Cultura, Centro de Estudos Históricos anexo à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1971. Jacques Heers, obras citadas.

(44) Damião Peres, História monetária de D., João III, Academia Portuguesa da História, Lisboa, 1957. Maria José Pimenta Ferro, Estudos de história monetária portuguesa (1383-1438), Lisboa, 1974, Vitorino de Magalhães Godinho, "Finanças públicas e estrutura do estado", in Dicionário de História de Portugal, dir. Joel Serrão, vol. III, Lisboa, Iniciativas Editoriais, 1975, pp. 20-40.

(45) A.N.T.T., Núcleo Antigo, 911, fl. 18 v.

(46) Ibidem, fl. 15.

Com vista à defesa do Brasil o Rei D. Manuel I estabeleceu, em 1515, as Capitanias do Mar do Brasil e determinou que, de dois em dois anos, largasse para aquelas paragens uma Armada ou Frota[1] , compreendendo navios de guerra e mercantes, com a missão[2] de não só cruzar as costas brasileiras, "limpando-as de piratas"[3] como também assegurar uma navegação e comércio regular entre o novo domínio ultramarino e o Reino.

A primeira armada, organizada em cumprimento da ordem de D. Manuel, era formada, apenas, por caravelas, comandadas superiormente por Cristóvão Jaques. Este largou do Tejo em Junho de 1516, depois de ter recebido um "Regimento de Viagem" no qual constavam as mais rigorosas instruções para todas as situações que surgissem na longa travessia do Atlântico e, depois, as missões específicas a realizar incluindo, com primazia, as de defesa e vigilância da costa brasileira[4].

Aliás a atribuição de Regimentos de Viagem a todas as Armadas ou navios que navegassem isolados era norma imperativa que vinha de muitos séculos atrás.

Os "Regimentos de Viagem", ou simplesmente "Regimentos" traduziam a vontade do Rei e estabeleciam as normas a seguir durante toda a viagem, quer se tratassem de cruzeiros de pequeno ou de longo curso. Elaborados na "Casa da Índia"[5] ou pelo Conselho Ultramarino[6], baseavam-se em toda a Legislação do Reino e ordens reais, contendo, também, os mais recentes conhecimentos científicos, ou quaisquer outras indicações consideradas de interesse.

Embora fossem quase sempre muito minuciosos, podiam, contudo, ser completados ou acrescidos de um "Regimento Específico"[7], respeitante a determinada missão ou tarefa que, por demais importante ou de maior confidencialidade, convinha destacar ou dar-lhe um tratamento restrito.

Aos comandos superiores competia, depois, não só cumprir rigorosamente estes Regimentos como, também, "desdobrá-los", na parte que unicamente podia interessar aos seus subordinados formando, assim, os "Regimentos Particulares", genericamente designados por "Regimentos".

Chegou aos nossos dias o "Llyuro da náoo bertoa que vay para a Terra do Brazull... que partio deste Porto de Lx[a] a XXIJ de feuvreiro de 1511"[8].

Hoje chamar-se-ia a este livro o "Diário de Bordo da Nau Bretoa" mas, há quinhentos anos, era conhecido, apenas, pelo nome de "Livro do Escrivão". Nele estava assente tudo o que interessava à missão e ao dia a dia do navio. Nas suas páginas constava o "Rol da Equipagem", notas sobre a carga embarcada, uma "devaça" sobre um roubo praticado a bordo e a transcrição do "Regimêto do Capitam", de carácter particular e do "Regimêto", diploma que podemos considerar de ordem geral, com as directivas para uma viagem através do Atlântico até ao Brasil.

A transcrição destas directivas fora feita, directamente, do "Lliuro del Rei noso Sñor" pelo escrivão Duarte Fernandes para "Ter llembrança de ho côprir inteiramête asi no que elle p. si ouver de fazer como em vos allembrar e espertar e Requerer ao que for obrigado"[9], competindo também, — aliás como sucedeu aos "escrivães das naus" — relatar todos os acontecimentos importantes e, praticamente, fazer o "Relato da Viagem", exceptuando-se tudo o que se relacionasse com a parte náutica, que era da competência dos pilotos.

Recordemos que a mensagem principal contida em cada Regimento e que se manteve ao longo dos séculos era a de absoluta obediência ao Rei e a de maior devoção e respeito a Deus. Portanto qualquer infracção, segundo uma expressão comum nos Regimentos, "seria cousa muito odiosa ao trauto e serviço do dito Sñor (o Rei)"[10], pelo que seria sempre punida, em regra, com a perda de vencimentos e ordenado, além de uma "pena corporal que... ellrrei nosso Sñor quiser dar"[11].

Também, "Renegar de ds (Deus) ou de nosa Sôra e dos Santos"[12] era crime muito grave, cujas penas, além de uma pesada multa que, muitas vezes chegava a ultrapassar todos os vencimentos auferidos na viagem, podia compreender castigos corporais infligidos de imediato e ocasionar, de regresso a terra, uma longa "prisão de cadeia" nos cárceres da Inquisição e, depois, a morte numa fogueira.

Estes dois princípios — obediência ao Rei e Temor a Deus — mantiveram-se imutáveis mas, com o decorrer dos tempos surgiram outros, relacionados com condicionalismos de navegação, normas de segurança e missões a cumprir.

Por exemplo, a "navegação em conserva", ou seja, a obrigação dos navios seguirem sempre à vista uns dos outros, era considerada "matéria tam grave e de tanta importância" que, todos aqueles "que se distarem de conserua hamde morrer em pena de uida e de perdimento de seus bens e que tudo justo se hade executar sem exceissam de pessoas"[13].

Muitas das normas até então estabelecidas para a manutenção da segurança das rotas da Índia e da navegação em conserva foram, praticamente, reunidas numa espécie de "Regimento Específico de Segurança" que foi outorgado em 20 de Março de 1608, ao Vice-Rei da Índia D. João de Forjaz, Conde da Feira, para a sua viagem de Lisboa a Gôa[14].

Curiosamente este Regimento não foi seguido à risca e, as consequências, foram trágicas. De uma Armada de 12 navios, seis perderam-se, dois tiveram que arribar e os que conseguiram chegar à Índia só um regressaria na torna-viagem[15].

Mau grado o insucesso da primeira aplicação deste Regimento Específico de Segurança[16] a sua norma manteve-se em vigôr, durante longos anos, não só na carreira da Índia como também na do Brasil, e, praticamente foi atribuído a todos os navios portugueses navegando em qualquer parte do mundo.

Por razão que desconhecemos, todos os Regimentos de Viagem dos séculos XVI e XVII não obedeciam a um modêlo normativo. Conquanto incluissem todos os preceitos de obediência, de segurança, de navegação e os demais necessários a uma longa viagem por mar, estas directivas eram referidas aparentemente, sem qualquer sequência ou método.

Em 1633 o Rei Filipe, mandou publicar o primeiro códice marítimo da Península, "As Ordenanças Navais", para serem observadas em todos os seus navios do "Mar Oceano", incluindo, portanto, os portugueses[17].

Estas "Ordenanças", certamente bem elaboradas para a época[18], abrangendo todos os aspectos relacionados com a marinha e gente do mar, não tinham, contudo, os seus capítulos devidamente ordenados e numa sequência lógica. Além disso tinham a agravante de não estarem completadas com um índice geral. Assim, a sua consulta tonava-se difícil e, talvez por isso, não deviam ter grande aceitação em Portugal, pois não encontrámos — o que não quer dizer que não tivesse existido — quaisquer Regimentos de Viagem que seguissem o esquema das Ordenanças.

Aliás, a sua vigência em Portugal, não teria sido muito longa, embora D. João IV tivesse decretado[19], em 1643, que se manteria em vigôr a Legislação Filipina.

Além disso, em finais de 1642, o Conselho Ultramarino começou a estudar um tipo de "novo Regimento" feito nos moldes anteriores mas com "algumas emendas para melhor aserto"[20].

O resultado deste estudo viu a luz do dia através do "Regimento dado a Luís Velho, Cabo dos Galeões da Armada" que em 23 de Março de 1644 seguiu para Gôa[21].

Conquanto se destinasse a uma viagem da "Carreira da Índia" este Regimento serviu, praticamente, de norma para a restante navegação portuguesa com os portos de além-mar que, até então e na prática, estava regulada, pelo Alvará de 17 de Novembro de 1621.

Em fins de 1643[22] foi elaborado, pelo Conselho de Guerra, o Projecto de um "Regimento das Frotas do Brasil". Parece-nos que foi o primeiro diploma contemplando abertamente a navegação através do Atlântico Sul, porém, afigura-se-nos que pouca aplicação teria tido. Com efeito, em mais de uma dezena de Regimentos de Viagem que consultámos, estes seguiam mais as normas dadas aos galeões de Luís Velho, do que o estabelecido neste Projecto.

Não podemos debruçar-nos sobre este documento[23] tanto mais que se nos afigura que foi um simples Projecto que pouca aplicação teria tido. Com efeito, alguns dos Regimentos de Viagem consultados, de navios que se destinavam ao Brasil, afigura-se-nos que seguiam mais as normas dadas aos navios de Luís Velho do que o estabelecido neste projecto. Aliás, neste documento, sobressai uma lacuna que não se coadunava com o espírito devoto da época, a ausência de qualquer imploração a Deus e aos Santos.

O segundo diploma que encontrámos respeitando, directamente, à navegação do Atlântico Sul é o "Regimento dos Escrivães das Naus da Carreira do Brasil"[24] elaborado pelos deputados da Companhia Geral do Comércio do Estado do Brasil, portanto um diploma de ordem particular destinado aos escrivães e mestres das Naus daquela Companhia mas, certamente, baseado na legislação em vigor.

O aparecimento em Abril de 1674, do "Regimento dos Armazéns"[25], contribuiu, nalguns aspectos, à introdução de pequenas alterações e adptações nos Regimentos de Viagem até então atribuídos.

Com efeito, embora os "Regimentos dos Armazéns" contemplassem, essencialmente, a vida laboral do Arsenal de Marinha de Lisboa, na verdade, alguns dos seus preceitos, respeitantes aos cuidados gerais com as embarcações, seu poleame e massame, apetrechos de artilharia, géneros, aguadas, etc., etc. repercutiam-se na vida de bordo e exigiam que fossem devidamente observados pelos escrivães das naus[26] e seus mestres, razão por que passaram a ser referidos nos Regimentos de Viagem.

Em Abril de 1722 o Rei D. João V publicou[27] o "Regimento das Fragatas", que ficaria conhecido pelo nome de "Regimento da Boa Ordem". Apesar da publicação deste diploma os comandantes dos navios continuavam a receber "Regimentos Específicos", como pode servir de exemplo o "Regimento que se deo ao Capitão de Mar e Guerra João Álvares Barrassas no anno de 1735 para camboyar os navios da Frota da Bahia", que hoje se encontra no Arquivo Histórico Militar (cx. 127-STM).

Pouco tempo depois, em 1736, o "Regimento da Boa Ordem" foi aumentado e reformulado pelo Secretário de Estado Diogo de Mendonça Corte Real mantendo o mesmo título. Mais tarde, em 1755, este diploma voltaria a ser reformulado, desta vez pelo Marquês de Pombal, ficando com o nome de "Regimento da Boa Ordem e Governo que deve haver nos navios". No entanto, um exemplar existente no Arquivo Histórico Militar (cx. 127-STM), tem a seguinte anotação "Este he o Regimento de 1755, chamado de Sr. D. João".

Nestes Regimentos da Boa Ordem estavam bem expressos todos os deveres e obrigações dos oficiais da Armada, embarcados em navios de Estado ou, em simples barcos fretados. Assim, o dia a dia de bordo estava regido por um diploma geral, porém, a existência destes Regimentos, não impedia que qualquer Capitão pudesse receber uma missão específica, em envelope "cerrado... com ordem para não abrirem, senão depois de sairem de mar em mar em fora". Era a chamada "carta de prego", assim designada porque, em regra, ficava pendurada em local bem visível da camarilha do Comandante, para que só fosse aberta no dia determinado.

Cada navio, ainda podia receber "avisos" relativos a quaisquer factos especiais, ou ter que dar cumprimento rigoroso a leis avulsas, muitas vezes recém-publicadas e com vista a aplicação imediata e única à missão que ia desempenhar.

Praticamente, em tudo quanto fosse possível de aplicação, procurava-se que os navios mercantes cumprissem os preceitos dos Regimentos de 1722, 1736 e 1755[28], além de toda a legislação avulsa que, na época pombalina, era relativamente abundante e que nesta simples comunicação não é possível enumerar[29].

No entanto, e dado que está em curso um pequeno relance sobre a navegação do Atlântico Sul, cabe aqui aludir a alguns desses diplomas que, mais tarde, vieram a estabelecer as regras para as "Frotas do Brasil"[30].

No tocante às regras de segurança na navegação o Príncipe D. Pedro tinha determinado[31] que a Carreira do Brasil só seria livremente autorizada a conjuntos de três ou mais navios para, assim, melhor se poderem defender. Porém, cedo se verificou "o prejuízo que se recebia desta imposição" e, então, foi decretado, através de um Alvará de 16 de Agosto de 1676, que qualquer navio que possuísse, além das obrigações impostas por lei, "mais quatro marinheiros, quatro mancebos de três quartos, dous Artilheiros, quatro peças de artilharia, dez pistolas, doze chuços, munições petrechos, e reparos que forem necessários"[32], poderia navegar isolado.

Mas, esta navegação, a não ser por "evidente perigo de mar, ou Corsário" de maneira nenhuma podia "tomar porto estranho ou fazer qualquer outra escala"[33]. A viagem tinha que ser directa e a desobediência a esta lei — que foi uma das primeiras determinadas por D. Pedro II como Rei de Portugal — era tão penalizada que o Mestre do navio que a não cumprisse era condenado em dez anos de degredo para o Estado da Índia, "aonde não poderá nunca mais ser Mestre, ou ter ocupação alguma de mandar, excepto a de Marinheiro"[34].

Outra Lei, relacionada com o transporte de pessoas do Brasil para Portugal, era o Alvará de 10 de Março e 1732 que proibia que do Estado do Brasil viessem mulheres... sem ordem expressa do Rei, dado que se impunha que, para "augmento e povoação daquele Estado se fizessem mais casamentos.

Aliás, a necessidade de povoar o Brasil teve tal acuidade na política de D. João V que este Rei, por Edital de 31 de Agosto de 1746[35], enviado para os Açores e Madeira, a fim de ser afixado em lugares públicos fazia aliciantes promessas àqueles "casais" que vivessem em grande miséria e que, voluntariamente, quizessem ir estabelecer-se na América".

Pouco tempo depois, o Rei publicou o "Regimento, que se ha de observar no transporte dos casaes das Ilhas da Madeira, e dos Açores para o Brasil".

Salienta-se que se nos antigos "Regimentos de Viagem[36] existiam rigorosos condicionamentos quanto ao transporte de mulheres a bordo, no caso de os de D. João V, esses condicionamentos superavam tudo quanto se possa imaginar.

Todas as mulheres iam verdadeiramente enclausuradas sem qualquer contacto com o resto do navio. O Regimento era taxativo, "não falará homem algum com as mulheres, salvo marido a sua mulher, filho a sua mãe, ou irmão e sua irmã; e pra isto precederá licença do Capitão ou Mestre do navio"... e seria através de um postigo... e por poucos minutos! A infracção "à proporção do excesso que tiver cometido, será de prizão, ou de diminuição de ração ou prisão na arca da bomba, ou reclusão em ferros; as quaes penas se imporão pelo tempo que parecer".

Mas não obstante este rigôr, procurava-se que todos os passageiros fossem "contentes, e bem tratados; e que haja nas cobertas e convés especial cuidado de se conservarem com limpeza".

O estabelecimento da Companhia Geral do Grão-Pará e Maranhão, em Junho de 1755, e a da Companhia Geral de Pernambuco e Paraíba, em Julho de 1759, veio trazer alterações nas regras de navegação do Atlântico Sul[37].

Com efeito, estas duas companhias, quase magestáticas, dispunham de frotas e navios privativos, os quais usavam bandeiras navais distintas, a Companhia Geral do Grão-Pará e Maranhão uma com a imagem de Nossa Senhora da Conceição padroeira do Reino sobre uma estrela e âncora; a Companhia Geral de Pernambuco uma com a imagem de Santo António sobre uma estrela[38].

Além disso gozavam de muitos outros privilégios e regalias na navegação do Brasil para o Reino e vice-versa.

Porém o Marquez de Pombal mais tarde, achou por bem, estender esses privilégios a todos os navios, permitindo o livre comércio entre os portos de Portugal e os do Ultramar, incluindo os dos Açores e Madeira[39].

Como, para o Marquez de Pombal, tinha especial importância a navegação e comércio do Brasil[40], no período de 1760-1765[41] foi muito vasta a legislação respeitante à Marinha que, por si ou por intermédio dos seus Ministros da Marinha e Ultramar[42] fez publicar em nome do Rei D. José I. Foram, então reformulados velhos Regimentos, banidos diplomas desnecessários, proíbidos certos usos e costumes, e surgiram, em seu lugar, novas Leis as quais criavam muitas mais situações passíveis de serem consideradas crimes, que eram punidos com penas muito gravosas.

Não é possível, nesta breve comunicação, referir todas as reformas marítimas[43] levadas a cabo pelo poderoso Ministro de D. José I. Estas, como já se disse, foram muitas mas, há uma que tem que ter um lugar de destaque. Trata-se[44] da promulgação dos "Regimentos que observam as Armadas e Fragatas de Guerra de Sua Magestade na Marinha de Portugal: E que o dito Senhor ordena que observem na Índia todas as suas Fragatas de Alto Bordo e Embarcações ligeiras e de guerra, em tudo o que lhes forem applicáveis", Ano de 1774.

É o mais completo Regimento Naval, até então publicado regulando toda a navegação para o Brasil, quer para navios da Armada Real — que são os principais contemplados — quer para simples navios mercantes quando fretados pelo Rei ou navegando isolados.

Mas, mau grado todo o Regimento estar voltado para a navegação do Brasil, cujo nome é repetido mais de uma dúzia de vezes, e onde alguns dos seus principais problemas portuários são focados, a verdade é que o título deste diploma indica que o Rei ordena que os seus preceitos se "observem na Índia". No entanto, este Regimento destinava-se, essencialmente, às "Frotas do Brasil" só por erro do copista podemos explicar esta estranha anomalia do seu título[45].

E a confirmar, encontra-se na Biblioteca Central de Marinha o "Regimento de Viagem ao Rio de Janeiro no anno de 1782 da Fragata "Nossa Senhora da Nazareth" que é, integralmente, baseado no Códice pombalino de 1774.

Quase ao findar do Século XVIII, em Julho de 1796, surgiu um diploma que pretendia codificar a legislação marítima existente e dar-lhe um sentido que se aplicasse a toda a navegação dos navios da Coroa e também, nalgumas partes, à dos mercantes; Era o "Regimento Provisional da Armada", que, com os seus "mui salutares princípios e acertadas providências" esteve em vigência até 1866, data em que apareceu a "Ordenança Geral da

Armada", além de Leis específicas à Marinha Mercante.

Assim, desapareceram os velhos "Regimentos de Viagem" que, durante séculos, pautaram a vida das frágeis naus e caravelas mas, caso curioso, muitos dos seus preceitos e prescrições ainda subsistem na legislação de hoje e, certamente, manter-se-ão para sempre.

Por isso justifica-se que, neste 1.º Simpósio de História Marítima, em que as "Navegações Portuguesas no Atlântico e o Descobrimento da América" tiveram um lugar de primazia, fossem recordados, em breves palavras, aqueles velhos "Regimentos de Viagem" das Frotas do Brasil, de que tentamos descrever um pouco da sua história e da sua evolução.

NOTAS

(1) "ARMADA. Representa um corpo considerável de embarcações ou vasos de guerra ou o conjunto das forças marítimas de uma potência...

As Ordenanças de D. Afonso V no seu Regimento de Guerra deram o nome de Armada a um pequeno número de navios e frota a uma considerável força".

Comand. Costa Almeida, in "Reportório Remissivo da Legislação da Marinha", p. 56.

(2) Veja-se: "Marinha de Guerra", de M. Fernandes Espinosa Gomes da Silva in "Dic. de Hist. Port., dirigido por Joel Serrão, II vol., p. 938.

(3) Veja-se: "Armadas do Brasil" de M. Antonieta Soares de Azevedo in "Dic. Hist. Port., dirigido por Joel Serrão, I vol., p. 186 a 188.

(4) Idem.

(5) Vidé: "Armadas da Índia", de Francisco Mendes da Luz in citado Dic. Hist. Port., I vol., p. 185.

(6) Consulte-se "Do Conselho Ultramarino ao Conselho do Império", do Prof. Dr. Marcelo Caetano.

(7) "... além do regimento geral que levais para a vyagem ey por bem e vos mando que guardeis o seguinte..." Reg. de MIguel Correia Barem, Cód. 51-VII-11 fls. 57-59.

(8) Arq. Nac. da Torre doTombo, n.º 9 das Caixas da Livraria. Reproduzido in: "História da Colonização Portuguesa do Brasil", 1.º vol., p. 343-347.

(9) Idem, p. 345.

(10) Idem.

(11) Idem,

(12) Idem.

(13) Carta de 24 de Dezembro de 1605 de Filipe II para o Bispo Castilho, Vice Rei de Portugal, in Bib. da Ajuda, Cód. 51-VII-7.

(14) Veja-se o Cód. 51-VII-11, fls. 53-56 da Bib. da Ajuda. Este Regimento, de 20 de Março de 1608 que ficou conhecido pelo nome de "Regimento para as Naus de Viagem" encontra-se no "livro das Monções", 2.º, fls. 97. Está transcrito a pág. 222, Tomo I de Documentos Remetidos da Índia.

(15) Veja-se M. Emília Madeira Santos in "O Problema da Segurança das Rotas...", p. 9 da Sep. n.º 160 d C.E.H.C.A.

(16) Veja-se o Livro das Monções, T. I, p. 399, Carta de Filipe II, de 12 de Novembro de 1610, para o Vice-Rei da Índia.

(17) Citadas por Costa Almeida in "Reportório Remissivo" p. 148 e 571, e por Frédéric Mauro in "O Comércio com o Brasil" em citado Dic. Hist. de Portugal, 1.º vol., p. 625. Transcritas, integralmente por Andrade e Silva in: "Colecção Chronológica de Legislação Portuguesa".

(18) "He resuelto despachar estas Ordenanças sobre el Gouierne de la dicha mi Armada del mar Occeano, con parecer y acuerdo de los Ministros mios mas inteligentes y esperimentados en esta materia", preâmbulo das citadas Ordenanças, que se repartem por 401 artigos.

(19) Confirmadas por Lei de 29 de Janeiro de 1643, juntamente com as Ordenações Filipinas.

(20) Consulte-se Prof. Dr. Alberto Iria in: "Da Navegação Portuguesa no Índico no Século XVII".

(21) In: Arq. Hist. Ultramarino, Índia, Papeis avulsos, 1644, Cx. 17. Transcritos na íntegra, pelo Prof. Dr. Alberto Iria, ob, ant. citada, p. 248 a 257.

(22) Intitulado: "Regimento, e disposição com que por meu serviço quero se continue, e estabelecem as Frotas do Brasil", datado de 30 de Dezembro de 1643.

(23) Encontra-se na Torre do Tombo, Decretos do Conselho de Guerra, Maço 3, n.º 188, comp. 17. Transcrito na íntegra em "Apontamentos para a História da Marinha Portuguesa", Edição da Academia de Marinha, 1991.

(24) É datado de 1650 e uma cópia coeva encontra-se na Bib. Nacional, Reservados, Cód. 7.188 V-5-21, fls. 171.

(25) Totalmente transcrita por Andrade e Silva, obra ant. citada. Contém um total de 46 Regimentos, dividindo-se, cada um, em vários capítulos.

Em 1849, uma Comissão sobre o Arsenal da Marinha de LIsboa, deu o seguinte Parecer sobre este Diploma:

"O Regimento dos Armazéns, do anno de 1674, feito para a concorrência de diversas autoridades, que desde muito foram derrogadas ou substituídas, e a fonte próxima de algumas praticadas ainda conservadas, como no Almoxarifado, Feitoria, Ponto e algumas Officinas. Perturbada, porém, a sua harmonia, e desaparecida a sua unidade... é hoje só como subsidiário, e de recurso para os nunerosos casos não definidos". Consulte-se: "Inquérito àcerca das Repartições de Marinha" 1 vol., p. 128.

(26) Como, por exemplo, os Regimentos respeitantes ao Patrão Mór, ao Piloto da Barra, ao Guarda Mór das Naos da Índia e Armadas, aos Guardas de Carga e Descarga das Naos da Índia e Armadas. Os escrivães das Naus, entre os seus deveres e responsabilidades tinham obrigação de "allembrar e espertar e Requerer" ao capitão da nau tudo o que este fosse obrigado a fazer, bem como a toda a legislação a que estava sujeito,

(27) De nome completo: "Regimento q' hão de goardar os Capitaens de Mar e Guerra, e mais officiaes, que embarcarem nas fragatas de guerra de S. Magestade".

Mais tarde, em 1736, este diploma foi reformulado encontrando-se na Col. Pombalina da Bib. Nac., Reservados um exemplar assinado por Diogo de Mendonça Corte Real.

(28) Em 1756, o Marquês de Pombal reformulou, em nome de D. José I, o Regimento de 1736.

(29) Veja-se, por exemplo os diplomas assinados por D. José I, em 10 e 25 de Setembro de 1765, 2 de Junho de 1766 e 27 de Junho de 1769.

(30) Temos conhecimento que, na Bib. Nac., Reservados, no Cód. 626 da Colecção Pombalina — que não foi possível consultar — estão dois Regimentos respeitantes a Frotas do Brasil, datados de 2 de Janeiro e 22 de Março de 1755.

(31) "Nenhum navio destes de licença poderá vir do Brasil fora do corpo da Frota, senão três juntos, os quais virão em conserva". Alvará de 22 de Fevereiro de 1676.

(32) "... hei por bem de mandar declarar que os navios que trouxerem de mais da obrigação geral... respectivamente ao que de mais lhe acresce possam navegar livremente, sem que seja necessário virem três juntos", Alvará de 16 de Agosto de 1676.

(33) Lei de 12 de Dezembro de 1684.

(34) Idem.

(35) Leia-se: "Viagens no Século XVIII: dos Açores ao Brasil" de Maria da Conceição Vilhena, in: Rev. Studia, n.º 51.

(36) Veja-se, por exemplo, o Art.º 17 do "Regimento dado a Luís Velho", anteriormente citado.

(37) Os Estatutos destas Companhias encontram-se transcritos em "Collecção das Leys, Decretos e Alvarás... de D. José I".

(38) Citados Estatutos, respectivamente páginas 7 e 314, do Tomo I da ob. citada.

(39) Alvará de 10 de Setembro de 1765, "... Ordenando, que para elles (portos da Bahia e Rio de Janeiro) e para todos os mais Domínios Ultramarinos... (possam) navegar livremente, e passar quaisquer mercadorias daquellas, cujo Commércio he permitido".

(40) Tenha-se em atenção as Leis publicadas e já referidas na nota (29).

(41) Período que, na sua vida política, o Marquês de Pombal procurou consolidar a organização comercial e produção agrícola, além de firmar o poder militar de Portugal.

Veja-se Costa Guedes in "Inventário dos Documentos... existentes no Arq. Hist. Militar", Bol. do Arq. Hist. Mil., vol. 52, 1984.

(42) Seu meio irmão (filho do segundo casamento de sua Mãe) Francisco Xavier de Mendonça Furtado (1762-1769) e Martinho de Melo e Castro (1770-1796).

(43) Consulte-se a "Memória para a História do Grande Marquês de Pombal" de J. M. Dantas Pereira.

(44) Veja-se a Comunicação apresentada à Academia de Marinha em 25 de Fevereiro de 1992 sob o título: "Os Regimentos Navais do Marquês de Pombal".

(45) Assunto já abordado numa comunicação apresentada à Academia de Marinha em Maio de 1992.

## BIBLIOGRAFIA


ALBUQUERQUE, Prof. Dr. Luís de — "Escalas da Carreira da Índia", Lisboa, C. E. H. C. A., Sep. 110, 1978.

ALMEIDA, Comand. António Lopes da Costa — "Reportório Remissivo da Lesgislação da Marinha e do Ultramar, compreendida nos annos de 1317 até 1856". Lisboa, 1856.

ANTUNES, General José Ricardo C. Silva — "Compilação da Legislação Penal Militar Portuguesa". Lisboa, Imp. Nac., 1895.

AZEVEDO, Dra. Maria Antonieta Soares de — "Armadas do Brasil", in: "Dic. Hist. de Portugal, dirigido por Joel Serrão". Lisboa, 1971.

CORTESÃO, Armando — "Descobrimentos no Atlântico e Evolução da sua antiga Representação Cartográfica". Lisboa, C. E. H. C. A., Sep. 142, 1981.

GUEDES, Lívio da Costa — "Inventário dos Documentos, Originais ou Cópias, asinados pelo Ministro Sebastião José de Carvalho e Melo existentes no Arq. Hist. Mil.". Lisboa, Bol. do Arq. Hist. Mil. n.º 52, 1984.

IRIA, Prof. Alberto — "Da Navegação Portuguesa no Índico, no Século XVII". Lisboa, C. E. H. U., 1973.

LUZ, Dr. Francisco Mendes da — "Armadas da Índia", in: "Dic. Hist. de Portugal, dirigido por Joel Serrão". Lisboa.

MAURO, Prof. Frédéric — "Comércio com o Brasil", in: "Dic. Hist. Portugal, dirigido por Joel Serrão, Lisboa, 1971.

PEREIRA, Comand. José Maria Dantas — "Memória para a História do Grande Marquês de Pombal, no concernente à Marinha: sendo a de Guerra o principal objecto considerado". Lisboa, Ac. Real das Sciências de Lisboa, 1832.

RIBEIRO, José Silvestre — Inquérito Àcerca das Repartições da Marinha" ou "os Trabalhos da Comissão nomeada pela Câmara dos Senhores Deputados para examinar o estado das diversas Repartições da Marinha", coligidos por ..., Lisboa, Imp. Nac., 1856.

RITA, José Gonçalo de Santa — "O Regime Comercial e Jurídico: As Frotas e as Companhias Coloniais; Organização Financeira e Judicial no Ultramar" in "História da Expansão Portuguesa no Mundo", Lisboa, 1940.

SANTOS, Dra. Maria Emília Madeira — "O Problema da Segurança das Rotas e a Concorrência Luso-Holandesa antes de 1620". Lisboa, C. E. H. C. A., Sep. 160, 1984.

SILVA, Dra. Maria Fernanda Espinosa Gomes da — "Marinha de Guerra" in: "Dic. Hist. Port., dirigido por Joel Serrão". Lisboa, 1971.

SILVA, José Justino de Andrade e — "Collecção Chronológica de Legislação Portuguesa, compilada e anotada...". Lisboa, 1854-1859.

STEGNANO-PICCHIO, Luciana — "O Atlântico dos Portugueses no Século XVII". Lisboa, C. E. H. C. A., Sep. 214.

VILHENA, Prof. Dra. Maria da Conceição — "Viagens no séculos XVIII dos Açores ao Brasil". Lisboa, Rev. Studia n.º 51, 1992.


## SEM AUTORES


— Collecção das Leys, Decretos, Alvarás que comprehende o feliz reinado Del Rey Fidelissimo D. José o I. Lisboa.

— Documentos Remetidos da Índia ou Livros das Monções, publicados de Ordem da Classe de Ciências Morais, Políticas e Belas-Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Lisboa, Imp. Nac., 1935.

— História da Colonização Portuguesa do Brasil.
Edição Monumental Comemorativa do Primeiro Centenário da Independência do Brasil.
Porto, Litog. Nacional, 1921-1924.

— Systema ou Collecção dos Regimentos Reaes. Lisboa, 1791.

I — O BRASIL NA ESTRATÉGIA IMPERIAL PORTUGUESA

1— A estratégia marítima portuguesa na América nos primórdios do século XVI.
1.1) Antecedentes
1.2) As navegações pré-colombianas no Atlântico
1.3) O Tratado de Tordesilhas
1.4) O descobrimento do Brasil: peso estratégico
1.4.1) As notícias do achamento
1.4.2) Primeiras concepções da importância estratégica

2 — Os ataques ao litoral brasileiro e a evolução do conceito estratégico de "Brasil" ao longo do século XVI
2.1) Rivalidades com a Espanha e demarcação de limites
2.2) A posição portuguesa frente às outras potências europeias — "mare clausum" e "mare liberum"
2.3) Evolução do conceito estratégico de "Brasil"

## 1. A ESTRATÉGIA MARÍTIMA PORTUGUESA NA AMÉRICA NOS PRIMÓRDIOS DO SÉCULO XVI

1.1.) Antecedentes

Para compreendermos a possível influência do Brasil sobre os acordos internacionais assinados por Portugal antes de 1500, mister se torna analisarmos a gestão destes acordos na segunda metade do século XVI.

O equilíbrio da Península Ibérica repousa então basicamente no jogo entre as três grandes potências: Portugal, Castela e Aragão. Estes três grandes reinos possuiam interesses divergentes, mas canalizavam os seus esforços num mesmo sentido: não deixar que nenhum dos adversários alcançasse a hegemonia na Península. El-Rei D. Afonso V procurou pois explorar a momentânea fraqueza e divisão do adversário castelhano para alterar em proveito próprio o equilíbrio hispânico.

Assim se explica o envolvimento do Rei de Portugal na questão da sucessão castelhana após a morte de Henrique IV, o Impotente. D. Afonso V embrenhou-se na defesa dos direitos da sua sobrinha D. Joana, a Excelente Senhora — ou a Beltraneja, como lhe chamavam os seus detractores. A participação portuguesa saldou-se por um tremendo fracasso face à actuação de Isabel, futura Rainha Católica. A batalha de Toro, em 1476, ainda que de duvidosa conclusão militar, marcou o fim das pretensões portuguesas.

O restabelecimento da paz entre Portugal e Castela corresponde a dois tratados complementares. O Tratado das Terçarias de Moura, assinado em 1480, assegurava a solução dinástica do conflito. Outrossim, o Tratado de Alcáçovas-Toledo (1479-1480) tratava da solução territorial do conflito.

O Tratado de Alcáçovas-Toledo vinha pôr termo às disputas existentes entre portugueses e castelhanos quanto à posse de territórios ultramarinos, ao direito de completar a Reconquista na Península e à importante questão do direito de navegação nos mares recém-descobertos. Por este tratado, ficava reservada para Castela a posse das ilhas Canárias, objecto de longa e acirrada discussão desde os tempos de D. Afonso IV, bem como o direito de proceder à reconquista do Reino mouro de Granada. Em troca, Portugal obtinha o "senhorio da Guiné", expressão extremamente abrangente, visto que dizia respeito a todas as terras firmes e arquipélagos que se estendessem desde o Cabo Não e Bojador até à Índia, inclusive. Neste tratado, já aparece a noção de espaço marítimo português que iria desembocar, mais tarde, na ideia de "mare clausum". No entanto, a expressão usada no tratado referia como portuguesas todas as descobertas realizadas na navegação "contra a Guiné", o que viria a ser objecto de duas interpretações divergentes quando se tornou necessário rever esta partilha[1].

Os vectores diplomáticos e estratégicos que iriam nortear a epopeia dos Descobrimentos quatrocentistas já se encontravam presentes no tratado de 1479-80. Com efeito, J. Borges de Macedo assinala três parâmetros fundamentais que orientaram a acção diplomática e militar portuguesa, conduzindo ao acordo de Alcáçovas-Toledo:

— consolidação do domínio marítimo costeiro;

— neutralidade vigilante dentro da Península Ibérica, evitando conflitos mais sérios mas velando pelo equilíbrio de forças;

— apoio diplomático da Santa Sé, estando a expansão intimamente ligada à divulgação do Cristianismo[2].

O equilíbrio territorial e marítimo alcançado em Alcáçovas-Toledo não duraria muito: aproximava-se a descoberta do continente americano, que se vinha somar a outros factores desestabilizadores.

### 1.2) As navegações pré-colombianas no Atlântico.

Nos mapas elaborados no século XV, figuram por vezes uma série de ilhas atlânticas que assumiam as mais variadas formas e localizações. No mapa de Pareto de 1455[3], surgem as célebres "Ilhas de São Brandão ou Ilhas Fortunadas" ("Insulle fortunate sacti brandanij"); neste arquipélago imaginário, avulta a "Insula de brazil". O seu nome parece derivar do do pau que servia para tingir tecidos, não deixando de ser curiosa a coincidência com a designação da futura colónia portuguesa. Aparece também a Antillia, ilha de maiores proporções, cuja localização geográfica se aproxima efectivamente da do continente americano.

Algumas destas ilhas perdurarão, aliás quer nos mapas elaborados até o século XVII, quer na crença popular[4].

Seriam estas ilhas meros produtos do excesso de imaginação ou da aceitação de informações pouco confiáveis? Existiria, pelo contrário, alguma ligação entre estas represetnações e possíveis viagens atlânticas realizadas pelos portugueses? A resposta a esta pergunta levar-nos-ia a uma discussão fora do âmbito deste trabalho[5]. De qualquer modo, não se deve desprezar a possível influência desta "geografia virtua" na formação de projectos de navegação e descobrimento.

Com efeito, a própria necessidade de simetria (reflexão da harmonia que existe no Mundo como criação divina) tornava imprescindível — e possível — a existência de uma grande massa de terra firme na localização aproximada da América do Sul e Central. O Cardeal Pierre d'Ailly, na sua **Imago Mundi**, havia lançado este ideia, influenciando cartógrafos e navegadores. Entre os discípulos de d'Ailly, estaria Cristóvão Colombo, que afinal achou terra onde ela deveria estar, segundo as teses da simetria planetária[6].

Baseado nestas ideias e nos conhecimentos náuticos e geográficos (de "geografia real") construídos e transmitidos pelos portugueses, Colombo viria a realizar uma das mais espantosas descobertas da História. O conhecimento da América revolucionaria a história europeia, incluindo a história portuguesa.

### 1.3) O Tratado de Tordesilhas.

O descobrimento da América tem sido alvo das mais diversas interpretações. A polémica reavivou-se ultimamente com o relançamento da tese da portugalidade de Colombo, por Mascarenhas Barreto[7], logo combatida por personalidades como o Marquês de Abrantes, Vasco Graça Moura, Alfredo Pinheiro Marques e Luís de Albuquerque[8]. Tanto a origem e vida nebulosas de Cristóvão Colombo como a falta de documentação coeva dificultam a resolução desta questão.

De qualquer maneira, quer se considere a descoberta da América como um acto fortuito, quer se encare como uma missão propositada e secreta, este evento teve um peso decisivo para a história da expansão ultramarina portuguesa. Sabemos que, quando Colombo comunicou a descoberta a el-Rei D. João II, este apressou-se a afirmar os direitos da Coroa portuguesa sobre as novas terras. Para fazer valer estes direitos, mandou armar uma frota cujo comando entregou a D. Francisco de Almeida. D. João II assumiu desta forma uma posição de força, defendendo um alargado direito português sobre os mares e terras do novo continente; à medida que as negociações com os espanhóis foram decorrendo, a Coroa portuguesa cedeu no marginal para conservar o essencial (o caminho africano para o Oriente).

Entretanto, não podemos deixar de assinalar que a revogação do Tratado de Alcáçovas-Toledo dependeu também de uma nova situação interenacional:

— a recém-criada Espanha havia completado em 1492 a conquista do Reino de Granada. Ficava desta forma definitivamente derrotado o poder muçulmano na Península; mas, para Castela, ficavam também encerradas as

possibilidades de dilação. Tornava-se pois natural a procura de novas possibilidades de expansão e a busca de um mar navegável próprio.

— a atitude da Santa Sé havia-se modificado com a ascenção de Alexandre VI Bórgia, enfeudado às opções políticas espanholas no que respeitava à expansão ultramarina. Portugal perdia assim o apoio pontifício, que sempre respaldara a dilatação portiuguesa. Alexandre VI promulgou as bulas **Inter caetera** e **Inter caetera Divinae Majestatis** respectivamente antedatadas de 3 e 4 de Maio de 1493. Nestes documentos surge pela primeira vez a ideia de um meridiano de divisão do Mundo entre as Coroas de Portugal e de Espanha.

Tendo em vista a perda de influência portuguesa junto da Santa Sé, D. João II negou-se sempre a reconhecer a separação do Mundo preconizada nas ditas bulas, e afastou a autoridade pontifícia das negociações que decorriam acerca desse assunto. Com efeito, de 1492 a 1494, sucederam-se as embaixadas entre o Rei de Portugal e os Reis Católicos. As conversações diplomáticas conduziram à assinatura do Tratado de Tordesilhas.

Muitos historiadores têm divulgado a ideia de que D. João II teria instruído os seus embaixadores no sentido de transladarem para Ocidente o meridiano de demarcação. Tal procedimento ser-lhe-ia ditado pelo prévio conhecimento da existência do Brasil[9]. Não cabe aqui avaliarmos tão controversa questão; remetemos por isso para a síntese da polémica realizada por Damião Peres na sua obra magistral[10].

De igual modo, vários historiadores têm insistido no esclarecimento do esforço empreendido pela Coroa portuguesa para reconhecer o litoral americano após 1494, de modo a verificar a inexistência de passagem directa para as ambicionadas riquezas orientais. Assim se explicariam as viagens à Gronelândia de João Fernandes Labrador e Pedro de Barcelos, o provável descobrimento da Florida, a exploração da Terra Nova pelos irmãos Corte-Real e a polémica viagem de Duarte Pacheco Pereira em 1498[11]. Mas mais importante, sem dúvida, seria o achamento do Brasil por Pedro Álvares Cabral, em 1500.

### 1.4) O descobrimento do Brasil: peso estratégico.

#### 1.4.1) As notícias do achamento.

"Mas cá onde mais se alarga, ali tereis
Parte também, co'o pau vermelho nota;
De Santa Cruz o nome lhe poreis;
Descobri-la-á a primeira vossa frota."
(Luís Vaz de Camões, **Os Lusíadas**, Canto X, estr. 140)

A 9 de Março de 1500, zarpou do Tejo uma poderosa frota sob o comando do capitão-mór Pedro Álvares Cabral[12]. Compunham-na treze navios, nos quais se amontoavam entre mil e duzentos, e mil e quinhentos homens.

O seu destino era o Oriente, onde iria dar seguimento à ambiciosa política encetada por D. Vasco da Gama. O seu objectivo consistia em estabelecer relações com os reinos da Costa do Malabar, montar uma feitoria portuguesa na Índia e criar as condições necessárias para o aproveitamento comercial da zona. Por isso, a nomeação do capitão-mór havia obedecido a critérios mais políticos do que técnicos: Pedro Álvares Cabral ostentava a sua origem fidalga e as suas capacidades como diplomata e homem de armas. Não obstante, ia acompanhado dos mais experimentados navegadores, como Nicolau Coelho e Bartolomeu Dias, que encontrou a morte nesta viagem, ao largo do Cabo da Boa Esperança.

A derrota da frota para Ocidente permitiu o descobrimento — fortuito ou propositado — da terra brasileira. Cabral atardou-se por estas paragens apenas o tempo suficiente para um breve reconhecimento da costa e dos nativos. Uma vez saciada esta curiosidade, a frota retomou o seu destino principal, não sem antes mandar de volta para o Reino uma embarcação com a notícia do achamento. Neste barco viajaram os primeiros documentos contendo a descrição da Terra de Vera ou de Santa Cruz.

Entre estes, avultam a carta de Pero Vaz de Caminha, a de Mestre João, e a "Relação do Piloto Anónimo", entre outras[13]. Nunca se realçará de mais o interesse e a importância destes documentos: a carta de Pero Vaz de Caminha representa para Capristano de Abreu "o diploma natalício lavrado à beira do berço duma nacionalidade

futura"[14]. Jaime Cortesão define-a como documento oficial da entrada do Brasil na esfera cristã e portuguesa: "testemunho de escrivão, a **Carta** de Caminha é, sem a menor sombra de figura literária, **o auto do descobrimento do Brasil, e da sua posse em nome de Cristo pela Coroa portuguesa**".[15].

Com efeito, para os portugueses dos séculos XV e XVI, os Descobrimentos inscrevem-se claramente numa ordem divina, em que Portugal foi chamado a desempenhar um papel de primeira grandeza. O projecto imperial português não se pode desligar da sua vocação religiosa: "A expansão colonial dos Portugueses surge como concretização histórico-humana de desígnios e projectos transcendentes-absolutos. Portugal é o braço realizador da **Cidade de Deus** e os **Descobrimentos** (...) provocam uma redução da diferença à identidade, uma planetarização global e total do **Cristianismo**"[16]. Deste modo, a expansão portuguesa vê-se constantemente justificada e apoiada na obra de divulgação da fé cristã, quer se trate de combate aos infiéis, quer de conversão do gentio.

Pero Vaz de Caminha, ele próprio, contemplando os índios recém-descobertos constata que "logo lhes nosso **Senhor** deu boos corpose boos rrostros como a boos homee se ele que nos per aqui trouve creo que nom foy sem causa"[17]. O princípio da missão divina norteou todos os descobrimentos portugueses pois, como referia o escrivão da armada, "o mjlhor fruito que neela [na terra de Santa Cruz] se pode fazer me parece sera salvar esta jente e esta deve seer a principal semente que vosa alteza em ela deve lançar"[18].

As relações entre a propagação do Cristianismo, a expansão territorial e a exploração económica das novas terras não escaparam aos contemporâneos. O próprio Rei D. João III mostrou estar ciente da ligação entre estes três factos. Na sua carta a D. Pedro Mascarenhas, el-Rei afirma que "o principal intento, como sabeis, assim meu como de El-Rei meu senhor e padre, que santa glória haja na empresa da Índia e em todas as outras conquistas que eu tenho, e se sempre mantiveram com tantos perigos e trabalhos e despesas, foi sempre o acrescentamento da nossa santa fé católica"[19].

Todavia, no Regimento de Tomé de Sousa, o mesmo Rei completa a declaração anterior de forma esclarecedora, avaliando "quanto serviço de Deos e meu he conseruar e nobrecer as Capitanias e pouoação das terras do brasil e dar ordem e maneira com que milhor e mais seguramente se posão Jr pouoando para **eixalcamento** (sic) da **nosa Samcta fee e proueito de meus Reinos e senhorios e dos naturais deles**"[20]. A colonização do novo território avança de mãos dadas com a evangelização, numa ligação íntima e indestrinçável.

Desta forma, os potugueses são conduzidos por Deus a descobrir o Brasil, para permitir que os nativos se convertam e salvem destarte as suas almas. Para que seja possível a acção evangelizadora, Portugal toma posse do Brasil, reduzindo-o ao estatuto colonial e explorando as suas possibilidades estratégicas e económicas. Trocam-se riquezas espirituais (a conversão) por riquezas materiais (a exploração da terra).

Devemos constatar que a notícia do achamento do Brasil não teve um impacto muito forte nos espíritos da altura. A viagem da frota de Cabral abalou a Europa não pela descoberta do Brasil, mas sim pela sua actuação na Índia e as consequências dela, O capitão-mor estabeleceu relações amistosas com os dois reinos menores do Malabar (Cochim e Cranganor), fundou a feitoria de Cochim e visitou Sofala, acabando por determinar as possibilidades práticas de comércio com o Oriente. A Portugal regressaram apenas cinco dos treze navios iniciais, bojados de especiarias. O precioso carregamento, ainda mais do que as notícias da Índia, teve enorme repercussão por toda a Europa: nunca antes se vira tanta fartura de especiarias; os comerciantes italianos, sobretudo, só tinham ouvidos para esta notícia[21].

Assim, a notícia do descobrimento do Brasil ficou em segundo plano: tal foi, afinal, durante muito tempo, a própria posição da colónia.

### 1.4.2) Primeiras concepções da importância estratégica do Brasil

"O dito meu capitão [Pedro Álvares Cabral] (...) chegou a hua terra que novamente descobjo a que pos nome sancta **cruz** Em que achou as gentes Nuas Como na primeira ynoçemcia mansos e paçificos a quall pareceo a nosso Senhor milagrosamente quys que se achasse per que he muy conviniente e necessarya a naveguaçam Da Jndia".

D. Manuel I

Esta declaração de D. Manuel I reflecte bem a atitude em relação à recente descoberta. Em primeiro lugar, destaca-se o facto do Rei considerar que o Brasil se situa sem dúvida alguma no hemisfério que legitimamente

Em seguida, aparece o carácter secundário do Brasil frente ao interesse estratégico primordial da Coroa portuguesa, voltado para a Índia. A referência ao achamento do Brasil é relegada para um plano marginal na carta escrita por D. Manuel aos reis católicos: a atenção do monarca — e a dos destinatários da missiva, sem dúvida — concentrava-se no Oriente. A Índia, essa sim, representava o grandioso empreendimento tão custosa e demoradamente construído, de que se esperavam tantas riquezas fabulosas! Aliás, o Oriente sempre havia exercido uma intensa atracção sobre os espíritos medievais, tornando-se numa espécie de horizonte mítico[23]. Os olhares do Reino convergiam para lá, carregados de ansiedade e de esperança: "A esperança de Portugal deve ser posta na Índia (...) [aí] ajuntar tesouro para ganhar o reino de Fez, com glória ante Deos e fama perdurável ante os homens", conclui D. João de Castro[24].

Por isso, não espanta que a notícia do achamento da Terra de Santa Cruz produzisse tão fraca impressão tanto na Corte como no país ou ainda na restante Europa. No entanto, os relatos transmitidos pelo navio enviado de volta por Cabral serviam de base para a divulgação da descoberta da nova terra. Assim, a "Relação do piloto anónimo" publicou-se em Itália. De maior importância se revestiam, sem dúvida, as diversas cartas publicadas por Américo Vespúcio. Mais tarde, com o crescimento do interesse pela colónia, as missivas dos jesuítas enviados para o Ultramar constituiram outrossim um veículo primordial do alastramento dos conhecimentos sobre o Brasil. Desta forma , "em 1572, já trinta e três cartas circulavam, imprimidas, pela Flandres, Roma, Veneza, Espanha"[25], não deixando as informações, contudo, de serem parciais e assistemáticas.

No que se refere a obras portuguesas, o reinado do monarca venturoso decretou para o Brasil um longo período de silêncio, a que correspondia um relativo abandono do território. Não se procurou uma exploração económica intensiva e organizada, embora as potencialidades da colónia não se ocultassem a Pero Vaz de Caminha: "a terra em sy he de mujto bons ares (...), E em tal maneira he graciosa que querendoa aproveitar darsea neela tudo"[26]. O produto principal era o pau-brasil, cujo comércio ficava sujeito a monopólio régio. Não se aprofundou a exploração de território em profundidade, mas antes o reconhecimento do litoral.

O Brasil situa-se assim numa clara posição de subalternidade com relação à Índia: "o interesse de D. Manuel pelo vasto território foi mais de ordem estratégica que económica"[27]. A participação do Brasil na grande estratégia imperial portuguesa resume-se pois a estas duas vertentes:

— os navios com destino ao Oriente, para evitar as calmarias do Golfo da Guiné, podiam eventualmente achar na América um bom sítio para fazerem aguada;

— o domínio português sobre o Brasil permitia a preservação do Atlântico Sul como "mar português", protegendo desta forma o caminho marítimo para a Índia.

O papel da nova colónia no sistema imperial português subordinava-se portanto inteiramente ao objectivo estratégico principal: assegurar a rota marítima para as riquezas do Índico.

Não deixa de ser curioso constatar que, afinal, o papel estratégico desempenhado pelo Brasil no início do século XVI se coaduna perfeitamente com a suposta atitude consciente dos negociadores portugueses no Tratado de Tordesilhas. Com efeito, este tratado permitiu a conservação da única zona do continente americano que poderia responder às duas necessidades estratégicas acima designadas: o controlo sobre o Atlântico Sul (e, portanto, sobre o caminho para Oriente), e a existência duma base de apoio para a difícil navegação nesses mares.

O reinado de D. Manuel relegou o Brasil para um relativo esquecimento; a partir do segundo decénio do século XVI, esta situação alterou-se drasticamente. Vejamos quais eram as rivalidades que se exerciam naquele território, e quais as medidas tomadas pela Coroa portuguesa para permitir a manutenção da hegemonia portuguesa naquela região.

## 2. OS ATAQUES AO LITORAL BRASILEIRO E A REVOLUÇÃO DO CONCEITO ESTRATÉGICO DE "BRASIL" AO LONGO DO SÉCULO XVI.

### 2.1) Rivalidades com Espanha e demarcação de limites

O Tratado de Tordesilhas veio estabelecer a divisão do Mundo segundo o meridiano acordado entre as Coroas de Portugal e Espanha. Não obstante, a realização prática da demarcação tornava-se impossível: a vastidão

oceânica e territorial, bem como os limitados meios científicos e humanos, não permitiam a fixação de "fronteiras" claras entre o domínio português e o espanhol. Ambas as Coroas aperceberam-se deste facto pouco depois da assinatura do Tratado, verificando a dificuldade de se reunir uma comissão científica mista para demarcação de áreas de influência.

A descoberta do Brasil pelos Portugueses fez com que aquele território vertesse imediatamente para a Coroa portuguesa. No entanto, mister se tornava esclarecer onde terminava o domínio português no litoral oriental americano. À frota de Pedro Álvares Cabral seguiram-se muitas outras destinadas a reconhecer a costa brasileira.

Entre elas salienta-se a expedição comandada por Pero Lopes de Sousa, saída de Portugal a 3 de Dezembro de 1530[28]. Após terem explorado uma parte do litoral brasileiro, os marinheiros prosseguem para Sul até o Rio da Prata porque "todos eram espantados da formusura desta terra; e andávamos todos pasmados que nos não lembrava tornar"[29]. O Rio da Prata parece ter sido tomado pelos Portugueses como "fronteira natural", o que aliás se tornava muito vantajoso em relação à demarcação acordada em Tordesilhas.

Ao conceber o sistema de capitanias, D. João III mantinha esta posição; numa carta a Martim Afonso de Sousa, datada de 28 de Setembro de 1532, el-Rei declara: "determinei de mandar demarcar **de Pernambuco até o rio da Prata** cinquenta léguas de costa a cada capitania, mandei apartar para vós cem léguas, e para Pero Lopes, vosso irmão, cinquenta nos melhores limites dessa costa"[30].

Em consonância com esta atitude agiu o Governador Tomé de Sousa, ao informar ao Rei que "De São Vicente até o Rio da Prata estavão allguas armas de Castella em allguas partes. Mandei-as tirar e deitar no mar e pôr as de V. A."[31]. A fixação dos limites a Norte revelou-se igualmente difícil. Da parte da Coroa portuguesa e dos colonos brasileiros, existiu sempre uma óbvia vontade de alargar tanto quanto possível a extensão da possível área de influência, operação que beneficiava da incapacidade espanhola de gerir e defender um território tão gigantesco como aquele que lhe cabia na América.

Destarte, foi-se processando a gradual dilatação das fronteiras, que representa uma constante na história do Brasil colonial. A situação só viria a ser legalizada pelo Tratado de Madrid de 13 de Janeiro de 1750, que revogou os Tratdos de Tordesilhas (1494) e de Saragoça (1529), bem como as decisões provisórias do Tratado de Lisboa (1671) e do Tratado de Ultreque (1715), garantindo a Portugal a posse do Maranhão, Amazonas e Mato Grosso.

As relações diplomáticas com a Espanha foram também toldadas nos domínios ultramarinos pela célebre "Questão das Molucas", que opôs D. João III a Carlos V; e foi solucionada pelo Tratado de Saragoça de 1529. A oposição castelhana, não obstante, não punha em perigo o domínio português sobre o Brasil. O mesmo não se pode dizer das nações que não haviam sido favorecidas na partilha do Mundo ocorrida nos finais do século XV.

### 2.2) A posição portuguesa frente às outras potências europeias — "mare clausum" e "mare liberum"

A divisão do Mundo operada em Tordesilhas, se beneficiava as nações da Península Ibérica, descontentava profundamente as demais potências da Europa. Estas recusavam-se a aceitar a partilha do Mundo e a definição de "mar fechado" em que só podiam navegar os navios autorizados por Portugal. As críticas a esta concepção provieram antes de mais da Itália, cujos mercadores sofriam a apertada concorrência portuguesa.

Giovanni Battista Ramuzzio reflecte sobre o encerramento dos mares pelos portugueses e conclui: "E perche mi potria esser dimandato le cause per le qualli li Portoghesi impediscono que li Francesi non vadino alle terre del Brasil, ed a gli altri luoghi dove essi hanno navigato, come alla Guinea ed alle Taprobane, io non vi saprei dire altra ragione, salvo que la loro insatiabile avaritia gl'induce a far questo. E quantunque essi siano il più piccolo popolo del mondo, non gli par però che quello sia davanzo grande per sodisfare alla loro cupidità. Io penso que essi debbano aver bevuto della polvere del cuore del re Alessandro, che li causa tale alterazione di tanta sfrenata cupidità, e pare a loro tenere nel pugno serrato quello, che essi con ambedue mani non potriano abracciare, e credo che si persuadino che Iddio non fece il mare, ne la terra, se non per loro, e che l'altre nationi non siano degne di navigare" (E porque me podem ser perguntadas as causas pelas quais os Portugueses impedem aos Franceses de irem às terras do Brasil, e aos outros lugares onde eles navegaram, como a Guiné e as Taprobanas, eu não vos saberei dizer outra razão, salvo que a insaciável avareza deles os induz a fazerem isto. E conquanto sejam o mais pequeno povo do mundo, não lhes parece contudo que este seja bastante grande para satisfazer a sua cupidez. Penso que eles devem ter

bebido pólvora do coração do rei Alexandre, que lhes causa tal alteração de tão desenfreada cupidez, e crêem que podem ter no punho fechado quanto não podem abraçar com ambas as mãos, e creio que se persuadem que Deus não fez o mar, nem a terra, se não para eles, e que as outras nações não são dignas de navegar)[33]. Observava-se portanto a má aceitação da divisão da Terra, sobretudo quando metade dela cabe a um povo tão pequeno como o português.

No entanto, a oposição mais importante não viria de Itália, mas sim de França. Tornou-se sobejamente conhecida a fórmula de Francisco I ao declarar que gostaria de conhecer a cláusula do testamento de Adão pela qual Portugueses e Espanhóis ficavam com o domínio do Mundo. Para compreendermos melhor a posição francesa com relação a Portrugal, havemos mister averiguar as linhas gerais da política diplomática francesa no início do século XVI.

Desde finais do século XV, os reis Carlos VIII e Luís XII de França haviam-se embrenhado nas Guerras de Itália. Com a ascenção de Carlos I de Espanha ao trono imperial, com o titulo de Carlos V (em 1519), o conflito generalizou-se, A França vê apertar-se o cerco tecido pelo Imperador: Países Baixos, Franco-Condado da Borgonha, Itália, Espanha; nasce assim um conflito global em que se opõem Valois e Habsburgos. Francisco I de França, verdadeiro príncipe da Renascença, não mede os meios para atingir os fins: vale tudo para enfraquecer o poder de Carlos V — até a aliança com o Turco, inimigo infatigável da Cristandade, ou a quebra dos juramentos solenes proferidos pelo rei aprisionado em Espanha após a derrota de Pavia.

Ora, um dos meios de combater o poderio espanhol consistia em negar a validade da partilha do Mundo. O rei de França via-se também impelido para esta atitude pelos mercadores franceses que desejavam obter uma participação mais importante nos lucros do comércio ultramarino. Como a França não possuia uma frota à altura da espanhola ou da portuguesa (e, verdadeiramente, não se considerava em guerra com Portugal), armava corsários.

O corso corresponde a um conceito bem definido em teoria, mas na prática sem grande distinção da simples pirataria[34]. Desta forma, embora Portugal e a França mantivessem cordiais relações diplomáticas, os corsários franceses não deixavam de assaltar embarcações portuguesas. A posição portuguesa nada tinha de confortável: por um lado, não podia optar plenamente pela aliança com Carlos V, sem correr o risco de subordinação aos interesses do Imperador e incorrer na hostilidade dos inimigos do Império e da Espanha; por outro lado, uma tomada de posição a favor da França hostilizaria o poderoso vizinho ibérico e desmentiria todos os privilégios adquiridos em Tordesilhas.

Deste modo, aproveitando a fraqueza portuguesa, piratas e corsários começaram a vasculhar o Atlântico em busca das suas presas. Os Açores funcionaram como base para estes ataques: o pirata Mondragon capturou em 1508 a nau de Jacob Queimado, que vinha da Índia carregada de riquezas. Um ano mais tarde, Duarte Pacheco Pereira encarregou-se de pôr termo à carreira do ambicioso pirata, aprisionando-o[35].

Do perímetro açoriano, as acções de pirataria não tardaram a alargar-se à própria costa brasileira, revestindo aí diversos aspectos. Havia, em primeiro lugar, as expedições destinadas simplesmente à captura de naus portuguesas já carregadas do apetecido pau-brasil. Mas cedo os navios franceses se dedicaram eles próprios ao comércio da madeira de arabutã, explorando habilmente as alianças com os indígenas.

Quando Pero Lopes de Sousa, comandando uma frota de reconhecimento da costa brasileira, avistou pela primeira vez terra brasileira, viu um navio francês ancorado, cuja tripulação fugiu, revelando aos portugueses um importante armamento e carregamento de madeira exótica. "tinha muita artelharia e pólvora e estava toda abarrotada de brasil". No dia seguinte, a 31 de Janeiro de 1531, acham outra embarcação francesa ocupada no mesmo comércio[36]. Os combates entre portugueses e franceses revestiam-se de um carácter acérrimo, e a navegação na costa brasileira não era segura.

Para ajuizar a profundidade da rivalidade franco-portuguesa, atente-se na seguinte história exemplar. Hans Staden, mercenário alemão ao serviço de Portugal, foi capturado por índios aliados dos franceses. Declarou ser de nacionalidade francesa a fim de convencer os indígenas a o não comerem. Surpreendidos pelos seu aspecto pouco vulgar para português, os índios decidiram esperar pela visita dum francês à aldeia, para saberem como haveriam de agir. Chegado o francês, este descobriu que Staden não dominava a língua francesa e aconselhou os seus aliados da seguinte forma: "Matem-no e devorem-no, o celerado é português legítimo, vosso e meu inimigo!"[37].

Às acções de pirataria sucederam-se mais tarde projectos de ocupação efectiva do território brasileiro pelos franceses: a França Antártica e o Maranhão. Outrossim, a partir de meados do século XVI, à pressão francesa junta-se a inglesa. Com efeito, o reinado de Isabel I de Inglaterra incentivou o desenvolvimento do corso como forma de combate ao poderia espanhol (ao qual Portugal fica associado a partir de 1580). Assim se explicam as incursões de célebres corsários: Drake, Hawkins, Cavendish, Lancaster, Venner, e tantos outros que saquearam o litoral brasileiro.

A Coroa portuguesa procurou combater estas acções, do ponto de vista jurídico, através da afirmação da legitimidade do monopólio da navegação nos mares que lhe cabiam pela partilha do Mundo de Tordesilhas. Este monopólio achava-se garantido por diversos motivos:

— a Santa Sé havia consagrado a divisão do Mundo entre Portugal e Espanha, incumbindo estes países da missão evangelizadora, conferindo-lhes legitimidade religiosa — "jus ecclesiae";

— os portugueses haviam arriscado e perdido muitas vidas e fazendas para realizarem as Descobertas, equivalendo estas perdas e despesas ao preço pago para a obtenção do domínio exclusivo dos mares — "jus inventiones";

— por fim, o Direito Romano que consagrava a liberdade nos mares não se aplicava se não aos mares já conhecidos dos Latinos; por outro lado, o Direito Cesáreo consagrava a posse e propriedade privada, e como tal se devia entender o domínio português sobre os mares recém-descobertos e navegados — "jus romani".

A doutrina do "mare clausum" foi construída pelo esforço de muitos portugueses, sendo seguida como doutrina oficial pela Coroa[38]. A resposta da Europa concentrar-se-ia, mais tarde, na obra de Hugo Grotius; a polémica prosseguiu em Portugal com a publicação da memorável obra de Frei Serafim de Freitas, **Do justo Império Asiático dos Portugueses**[39].

Entretanto, o conceito estratégico de que se revestia o Brasil havia mudado de acordo com a nova importância da colónia.

### 2.3) Evolução do conceito estratégico de "Brasil".

Quando em 1576 Pero de Magalhães de Gândavo publica a sua **História da Província Santa Cruz**, declara no "prólogo ao leitor": "A causa principal que me obrigou a lançar mão da historia, e sair com ella a luz foy por nam auer ategora pessoa que a empreendesse, auendo ja setenta e tantos annos que esta prouincia he descuberta. A qual historia creyo que mais esteue sepultada em tanto silencio, pelo pouco caso que os Portugueses fezeram sempre da mesma pouincia"[40].

Palavras reveladoras, pois definem em poucas linhas o silêncio que se criou em redor do Brasil, região relegada para um obscuro segundo plano no seio do Império português, subalternizado em relação ao esplendor oriental. Certo é que o livro de Gândavo assinala um ponto de viragem, já que se afirma como o primeiro tratado mais ou menos exaustivo acerca do Brasil. Marca um interesse tardio mas violentamente despertado.

Tivemos ocasião de constatar que a colónia sul-americana apenas participava de modo acessório na grande estratégia imperial de D. Manuel I. Não obstante, mesmo este monarca compreendeu que se tornava necessário proteger o território recém-descoberto contra a cobiça e os ataques dos rivais europeus. A protecção do litoral no reinado manuelino pautou-se por dois tipos de medidas:

— realização de expedições policiadoras e punitivas, destinadas a combater o corso e a pirataria, ou a simples intrusão de navios estrangeiros em águas da alçada portugesa;

— fundação de feitorias em pontos estratégicos do litoral, de modo a fornecer uma base de apoio à navegação portuguesa; e manter sob vigilância as actividades dos índios, canalizado-as para o fornecimento de pau-brasil e mantimentos.

Com a ascensão de D. João III, este conceito estratégico de obscuridade brasileira altera-se. Dois fortes motivos impelem el-Rei para esta tomada de posição.

Primeiramente, os fumos do Oriente dissipam-se: o Império Asiático está decadente, constituindo para a Coroa, não a inesgotável fonte de riquezas com que se havia sonhado, mas pelo contrário, um encargo oneroso. À decadência do Oriente soma-se a de Marrocos, que obrigaria D. João III a praticar a política de abandono das praças menos importantes. Por isso, enquanto procura remediar, bem ou mal, a situação na Ásia e na África, a Coroa volta-se para as suas possessões americanas: é o primeiro indício da "viragem atlântica".

Em segundo lugar, a alteração da subalternização brasileira responde à redobrada força com que a colónia vai sendo atacada pela França e, depois, pela Inglaterra e Holanda. Face a estas ameaças, as armadas de vigilância revelam-se de fraca utilidade, dispendiosas e arriscadas. Ultrapassado o momento dos ataques fortuitos, as ameaças estrangeiras condensam-se na fixação definitiva de populações europeias no Brasil — caso dos franceses no Rio de Janeiro e no Maranhão, e dos holandeses em Pernambuco. As medidas de protecção face a esta ameaça tinham de ser diferentes das do reinado manuelino: implicavam um real esforço de **colonização** da terra, bem como a construção de um sistema de fortificações litorâneas (Guanabara, no Rio de Janeiro, Vila Velha, Três Reis Magos, no Rio Grande do Norte, Nossa Senhora do Amparo, no Maranhão, etc.). Remédio para a economia deficitária, defesa dos interesses portugueses frente às pretensões francesas e holandesas, a política de comercialização recebeu um impulso notável no reinado de D. João III, com a viagem dos irmãos Martim Afonso e Pero Lopes de Sousa, com a criação do sistema de capitanias hereditárias, com a fundação do Governo Geral e, por fim, com o envio dos primeiros jesuítas. Destarte, o Brasil saiu a pouco e pouco do esquecimento a que tinha sido relegado, assumindo um papel de primeiro plano dentro do Império português. Não se deve deixar de associar este novo conceito estratégico brasileiro à florescente riqueza da colónia.

Os louvores à extraordinária prosperidade do Brasil culminam com a obra de Ambrósio Fernandes Brandão, os **Diálogos das grandezas do Brasil**. Na "transformação da visão económica e política do Brasil no conjunto do Império português, os **Diálogos sobre as grandezas** marcam o ponto mais alto e atrevido nessa evolução de ideias"(41). O papel do Brasil dentro do Império passa a ser considerado como fundamental, acima do da Índia. Brandão afirma desdenhosamente que "Com se não tirar do Brasil senão somente açúcares, é mais rico e dá mais rendimento para a fazenda de Sua Majestade do que todas essas Índias Orientais"(42). Qual é a razão desta superioridade?

Tudo provém do facto de o Brasil ter como fundamento da sua riqueza a agricultura. A agricultura produz riquezas seguras e autênticas. Ao contrário, a Índia exporta produtos de luxo cujo valor é como o das pedras preciosas: uma riqueza falsa, ilusória. A comparação estende-se até à colonização espanhola na América, cuja riqueza também é condenada como enganadora, já que repousa na exploração de minas de metais preciosos.

A especificidade da experiência brasileira advém-lhe da colonização e da exploração agrícola. Ao contrário do Oriente, onde os portugueses sentem que estão "de passagem", o Brasil oferece a oportunidade de construção de uma sociedade nova modelada segundo o exemplo da da metrópole. Assim, Fernão Cardim declara com veemência que "este Brasil é já outro Portugal", mas para melhor(44). A semelhança entre a colónia e a metrópole, em nítida oposição ao que havia observado na Índia, é constatada pelo viajante Francisco Pyrard de Laval: "os Portugueses governam-se em tudo como em Portugal, e não como nas Índias Orientais"(45).

Conscientes da sua importância recém-adquirida, os colonos não tardariam em censurar à Coroa a pouca atenção dispensada ao Brasil: Brandão afirma que "podia ainda este Brasil ser mais rico e dar mais rendimento pera a fazenda de Sua Majestade, se esse senhor [El-Rei] e os de seu conselho quisessem pôr os olhos nele"(46). Frei Vicente do Salvador exprime até o seu espanto diante da injustiça que os reis de Portugal cometem por não integrarem o senhorio do Brasil no seu título oficial. Os Reis de Portugal, diz-nos Frei Vicente, não se intitulam "Senhores do Brasil", ao passo que conservam o ridículo título de "Senhores da Guiné" por uma caravela que lá vai e vem de lá cada ano(47).

De lugar esquecido a fulcro do Império, assim progride o Brasil ao longo do século XVI, ocupando mesmo um lugar de destaque durante a usurpação filipina, como possível "refúgio e abrigo da gente portuguesa"(48).

## NOTAS

(1) É com efeito a partir deste ponto que se desenvolveram as duas versões contraditórias do Tratado de Alcáçovas-Toledo após a descoberta da América em 1492:

— do lado português, surge a noção da divisão do Mundo segundo um **paralelo** que passaria pelas Canárias;

— do lado espanhol, pretende-se afirmar que o tratado de 1479-1480 apenas conferia aos portugueses direitos sobre o continente africano e a rota africana para a Índia, não abrangendo portanto as novas terras descobertas a Ocidente.

(2) MACEDO, Jorge Borges de, **História diplomática de Portugal — constantes e linhas de força**, Lisboa, Instituto de Defesa Nacional, 1087, p. 65.

(3) Veja-se MORISON, S. E., **As viagens portuguesas à América**, Lisboa, Teorema, s/d, p. 14; e PERES, Damião, **História dos Descobrimentos portugueses**, Porto, Vertente, 1983, pp. 169-176.

(4) IDEM, **ibidem**, p. 16.

(5) Numerosos autores defenderam a primazia das explorações portuguesas na América, vigorosamente refutadas por outros. A título de exemplo, vejam-se as opiniões tão diferentes de CORTESÃO, Jaime, **A política de sigilo nos Descobrimentos nos tempos do Infante D. Henrique e de D. João II**, Lisboa, Comissão Executiva das Comemorações do V Centenáriko da morte do Infante D. Henrique, 1960; COSTA, Manuel Fernandes, **O descobrimento da América e o Tratado de Tordesilhas**, Lisboa, Instituto de Cultura Portuguesa, 1979; e por outro lado, MORSION, S. E. , **opus citatus**.

(6) Veja-se TODOROV, Tzvetan, **A conquista da América**, São Paulo.

(7) BARRETO, Augusto Mascarenhas, **O português Cristóvaõ Colombo agente secreto do Rei D. João II**, Lisboa, Referendo, 1988. Anteriormente, veja-se a curiosa obra de PESTANA JR., M. G., **D. Cristóbal Colom ou Syman Palha na história e na cabala**, Lisboa, Imprensa Lucas, 1928. Sobre a relação entre Colombo e Portugal, veja-se MOTA, A. Teixeira da, **Cristóvão Colombo e os Portugueses**, Lisboa, INCM, 1987.

(8) Além da polémica nos jornais e na televisão, esta questão provocou o aparecimento de diversas obras, entre as quais: ABRANTES, D. Luís de Lancastre e Távora, Marquês de, **Colombo, a Cabala e o delírio**, Lisboa, Quetzal, 1991; MARQUES, Alfredo Pinheiro, **As teorias fantasiosas do Colombo "português"**, Lisboa, Quetzal, 1991; MOURA, Vasco Graça, **Colombo e a floresta de asneiras**, Lisboa, Quetzal, 1991; sendo as teses de Mascarenhas Barreto contrariadas também em diversas obras da autoria de Luís de Albuquerque.

(9) COSTA, M. F., op. cit., pp. 49-83; PERES, D., **op. cit**, pp. 268-279. Não é inútil reler o que escreveu sobre este assunto RESENDE, Garcia de, **Crónica de D. João II e Miscelânea**, Lisboa, INCM, p. 241 e seguintes.

(10) PERES, D., **op. cit.**, pp. 274-277, onde o Autor cita as obras favoráveis de Varnhagen, Jaime Cortesão, Joaquim Bensaúde e Luciano Pereira da Silva. Citemos também a obra esclarecedora de COSTA, M. F., **op. cit.**, defensora da consciência que o Príncipe Perfeito tinha da existência de terras a Ocidente. Argumentando pela tese contrária, o historiador MORISON, S. E., **op. cit.**, e SOUZA, T. O. Marcondes de, **O descobrimento do Brasil de acordo com a documentação histórico-cartográfica e náutica**, São Paulo, Editora Michalany, 1956.

(11) PERES, D., **op. cit.**, pp. 309-349.

(12) Dois nomes têm sido atribuídos a Pedro Álvares: **Cabral ou de Gouveia**. De facto, Hélio Viana propõe que Pedro Álvares teria usado o apelido Gouveia que lhe competia como filho secundogénito, passando a ostentar o sobrenome paterno após a morte do irmão mais velho (VIANA; Hélio, **Capítiulos de história luso-brasileira**, Lisboa, Academia Portuguesa da História, 1968, pp. 81-82. De facto, Pedro Álvares era filho de Fernão Álvares Cabral, Senhor de Belmonte e Adiantado da Beira, e de sua mulher D. Isabel de Gouveia (filha herdeira de João de Gouveia, Senhor de Almendra e Alcaide-mor de Castelo Rodrigo, e de sua mulher D. Leonor Coutinho); a ascedência do descobridor colocavao pois entre as mais nobres famílias do Reino: veja-se GAYO; Manuel José da Costa Felgueiras, **Nobiliário de Famílias de Portugal**, Braga, Edições Carvalhos de Basto, 1992, vol. III, pp. 160-162.

(13) Veja-se BAIÃO, António e COSTA, Fontoura da, **Os sete únicos documentos conservados em Lisboa referentes à viagem de Pedro Álvares Cabral**, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1940, título um pouco precipitado; e GREENLEE, William Brooks, **A viagem de Pedro Álvares Cabral ao Brasil e à Índia pelos documentos e relações coevas**, Porto, Livraria Civilização Editora, s/d.

(14) Apud SOUZA, T. O. Marcondes de, op. cit., p. 153.

(15) CORTESÃO, Jaime, **A carta de Pero Vaz de Caminha**, Lisboa, Portugália Editora, 1967, p. 82.

(16) BARRETO, Luís Filipe, **Os Descobrimentos e a ordem do saber**, Lisboa, Gradiva, 1987, pp. 38-39.

(17) CASTRO, Sílvio, **A carta de Pero Vaz de Caminha**, Porto Alegre, L & AM, 1985, p. 55.

(18) IDEM, **ibidem**, p. 58.

(19) "Carta de D. João III a D. Pedro Mascarenhas", in LEITE, Serafim, **Cartas dos primeiros jesuítas do Brasil**, Coimbra, Comissão do IV Centenário da Cidade de S. Paulo, 1956, vol. I, p. 102.

(20) IRIA, Alberto, "A fundação do Governo geral do Brasil e o Arquivo Histórico Colonial de Lisboa", in **Anais do IV Congresso de História Nacional**, Rio de Janeiro, 1950, vol. 2, p. 45. Veja-se também CARVALHO, Margarida Barradas de, **L'idéologie religieuse dans la Carta de Pero Vaz de Caminha**, separata de **Bulletin des Études Portugaises**, tomo XXII, Lisboa, Livraria Bertrand, 1960, pp. 3-4; e TODORV, Tzvetan, **op. cit.**, p. 10.

(21) A este respeito veja-se GREENLEE, W. B., op. cit..

(22) "Treslado da Carta que elrey nosso Senhor escreueo a elrey e a rainha de Castela seus padres da nova da Indya", in GREENLEE, W. B., **OP. CIT.**, pp. 138.

(23) Veja-se Le Goff, Jacques, "L'Occident médiéval et l'océan Indien: un horizon onirique", in **Pour un autre Moyen-Age**, Paris, Gallimard, 1991, pp. 280-299.

(24) CASTRO, D. João de, "Carta a D. João III (1539)", in **Obras Completas**, vol. III, Coimbra, 1976, p. 25, apud BARRETO, Luís Filipe, **Descobrimentos e Renascimento-formas de ser e pensar nos séculos XV e XVI**,, Lisboa, INCM, 1983, p. 169.

(25) LEITE, Derafim, "As primeiras cartas dos jesuítas do Brasil para o conhecimento da América", in **Studi Colombiani**, Génova, Civico Istituto Colombiano, 1951, vol. 2, p. 582.

(26) Castro, Sílvio, **op. cit.**, p. 58.

(27) CORTESÃO, Jaime, "Relações entre a geografia e a história do Brasil", in BAIÃO, A., CIDADE, H., e Múrias, M. (Directores), **História da expansão portuguesa no Mundo**, Lisboa, Editorial Ática, 1939, vol. 2, p. 368.

(28) Na nau comandada por Pero Lopes de Sousa vinha embarcado o seu irmão Martim Afonso de Sousa, capitão-donatário de Santo Amaro e Tamaracú.

(29) SOUSA, Pero Lopes de, **Diário da navegação de Pero Lopes de Sousa**, Rio de Janeiro, Comissão Brasileira dos Centenários Portugueses, 1945, p. 303.

(30) "Carta de El-Rei D. João III para Martim Afonso de Sousa, de 28 de Setembro de 1532", in SOUSA, Pero Lopes de, **op. cit.**, p. 434. O sublinhado é nosso.

(31) "Carta de Tomé de Sousa a D. João III - Salvador, 1 de Junho de 1553", in LEITE, Serafim, **Cartas dos primeiros jesuítas** do Brasil, Coimbra, Comissão do IV Centenário da Cidade de São Paulo, 1956, vol. I, p. 486.

(32) MACEDO, Jorge Braga de, **op. cit.**, p. 273; MARTINEZ, Pedro Soares, **História Diplomática de Portugal**, Editorial Verbo, 1986, p. 193.

(33) "Delle navigationi et viaggi raccolte da M. Giovanni Battista Ranuzio", apud ABREU, J. Capristano de, "Prefácio", in SOUSA, Pero Lopes de, **op. cit.**.

(34) Veja-se FERREIRA, Ana Maria P., **O Corso e a pirataria**, Lisboa, INCM, 1985, p. 24 e seguintes.

(35)IDEM, **ibidem**, p. 26.

(36) SOUSA, Pero Lopes de, **op. cit.**, p. 107.

(37) STADEN, Hans, **Viagem ao Brasil**, Rio de Janeiro, Academia Brasileira, 1930, p. 74.

(38) Veja-se o pequeno mas esclarecedor estudo de FERREIRA, Ana Maria P., **Portugal e a origem da liberdade dos mares**, Lisboa, INCM, 1988.

(39) FREITAS, Frei Serafim de, **Do justo Império Asiático dos Portugueses**, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica, 1983.

(40) GÂNDAVO, Pero de Magalhães de, **História da Província Santa Cruz, a que vulgarmente chamamos Brasil**, Lisboa, Biblioteca Nacional, 1985, fl. 5.

(41) CORTESÃO, Jaime, "Introdução", in BRANDÃO, Ambrósio Fernandes, **Diálogos das grandezas do Brasil**, Rio de Janeiro, Edições 2 Mundos, 1943, p. 16.

(42) BRANDÃO, A. F., **op. cit.**, p'. 139.

(43) CARDIM, Fernão, **Tratados da terra e gente do Brasil**, São Paulo, Cia Editora Nacional, 1939, p. 91.

(44) BRANDÃO, A. F., **op. cit.**, p. 65.

(45) LAVAL, Francisco Pyrard de, **Viagem de Francisco Pyrard de Laval** (...), Nova Goa, Imprensa Nacional, 1858, p. 268.

(46) BRANDÃO, A. F., **op. cit.**, p. 145.

(47) SALVADOR, Frei Vicente do, **História do Brasil**, São Paulo, Melhoramentos, s/d, p. 16.

(48) BRANDÃO, A. F., **op. cit.**, p. 48.

# Pirataria e Corso no litoral brasileiro no reinado de D. João III
# II — O Brasil na internacionalização dos assuntos ultramarinos

AUTOR: *Gonçalo Couceiro Feio*

## INTRODUÇÃO

É propósito deste trabalho tentar demonstrar as vias através das quais o Brasil contribuíu para a internacionalização dos assuntos ultramarinos ou melhor, de que forma Portugal se viu envolvido em conflitos com outras potências europeias — sobretudo a França — mercê da posse do Brasil, durante o reinado de Dom João III. Trata-se de um fenómeno complexo que merece ser observado de vários ângulos, pois manifesta-se num tempo de total desagregação de uma Ordem e num espaço abruptamente ampliado, produtor de novas geografias, reflexo de novas vontades. Assim, através da análise pontual, vertical, pretende-se construir um sistema que resulte numa visão global do problema e é inseparável de um Todo.

Aquando do reinado de D. João III (1521-1557) a ideia de propriedade dos mares e das terras descobertas era já um dado adquirido ou seja, tinha-se perfeita noção de como um determinando bem ou local era pertença de alguém. Todavia, se os princípios subjacentes à propriedade eram já milenares, as coisas complicavam-se quando se tratava de afirmar um direito a um determinado bem que, na lógica então vigente não conhecera dono e que, para mais se situava bastante longe do território de que o suposto proprietário era oriundo. É que exercer o direito sobre uma determinada terra, zona costeira, vila ou cidade, ainda que pertencesse ao Mundo que fôra recentemente descoberto, parecia, no princípio do século XVI um dado inquestionável e compreensível pois o europeu limitou-se a transportar para os Novos Mundos os modelos e as noções enraizadas na sua terra de origem. Torna-se tudo mais difícil quando se trata de querer exercer o direito de propriedade sobre os caminhos que conduzem o proprietário à sua propriedade, ou seja, o Mar. E este novo espaço imenso, veículo e fronteira, assume para as principais potências europeias uma importância absolutamente vital, mesmo para os Estados sem tradições marítimas porquanto estes cedo se apercebem que o protagonismo na política internacional poderá ser desempenhado pela potência ou potências que melhor souberem utilizar o mar.

No processo convulso de afirmação de nacionalidades e unidades políticas que marcou a Europa desde a queda de Roma em 476 d.C., assumiu sempre a Santa Sé um papel preponderante como árbitro e juíz de causas e apelos, por ser a cúpula da Igreja e por ter uma dupla autoridade resultante quer do facto de serem cristãos (sempre sob formas diferentes consoante a região) os povos da Europa como por ser a Igreja a única instituição que conseguia imprimir alguma — ainda que relativa — uniformidade de procedimentos sobretudo a nível político e diplomático. Constata-se frequentemente e até à Idade Contemporânea, a necessidade que alguns povos têm de verem as suas pretensões reconhecidas por Roma. E é através da importância desta autoridade conquistada e permitida que devemos compreender a Bula Romanus Pontifex concedida por Nicolau V um ano após a queda do Império Romano do Oriente em 1453, ao nosso D. Afonso V e onde o Papa reconhece os direitos dos reis portugueses sobre as terras e os mares descobertos.

Conseguida a autorização necessária a um fundamento jurídico, vinte anos mais tarde, o Africano ao ditar a Lei de 31 de Agosto de 1474 determina a pena de morte e o confisco dos bens a todos aqueles que, sem autorização régia, façam o comércio, a navegação ou a guerra nas terras ou mares descobertos.

Há também, no processo de afirmação de direitos sobre os mares e terras, uma conjugação de factores e argumentos de que se tinha clara consciência e que reforçavam as posições a defender. Refira-se a opinião que João de Barros tem sobre o direito que assistia a D. Manuel I em usar o título de Senhor da Conquista, navegação e comércio da Etiópia, Arábia, Pérsia e Índia: "o qual título não tomou sem causa ou acaso, mas com muita caução, justiça e prudência porque, com a vinda de Dom Vasco da Gama e principalmente de Pedralvares Cabral em efeito per eles tomou posse de tudo o que tinham descoberto, e pelos Sumos Pontífices lhe era concedido e dado. A qual doação se fundou nas muitas e grandes despesas que neste reino eram feitas, e no sangue e vidas de tanta gente português como neste descobrimento per ferro, per água, doenças e outros mil géneros de trabalhos e perigos pereceram"[1].

Como se vê, há toda uma argumentação de ordem moral e histórica que resultava do esforço empreendido por toda a Nação e assumido pela Coroa. Paralelamente, era condição necessária a Coroa cumprir uma missão evangelizadora sem a qual a concessão papal tonar-se-ia nula podendo portanto os direitos portugueses não serem reconhecidos pelas outras potências.

Frei Serafim de Freitas, na notável obra de refutação do escrito de Hugo Grócio escreve:

> "Daqui resulta que o Rei de Portugal, se não enviar, aos infiéis, pregadores e ministros do Evangelho, não pode proibir às outras Nações cristãs o comércio com elas, porquanto foi com essa condição e por esse motivo que os Sumos Pontífices lhe concederam o direito exclusivo de comércio; por outro lado, é esta só a razão suficiente porque se acha interdito às outras nações esse direito, aliás comum a todos à face do direito das gentes"(2).

O problema de fundo — em relação à afirmação dos direitos sobre determinada propriedade — parece estar associado a um modelo estrutural e já na altura secular que fazia do costume e da tradição o cerne da fundamenteção teórica, uma vez que o tempo e a vivência nele contida constituíam referência obrigatória, fonte de exemplos práticos e facilmente constatáveis. Tratava-se pois, não só de um problema de prioridades mas de funções que, como vimos nas palavras do erudito jurista, tinham que ser desempenhadas. O certo é que, quando começam as acções de pirataria e corso sobre navios portugueses, contestam-se estas acções à luz de princípios que para a Coroa portuguesa exprimiam a ordem natural pela qual todas as coisas se regiam.

Há, neste século fascinante, antagonismos profundos que se manifestam sob as formas mais diversas, mergulhados numa sólida e muito antiga estrutura cultural e que se traduzem por acções políticas e militares que, para além de terem por fim a defesa de interesses pontuais, revelam a riqueza extraordinária dessa estrutura multifacetada e empreendedora das mais díspares formas que os povos de cada Nação utilizavam para sentir e compreender o Mundo.

### As primeiras intromissões. As primeiras reacções. A crescente internacionalização dos assuntos ultramarinos.

Favorecido pela posição geográfica que detém e pela vocação marítima que sempre manifestou, Portugal desde cedo que foi alvo da cobiça de outras potências europeias. A sua expansão marítima, resultado lógico da sua condição geohistórica, ocorre, no princípio, num período em que não era de todo possível à Europa poder acompanhar tal movimento. Fechada ainda sobre si mesma, lutando intestinamente pela resolução de problemas cruciais, não tinham ainda o resto das nações despertado para a necessidade e vantagem de procurar novos espaços. Quando lentamente o fizeram compreenderam que dispunham de muitos mais meios e recursos do que o país que iniciara o processo, podendo assim tirar maior partido das suas capacidades. Se as nações ibéricas e os genoveses puderam, com o tempo, explorar e cimentar os seus conhecimentos náuticos, o mesmo não se proporcionou à França.

Ora neste país reinava Carlos VIII na ultima década do século XV. Seu pai, Luís XI, dera um enorme impulso à indústria fortalecendo-a, dando à França um lugar cimeiro no domínio da produção e exportação de tecidos, criando um espaço de relações económicas muito fortes entre a zona de Lião e o Piemonte e Lombardia. Carlos VIII desde muito cedo que revelou interesse pela Itália, apoiando-se sempre nos estudos genealógicos e jurídicos que mandou fazer e que atribuíam direitos aos angevinos sobre o trono de Nápoles. Num outro plano, existiam interesses internacionais sobre a Itália porquanto Maximiliano de Áustria, casado em segundas núpcias com Branca Sforza, tinha pretensões sobre o Ducado de Milão; os reais de Espanha, por Fernando II de Aragão ser rei de Nápoles, representavam também um entrave às tendências hegemónicas da França que aliás, refira-se, detinha na altura o mais bem equipando exército da Europa principalmente no domínio da artilharia.

A expedição foi preparada com bastante antecedência (a invasão de Itália deu-se em Setembro de 1494) e a partir de 1492 Carlos VIII enceta negociações secretas com os seus principais opositores com o fim de impedir que estes pudessem prejudicar o seu empreendimento. Acordou com Henrique VII de Inglaterra em 3 de Setetmbro de 1492, através do Tratado d'Étaples o pagamento de 750.000 escudos em ouro. Em Janeiro de

1493, pelo Tratado de Barcelona cedeu o Rossilhão à Espanha e em Maio do mesmo ano e uma vez que iria casar-se com Ana da Bretanha, rompendo assim com a filha de Maximiliano, Margarida da Borgonha, devolve ao Imperador o dote que acompanharia a filha ou seja, o Artois, o Charolais e o Franco-condado.

Precisamente no ano em que Carlos VIII assinou o Tratado d'Étaples, os franceses apresaram uma caravela da Mina. Ouçamos o que a este respeito nos diz o cronista:

"neste tempo estando El Rey em Lisboa lhe tomaram os Franceses hua caravela da Mina com Muyto ouro... Acertou estarem em Lisboa dez naos de França grandes e de boas mercadorias, mandou-as (El Rey) tomar logo todas... E mandou logo a grande pressa com grandes provisões e poderes a Setuvel e ao reyno do Algarve Vasco da Gama... a fazer outro tanto a todas as que lá estivessem. E assi mandou outro tanto a cidade do Porto e Aveyro..."(4).

Este é dos mais antigos registos que possuímos acerca de um acto de pirataria francesa sobre um navio português. O texto sugere vários elementos importantes. Mencionarei dois: em primeiro lugar, é possível acreditar que não houvesse qualquer envolvimento oficial da coroa francesa neste acto pois em nada conviria a Carlos VIII fomentar uma provocação desta natureza numa altura em tudo fazia para não ganhar novos adversários; o segundo, é a retaliação rápida e forte que o Príncipe Perfeito mandou executar e que traduz a capacidade que Portugal tinha na altura para o fazer, capacidade essa que, no tempo de D. João III, se encontrará substancialmnete diminuída não por desmérito do monarca mas por todo um conjunto de circunstâncias que oportunamente referirei.

Já no reinado de D. Manuel I, em 1503, temos notícia de um navio francês, o L'Espoir, comandado por Gonneville, que navegava nas águas brasileiras junto à Baía de Todos os Santos. Facto curioso é o de os pilotos serem os portugueses Sebastião de Moura e Diogo Coutinho o que deverá atestar não só o interesse que o novo rei de França, Luís XII, começa a manifestar por novas áreas de influência francesa (até porque as guerras de Itália nem sempre lhe foram favoráveis) mas igualmente o desconhecimento das técnicas de marinharia que urgia — em prol do expansionismo francês — ser ultrapassado. Julgo importante não se perder de vista a ideia de que nesta altura os responsáveis pelas nações europeias tomam consciência de que a agressão ou acção coerciva além-fronteiras torna-se vital para a defesa dos seus interesses. Tornar-se-ão cada vez mais frequentes as intromissões franceses nos nossos assuntos ultramarinos, indício inequívoco que se assistia a uma viragem na condução da política externa e que obrigará o Venturoso a reagir de uma forma até então muito pouco usada. Assim, em 1516, D. Manuel manda apresentar aquilo que se considera ser o primeiro protesto oficial português relacionado com acções de pirataria, e fê-lo devido à entrada nas águas brasileiras de navegadores de Honfleur e de Dieppe. É que, até então e desde D. Afonso V, era prática corrente proceder-se a retaliações sumárias, nomeadamente, deitar ao mar os transgressores(4).

Em 1518 D. Manuel recebe informações que apontam para a preparação de um navio em Rouen destinado a navegar em águas brasileiras. Três anos mais tarde Hugues Aurrogier arma um navio com o mesmo fim, numa altura em que as potências europeias repensavam os seus sistemas político-diplomáticos — devido à eleição imperial que em 1519 deu a Carlos V a dignidade de Imperador — e assistia, com a excomunhão de Lutero a uma nova fase do crescimento da tensão provocada pelos antagonismos político-religiosos.

Em 1522 dá-se um caso relevante no campo da política internacional: o comandante francês Jean Terrien assaltou e apresou um navio espanhol. Acontece que a embarcação francesa depois de inspeccionada foi detida pelas autoridades portuguesas precisamente por conter carga roubada a espanhóis. Este facto revela um primeiro passo assumido por D. João III numa altura em que não estavam ainda bem definidos os sistemas de alianças. O Piedoso adianta-se, assim, deixando relativamente claras as suas intenções e inclinações no relacionamento com as restantes potências. Simultaneamente mas sem ter origem neste caso, envia a embaixada de João da Silveira a Francisco I com o fim de pedir a restituição de navios e bens tomados a portugueses, numa altura em que João Verrazzano projectava uma expedição apoiada pelo governo francês com o fim de descobrir terras no Oriente através da rota Setentrional. Esta embaixada é a primeira de número considerável enviadas por D. João III (subido ao trono em 1521) e que marcarão uma nova política feita com tacto administrativo e enorme sentido de Estado, visando a defesa dos interesses portugueses e a manutenção do Império passando por um profundo

aproveitamento dos escassos meios disponíveis. O aumento em número e em gravidade das questões a resolver entre portugueses e franceses é tal que em 1525 Francisco I institui os tribunais de Bayonne e Fontarábia para julgar essas questões. Sintoma da crescente ingerência francesa nos nossos domínios é, neste ano, a chegada de uma pequena esquadra sua ao Congo. Mais ainda, parece ser intenção clara de Francisco I dominar as rotas da Índia, aumentando o potencial hegemónico francês nos mares, O processo envolvia toda uma aprendizagem das técnicas de marinharia obtida também pela repetição das rotas levadas a cabo pelos navegadores quatrocentistas portugueses. Lentamente apercebem-se os fanceses que a costa brasileira era mais que o espaço de trocas comerciais onde se estabeleciam pontos de contacto — sistema altamente impulsionado pela burguesia mercantil do Norte de França e copiado do Português; poderia ser a plataforma estratégica para o domínio de todo o Atlântico Sul, área onde a França não podia deixar de investir.

Em 1526 (um ano após o desaire militar francês em Pavia) e quando Carlos V pedia à Dieta reunida em Spira que lhe fosse facultados os meios financeiros para combater a Liga de Cognac, D. João III, num acto de retaliação assumida, envia Cristóvão Jacques a comandar uma frota de seis navios para garantir a segurança das costas do Brasil — e a da navegação daquelas águas — contra os franceses. Os efeitos desta expedição foram de considerável monta tendo-se conseguido refrear a impetuosidade dos franceses, pelo menos temporáriamente. A intenção do Rei era, também, a de preparar uma segunda fase de defesa do litoral brasileiro o que veio a acontecer com o envio da armada comandada por Martim Afonso de Sousa em 1530. Tinha por missão, explorar e defender a costa e proceder a um primeiro estabelecimento de colonos em sesmarias se tal lhe fosse solicitado. O policiamento era bastante necessário enquanto se construíam novas fortalezas costeiras que até então não tinham sido necessárias Diga-se aliás que D. João III também não tinha tido oportunidade material de enviar regularmente expedições aos mares do Brasil pela simples mas fortíssima razão de que Portugal, na altura, não teria mais de 1.100.000 habitantes. Com este número tinha o Rei que ajudar a garantir a continuidade da produção nacional (na área da agricultura, pescas e indústria artesanal), a administração do território, a guarnição das praças do Norte de África, os pontos-chave da costa africana, as feitorias na Flandres e, principalmente, o Estado da Índia. Criar as condições para uma colonização do Brasil, fenómeno que traria os melhores proventos e ajudaria a prevenir as incursões estrangeiras, constituiu tarefa duríssima para a Coroa. A dimensão territorial do espaço a administrar em todo o Império era tal, que não nos devemos admirar porque é que o Brasil esperou mais de trinta anos por um sistema organizado de colonização. O baixo índice demográfico associado a uma má gestão dos recursos humanos que aliás vinha de longe, obrigaram D. João III a tentar sempre com as outras potências um consenso pela via diplomática. A sua política internacional gira toda em torno do desejo de causar o menor número de atritos, de, por todos os meios que lhe estivesse ao alcance, evitar um envolvimento nos conflitos de toda a ordem que variam a Europa, tendo em vista a manutenção e o engrandecimento do Império.

A armada de Martim Afonso de Sousa parte em Dezembro de 1530. Em Julho desse ano, Francisco I outorga a famosa Carta de Marca a João Ango, episódio marcante nas relações luso-francesas e, num certo sentido, internacionais.

## A CARTA DE MARCA

Em finais de 1529 e por causa de uma tempestade, um navio francês deu à costa de Lisboa.. O navio foi apresado e a sua carga verificada, processo que revelou ser esta composta de mercadorias e objectos roubados a espanhóis e portugueses. A tripulação foi condenada à morte. Porém, mercê da intervenção régia, os marinheiros são entregues a Honoré du Cais, embaixador francês acreditado em Lisboa. Uma vez regressados a França relatam o sucedido ao proprietário do navio, João Ango, armador de Dieppe, Visconde e governador desta cidade por nomeação de Francisco I. O monarca, depois de ouvida a queixa do armador, concede-lhe a 27 de Julho de 1530 uma Carta de Marca que o autoriza a recuperar, pela força se necessário, bens aos súbditos do Rei de Porrtugal até, somar a quantia de 250.000 ducados[5].

Trata-se de um documento absolutamente fascinante e que muito bem ilustra todo um "Modus faciendi" no processo das relações entre os Estados.

Dom João III, ao que parece, nem outro caminho pretenderia seguir, provavelmente por já conhecer muito bem os meandros político-diplomáticos da Corte francesa. Envia então ao Rei de França a embaixada de D. António de Ataíde, com o propósito de negociar a aquisição da Carta. O embaixador português segue munido de uma carta de instruções, datada de 24 de Abril de 1531, cujas partes mais significativas aqui se transcrevem:

"O que Vos dom antónio dataide de meu conselho e veador da minha fazenda que ora envio a el Rey de França meu muyto amado e presado irmão por meu embayxador aveys de faser e lhe aveis de dizer de minha parte sobre o caso das represarias e carta de marqua que se pasou é o seguinte (...) E parecendouos que se daa largua no neguoceo por que ele he de calidade que vedes e não sofre nenhuma delaçom uos o direis asy a el Rey e que olhe que nestes neguoceos e em cousas de represareas e de ladroees que com cor dellas se mesturão em humasoo ora se faz o que em muytos annos se nom pode emmendar e pois sabe de quam pequenos princípios se acendem grandes foguos não queira que visto aja mais neguocio por que vos não hys a outra nenhuma cousa senão a esta e que por este respeito e por eu não querer com elle deixar pasar nenhum ponto damizade em quanto eu poder e elle quyser posto que com resão e causa o podera faser e eu não quys mandar tocar em nada a seus vassalos que nestes reynos vivem e tratam e tem fasendas, e oje em dia estam como estavam ante d'esta sem resão (...)"[6].

Atente-se no facto de como D. João III, subitamente, dá a entender a Francisco I que os dois reinos poderão chegar ao estado de guerra se se verificasse uma degradação contínua e crescente da situação. A verdade é que se D. João III assim o quisesse, poderia mandar armar uma esquadra que junto à costa francesa exerceria uma coacção sem dúvida eficaz, com o fim de exigir reparações. Não seria de todo difícil, ao Rei, fazendo uso da perícia dos nossos marinheiros e da eficácia e fama da nossa artilharia, mandar bombardear cidades como Havre ou Dieppe. Só que tal acto traria as consequências mais nefastas para Portugal, pois não só os nossos navios passariam a ser alvo constante e indiscriminado de ataques franceses como o mercado da Flandres sofreria uma abdução, processo que não seria nada benéfico para as finanças do Estado.

Franciso I recebe D. António de Ataíde em Junho, remetendo-o para o conselho por ter sido este órgão o responsável pela concessão da Carta. Depois de alguns desentendimentos, os capítulos do acordo são assinados pelo embaixador português em Fontainebleu a 11 de Julho. João Ango entregaria a Carta ao Almirante de França, Phillipe Chabot, abdicando assim dos seus direitos, recebendo imediatamente a quantia de 10.000 francos. Receberia posteriormente mais 50.000, tudo através do Almirante que se comprometia a fazer com que Francisco I escrevesse a D. João III onde declararia a revogação de todas as cartas de marca passadas até então e a promessa de submeter as futuras requisições a uma arbitragem independente. A conclusão do negócio exigiu o pagamento, a título individual, de 10.000 cruzados ao Almirante de França.

A celebração deste acordo, contudo, apenas serviu para de novo refrear o ímpeto dos franceses pois ainda no mesmo ano saíram de França sete navios com destino à Guiné. Se numa primeira fase — que podemos situar desde finais do século XV até 1529 — as acções de pirataria eram impulsionadas pela burguesia mercantil (que aliás muitas vezes evitava o contacto directo com os portugueses), parece inquestionável o envolvimento gradual mas rápido da Nobreza neste processo de expansão marítima. Os intuitos comerciais parecem estar agora acompanhados de um certo espírito guerreiro de conquista, produto do quadro mental vigente na Nobreza cortesã — onde estava obviamente incluído o interesse pelo lucro — que se empenhava em desfazer os obstáculos político-diplomáticos que pudessem surgir nos empreendimentos.

A tensão entre as duas potências recrudesce sobretudo a partir de 1533, data em que chegam a França as notícias das represálias levadas a cabo por Martim Afonso de Sousa sobre a tripulação dos navios franceses apresados junto aos cabos de Percauri e Santo Agostinho e na ilha de Santo Aleixo, um ano e meio antes. Multiplicaram-se logo nesse ano os assaltos a embarcações portuguesas o que obrigou D. João III a enviar nova embaixada a Francisco I, chefiada por Bernardim de Távora e que, a pretexto de transmitir cumprimentos pelo casamento do Duque de Orleães, tinha por missão tentar impedir a concessão de novas cartas de marca.

No ano seguinte mandou D. João III a Rui Fernandes tratar dos mesmos assuntos. Provavelmente neste mesmo ano[7] o navio "Saint-Philippe", comandado por Jean Bellanger, foi ao Brasil e regressou carregado de

madeira. Não seria este caso inédito se o mandatário do empreendimento não tivesse sido o próprio Rei de França, Francisco I. Se bem que tivesse sido uma acção executada a título particular, não nos devemos alhear do facto de que o Rei, representando a soberania e o Estado, acabava por representar toda a França. A partir desta altura, não só o Norte do Brasil e a Costa Ocidental Africana se tornaram zonas assiduamente frequentadas por navios franceses, como o corso é abertamente usado como arma de guerra, como alavanca para o desgaste e asfixia dos domínios portugueses.

Dom João III é então forçado a optar quase exclusivamente pela via diplomática para a solução do problema. Assina-se em 14 de Julho de 1536 o Tratado de Lião que deveria impedir o aumento dos conflitos mas que, na verdade, não teve qualquer efeito prático digno de menção.

Calcula-se que entre 1508 e 1538, foram vítimas de assaltos ou ataques franceses, 423 navios portugueses, número que apenas exprime os casos conhecidos e registados(8).

Em 1540, o Rei de França pressionado por todos os sectores da sociedade francesa, autoriza o regresso à zona de influência de Portugal e Espanha. Desde aqui até à perda da independência, o litoral brasileiro, como ponto-chave no Hemisfério-Sul (e passagem para o Índico) será palco de grande parte dos atentados lançados à soberania de Portugal. Ponto alto destas intromissões será a ocupação da ilha de Sergipe levada a cabo por Villegagnon, em 1555, aproveitando a inimizade dos índios Tamóios para com os portugueses. Na recém fundada fortaleza Coligny, abrigaram-se sob protecção de Villegagnon, inúmeros protestantes, alguns enviados pelo próprio Calvino. Assumiu papel preponderante na reconquista da ilha o padre jesuíta Manuel da Nóbrega que em 1549 seguira para o Brasil com o primeiro Governador Geral Tomé de Sousa. Villegagnon recupera a ilha em 1566 para logo a perder a 20 de Janeiro de 1567 para Estácio de Sá, Capitão-Mor da Costa.

Note-se como, de uma guerra de desgaste, fruto da chegada tardia ao Oceano, passa a França (através sobretudo da influência de Catarina de Médicis, Mulher de Henrique II) à ocupação territorial efectiva.

## O COLÉGIO DAS ARTES. SEU ENQUADRAMENTO NA POLÍTICA ULTRAMARINA DE D. JOÃO III

Cinco anos volvidos sobre o início da colonização sistemática do Brasil, com Martim Afonso de Sousa, os exércitos do Imperados Carlos V, na sequência do desenrolar das campanhas de África, ocupavam Tunes, em 1535, numa operação em que participaram portugueses comandados pelo Infante D. Luís. Tratava-se de deter o avanço do Império Turco que, apesar de estar a braços com problemas nas fronteiras Orientais otomanas devido ao ataque dos Persas pesevidas, encontrava-se reforçado mercê da criação em 1531 da Liga de Smalkalde. Os membros desta Liga tinham todos eles interesses diferentes: Francisco I queria combater o seu inimigo de sempre estorvando assim as tendências hegemónicas de Carlos V; os Príncipes Protestantes queriam libertar-se do jugo imperial e Solimão II pretendia a expansão da fé islâmica e o controlo do Mediterrâneo.

Tunes é ocupada no ano em que, finalmente, Nuno da Cunha, seguindo a política encetada por Lopo Soares de Albergaria (a mando de D. Manuel I) consegue estabelecer-se em Diu, cedida por Badur, sultão de Cambaia, que houvera pedido auxílio aos portugueses na expulsão dos Mongóis.

Ainda neste ano, nas cortes de Évora, é votada uma ajuda de 100.000 cruzados ao tesouro Real.

No ano seguinte, Thomas More e Fisher são executados, indício claro da profusão e confusão de ideias que o século conheceu, tensões afectivas que reflectida ou arbitrariamente eram projectadas em indivíduos dos mais diversos quadrantes.

Torna-se necessário, para a compreensão de todo este fenómeno, lançar um olhar — ainda que breve — sobre o estabelecimento entre nós da Inquisição, em 1536, pois a decisão Joanina demonstrará quão empenhada estava a Coroa em desviar o reino das sangrentas guerras religiosas (ou político-religiosas) que assolavam, com uma regularidade impressionante, a Europa.

A Inquisição Pontifícia existiu em Portugal desde 1376, data em que Frei Martinho Velasques foi nomeado por Gregório XI. As próprias Ordenações Afonsinas previam as penas a executar contra os crimes de feitiçaria e heresia. Nunca houve porém uma acção retaliatória muito vincada devido provavelmente à estrutura cultural dos

povos do Reino e que se traduzia por uma certa tolerância. Altera-se a situação em 1496 com a conversão forçada ou expulsão dos judeus. E se bem que D. Manuel I tenha tentado assimilar as minorias étnicas isentando-as de discriminações, pede o Venturoso ao Papa, em 1515 que lhe conceda o estabelecimento de uma Inquisição semelhante à castelhana. Dom João III, e apesar de em 1524 renovar a postura de tolerância (já na Europa se acendiam os primeiros conflitos religiosos), pede também a Inquisição ao Papa em 1521. Começam as nem sempre fáceis negociações com Clemente VII e Paulo III. A Inquisição estabelece-se em 1536 e o primeiro auto de fé realiza-se em Lisboa em 1540. Abriram-se os tribunais em Lisboa, Coimbra e Évora. Os processos do Brasil eram julgados em Lisboa e os da Índia no tribunal de Goa.

Resumindo, a intenção de D. João III era muito simples: dar azo ao escape de tensões que sempre existem nas sociedades canalizando-as e, por isso, controlando-as sem prejudicar o colectivo, criar um corpo ao serviço do Estado que estivesse orientado principalmente para a prevenção (mais do que para a punição) da contaminação que a Reforma poderia provocar. Se a isto juntarmos o facto de que os inquisidores eram nomeados pelo Rei, e apesar de deterem poderes de delegados pontifícios, compreendemos que D. João III criava assim um obstáculo às ingerências da Santa Sé nos assuntos do Reino.

Mas talvez mais importante, ainda, é ter conhecimento do estabelecimento da Companhia de Jesus, dos seus primeiros anos e do seu papel na consolidação do Império através da missionação e evangelização.

Diogo de Gouveia, Principal do Colégio português de Santa Bárbara, em Paris, onde Loyola e seus companheiros estudaram, torna-se intermediário entre estes e D. João III uma vez que o Rei, interessado na missão que os jesuítas poderiam desenvolver na Índia e no Brasil, tenta atraí-los a Portugal. Chega Simão Rodrigues a Lisboa a 17 de Abril de 1540 logo seguido em Junho por Francisco Xavier (recorde-se que nesta altura ainda a Companhia não estava reconhecida o que só veio a acontecer em 27 de Setembro do mesmo ano através da Bula Regimini Militantis Ecclesiae, do Papa Paulo III). Instalados desde Janeiro de 1542 no mosteiro de Santo Antão o velho — naquela que foi a primeira casa de jesuítas no Mundo — cedo começaram os novos missionários intensa actividade preparatória da sua missão. São Francisco Xavier, no mesmo ano em que chegou, parte para a Índia, chegando a Goa no ano seguinte, 1541, ano em que D. João III se decide pelo abandono das praças de Safim e Azamor. A missão evangelizadora conhece então um período de extraordinária expansão. Nesta mesma década estiveram os jesuítas nas Molucas, em 1546, no Congo a pedido do Rei local em 1547, no Japão em 1549 e, neste ano, no Brasil, palco principal da demonstração das capacidades inigualáveis na época, destes agentes da Contra-Reforma.

Se o "Apóstolo das Índias" era na época, como hoje, figura proeminente da nossa História, não deve embaciar a figura do Padre Manuel da Nóbrega que, partindo em 1549 com Tomé de Sousa, funda o primeiro colégio no Terreiro de Jesus, em Salvador, onde em 1553 é dada a primeira classe de latim abrindo-se meses depois o curso de Letras Humanas onde se estudavam autores como Ovídeo, Horácio, Demóstenes, Homero, Cícero e Virgílio. Abre pouco depois o curso de Artes ou ciências naturais.

Mas voltemos atrás no tempo e ao tema deste capítulo. Havia pouco tempo que começara a colonização sistemática do Brasil. Dom João III apercebe-se então — revelando possuir uma superior visão de estadista — que Portugal encontrava-se numa encruzilhada da sua História. Os factos até aqui mencionados, ainda que de forma sumária deverão, segundo julgo, ilustrar quão real é a noção que o monarca tem do seu tempo, das dificuldades e necessidades do Reino e do Império. Chama a si, então, a execução de um projecto nacional, a assunção da nossa vocação pluricontinental e pluricivilizacional, afasta deliberadamente Portugal (ainda que não totalmente, como é óbvio) do eixo europeu. Decide então mexer num dos sectores vitais da vida de um Estado, numa das partes mais sensíveis e responsáveis pela projecção no tempo futuro da identidade de uma nação: o ensino.

Um de Outubro de 1535, dia de São Remígio, dia da abertura do ano lectivo nas escolas francesas — e desde 1530 na Universidade portuguesa. Neste dia começou a ser lido o curso das Artes nos gerais de Santa Cruz de Coimbra. A falta de professores era notória e, por alguma razão, os Gouveias e todos os outros mestres que os rodeavam, atingiam uma reputação altíssima nos colégios franceses quer no de Bordéus como no de Paris. É que Portugal padecia de carências estruturais no campo do ensino. Curiosamente, D. João III embora com cautela, faz convidar professores franceses para leccionar em Portugal, e numa altura em que, como vimos, as relações entre o nosso país e a França eram especialmente tensas.

A 8 de Novembro de 1555 o reformador dos Crúzios, Padre Brás Braga recebe uma carta do Rei onde o monarca lhe pede informações:

"(...) E quanto ao trabalho que dizes que levastes em co doutor prado em a regra das artes e os franceses que vieram de Paris eu creo que asy e folgarei que me escrevaes quantos lentes são e de que faculdades (...)"(9).

E em 11 de Março uma outra dizendo:

"(...) vos avieis de poer no ffim de setembro deste ano hum mestre que lea as sumulas por então fazer hum ano que agora le o curso de logica e dahi a hum ano outro mestre que lea filosoffia que sam os tres cursos de artes (...)"(10).

Cedo assistimos, portanto, a uma preocupação do monarca em saber quem são os professores, o que é que leccionam, atestando o interesse pessoal, na resolução de problemas académicos.

Existiam em Coimbra, na altura, dois colégios: o de Todos os Santos, que deveria formar teólogos e artistas e o de São Miguel, destinado à formação de canonistas e teólogos.

A reputação atingida em França pelos professores portugueses que ali leccionavam (reputação que deixou raízes — Montaigne chamou a André de Gouveia "le plus grand principal de France") levou D. João III a chamar Mestre André de Gouveia em finais de 1542, segundo conselho dos dominicanos Frei Jerónimo de Padilha e Frei Jorge de São Tiago. Era intenção do Rei fundar um Colégio das Artes o que veio a acontecer seis anos depois.

André de Gouveia, Diogo de Teive e João da Costa chegam ao reino na Quaresma de 1547. A 16 de Novembro manda o Rei publicar o Regimento do novo Colégio que em Fevereiro do ano seguinte começava a funcionar. Parece ser unânime a opinião dos intervenientes da época no que toca à necessidade da criação de tal colégio, o que suscitava opiniões diferentes era o facto de o Rei ter optado por colocar os bordaleses à frente do Mesmo. Tratava-se de um conjunto de professores cujas ideias reflectiam o melhor dos Humanismos, uma verdadeira devoção às artes. Acontece porém que tais ideias numa época tão agitada, eram passíveis de serem confundidas com doutrinas protestantes que poderiam de alguma forma contribuir para a corrupção da nossa juventude. Certo é, como veremos adiante, que nem todos os professores estavam isentos de serem acusados de subversivos, mas parece haver maior quantidade de inveja e ressentimento do que falta de profissionalismo ou dignidade dos mestres bordaleses. Assim, opõe-se o Mestre Diogo de Gouveia, o Prisco, por desentendimentos com seu sobrinho André uma vez que este, quando governou interinamente o Colégio de Santa Bárbara devido à ausência de seu tio, colocara Kopp, um heterodoxo declarado, como regente da faculdade de teologia. Regressado Diogo de Gouveia, Kopp foi obrigado a fugir e André convidado a sair o que fez acompanhado de alguns dos melhores professores que o seguiram para Bordéus. Igualmente opositores aos bordaleses foram os jesuítas quer porque, no espírito da sua missão, queriam conduzir os destinos do Colégio, quer devido ao facto de os mestres nunca terem permitido que aqueles ali recrutassem noviços.

André de Gouveia veio a falecer em junho de 1548 e imediatamente é nomeado Diogo de Gouveia Júnior, seu primo, ex-Principal de Santa Bárbara. Em Dezembro deste ano, o colégio contava com o impressionante número de 1200 alunos o que é significativo e traduz não só a qualidade do ensino ali ministrado e o interesse que suscitava como, principalmente, a necessidade que se sentia na época e que o Rei compreendeu, da existência de tal instituição.

Ora não era difícil aos interessados, no meio de tão numerosa população estudantil, suscitar invejas, sublinhar paixões. Diogo de Gouveia, um estranho para os bordaleses, sentindo o atrito com estes, terá contactado a Inquisição no sentido de esta averiguar a pureza da fé e intenções dos condiscípulos do seu falecido primo. Um caso entretanto ocorrido veio a agitar os ânimos: um estudante, de nome Marinot, foi surpreendido com o livro "A Instituição Cristã" de Calvino. levado à presença do Sub-Principal, Diogo de Teive, decidiu este que o aluno fosse açoitado por quatro professores e depois expulso do Colégio. O procedimento do mestre foi apontado, pelos seus opositores, como demasiado brando.

Dom João III, sentindo que a agitação que se vivia era prejudicial ao Colégio e, portanto, aos seus interesses, nomeia João da Costa como Principal do Colégio, tendo antes mandado publicar o alvará de 8 de Novembro de

1549 e que obrigava a escola a ficar sujeita às inspecções semestrais do Reitor da Universidade e às decisões do Prelado Universitário. Terminou assim com o espaço de manobra que o Principal detinha uma vez que esta, seguindo o modelo introduzido por André de Gouveia (que o adoptou dos colégios franceses) apenas devia obediência ao Rei.

A tensão não parou de aumentar, até à prisão pelo Santo Ofício, em Agosto de 1550, de Diogo de Teive, João da Costa e do escocês Buchanan. O padre jesuíta Simão Rodrigues, o padre Luís da Grã e Frei Jorge de São Tiago (que ajudara a convencer o Rei a convidar os bordaleses) foram os principais delatores no processo instruído pelo Tribunal. Concluída a inquirição, os mestres são assim acusados (transcrição da relação segundo Mário Brandão):

"1.º — Todos ou quase todos os professores Bordaleses eram suspeitos de "sentirem Mal da feece e serem da secta de luther;"

2.º — Teive, Costa e Buchanan não guardavam jejuns, escandalizando assim com suas heréticas doutrinas;

3.º — Teive abraçara mesmo o ateísmo e professava as mais torpes doutrinas epicuristas. Era conhecido de Saint-Marthe e íntimo de Dolet;

4.º — Buchanan fugira da Escócia por herege, pois comera o cordeiro pascal segundo o rito judengo;

5.º — Guerente louvava a intrepidez com que um luterano professor de Artes sustentou o martírio da fogueira;

6.º — António Mendes dissera um dia em Bordéus, vindo de ouvir um sermão, que um homem douto pregara não se dever prestar culto a santos;

7.º — Um dos professores do Colégio — que não se nomeia — voltando para França, fôra daqui para Genebra e ali se fizera protestante;

8.º — Um tal Regnaldo Piloet, talvez professor no Colégio das Artes, era também um grande herege;

9.º — António, português, criado que fôra de André de Gouveia, vacilava entre a pura fé católica e as doutrinas da Reforma"(11).

Foram os três mestres condenados em Julho de 1551 à reclusão em Mosteiros, por tempo indeterminado. A pedido dos inquisidores o Cardeal mandou-os libertar em 28 de Janeiro de 1552. Diogo de Teive regressa como Principal ao Colégio; Buchanan volta para França onde vem a declarar-se protestante; João da Costa regressa ao ensino e torna-se um acérrimo defensor e servidor da Igreja. Aquela que parece ter sido uma incursão protestante em Portugal, terminava discretamente em ambiente de certa reconciliação e serenidade.

Quem nunca se alheou de todo este processo foram os jesuítas que, respondendo aos apelos de moralização do ensino que por toda a Europa católica se faziam ouvir, aumentam rapidamente o seu prestígio e influência. Se nos primeiros anos da sua existência a Companhia de Jesus se preocupava principalmente com a reforma dos costumes através da pregação e de obras pias, o certo é que a experiência da abertura de um colégio em Messina, em 1548, encorajou Santo Inácio a seguir outra orientação fazendo com que a Companhia se tornasse numa autêntica Ordem de ensino. Assim, e dentro desta nova orientação, fundam em 1551 em Roma um colégio, logo seguido pelo de Lisboa onde as aulas públicas são abertas em 1552 no Colégio de Santo Antão, e pelo de Évora no ano seguinte. Em Lisboa, em 1554, o Colégio de Santo Antão contava já perto de 600 alunos. Apresentando um trabalho eficaz e com resultados facilmente constatáveis, não admira que, pressionado, tivesse D. João III entregue o Colégio das Artes aos Jesuítas em 1555. Não só estes garantiam a ausência de questiúnculas religiosas como a própria administração da casa. A entrada dos jesuítas no Colégio das Artes acaba por desvirtuar o propósito com que D. João III o fundara: proporcionar o contacto e a aprendizagem da cultura humanista e o acesso a um diploma em artes, condição necessária à frequência da Universidade. O Colégio vai perdendo autonomia para a Universidade deixando portanto de ser a instituição independente e soberana em todos os planos (científico, pedagógico, administrativo) para que tinha sido criada. Numa perspectiva global, D. João III não perdeu tudo pois conseguiu garantir minimamente (ainda que não da forma que desejava) a formação de quadros para assegurar a continuidade da Nação e do Império, propósito inicial que levou o monarca a reformar o ensino, via única dada a profunda escassez dos meios.

Como mais um elemento de referência histórica, para um melhor enquadramento, refira-se que o conflito que opôs os "bordaleses" aos "parisienses" encontrava eco na própria sociedade portuguesa ou seja, não se tratava de vir resolver a Portugal problemas deixados em aberto em França porque, de facto, a própria sociedade estava

dividida entre um conservadorismo regressivo e senhorial e uma certa tendência renovadora que ganhava adeptos principalmente na burguesia urbana.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Pelo menos desde o século XII que existem regulamentos, consignados no "Breve de Pisa", referentes aos procedimentos que as vítimas de pirataria ou corso deveriam tomar. O princípio impunha o agravo directo junto ao soberano a quem o agressor se encontrava sujeito, antes de ser tomada alguma providência junto dos responsáveis do país da vítima. Remonta pelo menos a este século a preocupação pela especificidade técnico-jurídica a ser aplicada nesta matéria. Não pretendo entrar no vastíssimo campo de discussão que é o da oposição "Mare Liberum"/"Mare Clausum"; direi apenas que o conceito de "Mare Clausum" não significa a proibição da navegação mas sim o direito que a potência que existe junto desse espaço — que mais o usa e que mais importância lhe dá pela necessidade que dele tem — através do seu soberano, tem, de cobrar uma taxa de circulação.

Não tem sido difícil para as Nações, ao longo dos tempos, subverter princípios que universalmente são aceites, quando os seus interesses assim o exigem. Parece óbvio que Francisco I não podia de forma alguma aceitar as disposições de Tordesilhas: Dizia Wenneger que o impulso para uma expansão de territórios é um dos sinais mais normais e elementares da boa saúde de um Estado. Este é um princípio que também podemos aplicar (sem exageros neo-positivistas) a Portugal, de Ceuta ao início da era pós-Gâmica. Depois, há que compreender que não era humanamente possível manter tão vasto Império como era o português.

Em História, até os acasos não parecem fruto do acaso e o Brasil foi, no século XVI o mesmo que a África portuguesa no século XX, em parâmetros forçosamente diferentes: um terreno de disputa de interesses de quem mais força e meios tem.

Soube D. João III administrar o Império da melhor maneira que lhe era possível. Sentiu a necessidade que a Nação tem de gente bem formada que contribua, garanta a continuidade, que a defenda. Previu a grande Nação em que o Brasil se poderia tornar e, quase sem capacidade, lançou as estruturas e acreditou na realização de um projecto civilizacional, apontado para um futuro distante.

## NOTAS

(1) Barros, João de, **Primeira Década da Ásia**, cap. I, Vol. VI.

Cit. em Caetano, Marcello, **Do Justo Império Asiático dos Portugueses**, Serafim de Freitas, Vol. I, Lx, 1960, p. 14.

(2) Freitas, Frei Serafim de, op. cit., pp. 216-217.

(3) Resende, Garcia de, **Chrónica dos valerosos e insignes feitos del Rey Dom Joam II**, cap. 146, cit. em Pimenta, Alfredo, **Dom João III**, Porto, 1936, p. 110.

(4) Carta de D. Afonso V aos capitães enviados à Guiné, cit. em Ferreira, Ana Maria P., **Problemas marítimos entre Portugal e a França**, Lx, 1990, p. 281.

(5) Lettre de Marque accordée à Jean Ango, cit. em Guenin, Eugène, **Ango et ses Pilotes**, Paris, 1901, pp. 249 a 252. Pelo seu interesse reproduz-se na íntegra o seu respectivo texto.

"François par la Grace de Dieu Roy de France, Counte de Prouvence de Forcalquier et Terres adjacentes Aux Admirauls de France, Guyene, et Bretaigne, au Grant Seneschal Notre Lieutenant Gouverneur, et Admyral en Nos Pays et Comte de Prouvence, Prevost de Paris, Bailly de Rouen de Caux, Senechaulx de Lyon, de Thoulouse, Cappitaines de Gens de Guerre, estans en notre service, tant par mer quer par terre, et a tout Nos autres Justiciers, et Officiers, ou a leurs Lieuxtenens, salut et dilection. Come Notre cher et bien Ame Jehan Ango Visconte, et Grenetier de Notre Ville de Dieppe despieca Nous eust present son humble suplication, et requeste contenan que durant la guerre declairee entre Nous, et Notre tres cher, et tres ame Beaufrere l'Empereur Roy d'Espaigne, et Nos subgectz dune part, et dautre le dit Suppliant par notre conmamdement, et Ordonnance, comme lun de nos subgectz moist, et fait mettre, et desser en guerre plusieurs Navires, et Vaisseaulx pour la deffence de Nos Royaumes, Pays, Seigneuries, et subgectz, et pour grever et opprimer nos ennemys, et Adversaires, du nombre des quels Navires, et Vaisseaux ainsi equippez par le dit Suppliant, estoit ung gallion, le quel rencontra sur mer ung Navire du Port de six vingtz tonneaultx, appartenant aux Espaignolz et par eulx equippe venent des Entilles, terres de l'Empereur, chargé de plusieurs danrées et merchandises, et entre autres de grant nombre de lingotz dor, perles, rondelles, cuyrs, huit grandes caisses de courail, succres, et autres sortes de merchandises estimees a la valleur de deux cens cinquante mille ducats, le quel Navire fur assailly par les gens du dit Suppliant, estans en son dit Galleon, et icellui prins de bonne guerre, et mis en leur subjection, en conduysant le quel Navire, et eulx estans en plaine mer a plus de vingt lieues de terre, furent assailliz, et encahiz par les Albatotz et Navires de Notre tres-cher, e tres-ame Frere, et Allye, et Confedere le Roy de Portugal, et gens estans en iceulx prins et menez en la Ville de Lisbonne, et tenuz enchaines par lespace de deux ans sept moys, dont y en mourut quatre, et les autres condempnes a mourir: Les dites marchandisses, lingotz dor, perles, rondelles dor, cuyrs, caisses de courail, succres, et marchandisses jusques a la valleur et estimation dessous dites mises entre les mains de notre dit Frere Alie, et Confedere le Roy de Portugal. Pour le recouvrement des quels Prisonniers a convenu au dit Suppliant fraier plus de douse cens ducatz, et avec ce combien que une barque appartenant au dit Suppliant, et par luy equippee en Guerre, par notre commandement, et ordonnance eust prins durant la dite guerre une Nef d'Espaigne, et equippee par les Espaignolz chargée de blez, icelle mise enmleur subjection, touteffoiz autres subgetz de notre dit Frere Allie, et Confere le Roy de Portugal, estans em grand nombre de dans les dites Albatotz de Portugal vindrent assaillir nos dit subgetz, tuerent quatre gentilhommes diceulx nos dits subgetz prindrint, et ravyrent le dit Navire, blez, et marchandisses, que iceulx gens du dit Suppliant avoient prins en guerre sur les dits Espaignolz lors nos ennemis et adversaires, dont le dit suppliant fut interesse, et en donmaige de plus de dix mil ecus, et a ceste cause Nous eust requis de piece le dit Suppliant lui permettre, et octroyer quil peust par forme de marque prendre des parsonnes, Navires, danrees, bienz et marchandises des subgetz de notre Frere jusques a la concurrence des dites sommes, ce que ne lui eussions voullu octroyer, ains eussions ordoné informacions estre faictes des choses dessus dites; et icelles informations apportees par devers nous et notre Conseil pour y pourveoir comme de raison, les quelles informations, et inquicicions faicts, et rapportées par devers nous, et apres ce quil nous fut deuement apparu, et aux gens de notre Conseil des dites depredacions prinses, ravissemens, et spoliacions, ainsi induement, et injustement faictes sur le dit Suppliant, nous eussions rescript a notre Frere Allie, et Confedere le Roy de Portugal premiere, et seconde fois icelluy faict prier, sommer, et requerir de faire restituition a nos dicts Subgectz des dites biens, ainsi sur eulx prins raviz et depredez jusques aux sommes dessus dites ensemble de leurs pertes, despens, donmaiges, et interestz, et combien que nos dites Lettres, sonmacion, at request aient este duement presentees a notre dit Frere, Allie, et Confedere le Roy de Portugal, et aux Officiers de son Royaume, neantmois pour cuyder colorer les dites injustes prinses, spoliacions, et ravissemens, et detenir les dites biens, ainsi par eulx prins et raviz, ils ont respondu quilz avoient condempne a mort nos dits subgetz, et restitue les dites marchandises aux dits Espaignolz, lors nos ennemis et adversaires, et a cette cause, sest le dit Suppliant deferent retire par devers nous, et a faicte apparoir des choses dessus dites, Nous humblement requerant sur celluy pourveoir de notre grace; Savoir faisons que Nous se considere, et mesement les dit sonmacions deuement faictes de par Nous apres ce quil Nous fut deuement apparu, et aux gens de Notre Conseil des dites spoliations, ravissement, forces et violences, et que ou lieu de faire, et administrer raison, justice et aquite, et telle quelle doit estre faite, et acomplye entre amis, alliez et confederez, iceulx Officiers de Notre dir Frere Allie et Confedere ont condempne a mort nos dites dubgetz, at apres ce que avons faict en Notre Conseil remonstrer les choses dessus dites, aJehan de Silvere Chevalier, et Messire Laurent Garcis, Ambassadeurs devers nous pour Notre dit Frere, et a iceulx declaire, que avions ordonne que lectres de Marque seroient bailées au dit Ango, l'execution des quelles sur ce iroit trois mois affin que cependant le dit Roy de Portugal peut composer avec lui, et quilz leussent a signifier a leur Maistre; pour ces causes, et autraes a ces Nous mouvans, et apres que le dit suppliant soy faisant fort, et prenant en main pour ceulx qui on faict les dites prinses sur les Espaignolz, et qui ont este espouillez comme dit est, permis et ovtroyé, et par ces presentes de notre certaine science, plaine puisance, et auctorité Royale octroyons, et permectons que le dit temps de troys moys passe a compter du jour, et dacte de ces presentes il puisse prendre, saisir et arrester, et par main forte armee, et puissance d'armes si le cas le requiert, tant par mer que par terre des persones, Navires, or, argent, bins, danrées, et marchandises quelzconques de notre dit Frere Allie, et Confedere le Roy de Portugal, ou des ses

Subgectz em quelque lieu, destroitz, et jurisdiction de notre Royaulme, Pays, et Seigneuries qu'il les puisse trouver, prendre et apprehender, ou en quelque lieu quil en poutra trouver sur mer jusques a la dite sonme de deux cens cinquante mille ducatz dúne part, et dix mille ducatz d'autre part ensemble de tous les depens, donmaige et interestz, quill a sustenuz et souffers, et qu'il pourra avoir, st soutenir pour cette cause qui seront tauxez par ceulx, qui par Nous seront commis pourveu que le dit Suppliant, on ceulx qui auront charge de lui seront tenuz de exiber en justice les prinses qui seront sur ces faictes, et que la valeur des dites prinses seront scriptes sur ces dites presentes a ce que icelles deuement executes le dit suppliant ne sen plus ayder, ne faire aucune execution en vertue d'icelles. Sy vous Mandons, et commettons par ces presentes, et a chacun de vous sur ce premier requis que de Notre conge, licence, permission, et octroy vous faictes, souffrez et laissez le dit Suppliant, ses gens, facteurs et autres qui auront charge de lui, joyr et user pleinement, et paisiblement, sans lui mettre, ou donner, ne soufrir estre faict mis, ou donne aucun Arrest, destourbier, ne empeschement, au contraire et a ce faire et souffrir contraignez, ou faictez contraindre tous ceulx quil appartiendra, et pour ce seront a contraindre reaulment, et de faict monobstant oppositions ou appelacions quelzconquez faictes ou a faire relevees, ou a relever, et sans prejudice dicelles pour les quelles ne voulons estre differe; car ainsi Nous plaist-il estre faict nonobstant quelzconques previlleges de Villes, Ports et Havres et Lettres subreptices impettrees, ou a impetrer a ce contraires. Mandons et Commandons à tout nos justiciers, Officiers et Subgextz que a vous, et achacun de vouz, vos comis et deputez em ce faisant obeyssent, et entendent dilligemment, prestent, et donnent conseil, confort, aide, secours et prisons, si mestier est et requis en sont.

Donne a Angolesme le vingt-septieme jour de juillet lan de Grace mil cinq cens trent, et de notre Regne le seisiesme. Par le Roy en son Conseil — Bayard".

(6) cit. em Palha, Fernando, A Cartra de Marca de João Ango, Lx, Imp. Nacional, 1882, p. 50.

(7) Provavelmente pois tem-me sido até agora impossível apurar a data correcta da ocorrência deste facto.

(8) Ferreira, Ana Maria P, etc. op. cit.

(9), (10) Brandão, Mário, Os professores dos cursos das artes, Estudos vários, Vol. I, Coimbra, 1972, p. 125.

(11) Brandão, Mário, op. cit., pp. 138-139.

# Pirataria e Corso no litoral brasileiro no reinado de D. João III
# III — A resposta administrativa e militar portuguesa às ofensivas estrangeiras

AUTOR: *Jorge Manuel Martins Guerreiro*

## INTRODUÇÃO

O fio condutor da política portuguesa na primeira metade do Séc. XVI teve sempre como pano de fundo, o Expansionismo desencadeado nos princípios do Século XV com as incursões ao Norte de África.

No final do reinado de D. João II, a costa ocidental africana e a passagem para o Oriente eram já conhecidas, e as Potências Ibéricas dividiam entre si o "Mundo" já explorado e por explorar.

Em 1495, um ano após a assinatura do Tratado de Tordesilhas, D. João II vem a falecer em Alvor (29/10/1495), deixando como seu legítimo herdeiro (por testamento de 29/09/1495) o seu cunhado e primo D. Manuel.

Ao longo da sua política centralizadora que caracterizou este Rei de ideias Renascentistas, a política ultramarina ocupou sem dúvida um lugar primordial nos esforços do monarca, destacando aqui como exemplo, os apoios às expedições de Diogo Cão e Bartolomeu Dias no Atlântico Sul e de Afonso Paiva e Pêro da Covilhã ao Oriente (Egipto e Etiópia).

Ao nível diplomático, os interesses de D. João II dirigiram-se para um só fim, assegurar a sua expansão ultramarina e demonstraram-no o Tratado de Alcáçovas (1479) em que tomou parte ainda como Infante e o Tratado de Tordesilhas (1494) que colocou toda a Península Ibérica numa "situação delicada" perante as potências europeias, que pretendiam tirar partido do novo comércio, o comércio à escala mundial de lucros fáceis.

Foi esta situação política que D. Manuel encontrou ao subir ao trono em 1495.

No decorrer do seu reinado, D. Manuel I teve como objectivo da sua política externa a tentativa de unificação dinástica da Península Ibérica, como comprovam os vários casamentos efectuados pelo monarca no seio da família real espanhola.

Apesar dos esforços matrimoniais, a política de unificação dinástica da Ibéria não se veio a concretizar, mas, a figura de El- Rei foi enaltecida pela chegada de Vasco da Gama à Índia, e com ele, o início do Império da Especiaria que dominou todo este reinado.

Após a viagem de Vasco da Gama, a política económica do monarca passou a assentar no controlo do monopólio da especiaria pela coroa, tornando-se essa como moeda nos mercados europeus onde, a corte adquiria os seus produtos de luxo.

O monarca acrescentava assim aos seus títulos régios, o de "Senhor da Conquista, Navegação e Comércio da Etiópia, Arábia, Pérsia e Índia"(1).

O "achamento" do Brasil em 1500 veio aumentar o Império Português, procurando ainda, a coroa fortificar as posições no litoral norte-africano em Agadir (1505), Mogador (1506), Safim (1508), Azamor (1513) e Mazagão (1514), protegendo assim, os tráficos da especiaria vindos do Oriente e o ouro africano dos ataques de corsários norte-africanos e europeus.

A política externa manuelina foi também marcada por algumas desavenças com o reino de França e de Espanha. No caso francês, a pirataria e o corso (pirataria legalizada pelo monarca) no Atlântico que causavam grandes danos nas rotas comerciais vindas do Oriente, Brasil e África. Quanto aos nossos vizinhos espanhóis, a questão das Molucas levantada pela viagem de Fernão de Magalhães e o apresamento do navio "Vitória"(2) em águas de Cabo Verde (1521), vieram levantar algumas anomalias nas relações ibéricas, que só serão ultrapassadas no reinado seguinte.

Para finalizar esta panorâmica geral da política externa manuelina, focaremos a conjuntura europeia do início do Séc. XVI, dominada praticamente pelo confronto que opunha a França e a Espanha, tomando o monarca português uma atitude de neutralidade "forçada", procurando assim manter o seu tráfico no Atlântico Sul.

Esta atitude de neutralidade mantida por D. Manuel e seguida pelo seu sucessor, D. João III, é um tanto ou quanto confusa, visto os monarcas portugueses terem exercido acções de represália contra os súbditos franceses que se dedicavam ao corso e pirataria com o aval do seu monarca.

Apesar deste "clima", a posição neutral portuguesa forçada foi mantida, nunca chegando a entrar em confronto directo com o reino francês, recorrendo o monarca português (D. Manuel) à estratégia que se baseava na edificação de feitorias fortificadas em pontos importantes ao longo do litoral atlântico e índico, apoiadas por armadas que patrulhavam os mares, conseguindo asim, manter activas as rotas atlânticas que sustinham o nosso comércio.

O panorama sofreu uma profunda alteração a partir da segunda década do Séc. XVI, com o aumento das "visitas" dos corsários franceses às costas brasileiras, os assaltos às embarcações vindas da Índia e de África e a uma certa decadência do poderia português no Índico.

Quando D. João III subiu ao trono, a política ultramarina portuguesa encontrava-se numa situação delicada. Por um lado, Francisco I em guerra com Carlos V, autorizava através das Cartas de Marca, o corso aos navios portugueses, por outro, o próprio Carlos V que pretendia chegar aos locais de produção da especiaria através das Molucas.

## A RESPOSTA ADMINISTRATIVA E MILITAR PORTUGUESA ÀS OFENSIVAS ESTRANGEIRAS

Os problemas com as intromissões estrangeiras no "monopólio" comercial português do Atlântico, remontam aos primórdios da grande empresa atlântica apoiada em larga escala pelo Infante D. Henrique. Citando Ruy de Pina, na obra de Alfredo Pimenta, conta-nos o cronista que, por volta do ano de 1457. D. Afonso V, *"(...) estando em Estremoz, por certidam que ouve dos danos e roubos, que dos Franceses por seus vassalos no mar recebiam, acordava de mandar em guarda costa o Almyrante Ruy de Mello com vinte naos grossas e outros navios, e com muita gente, em especial a mais lympa de sua corte"*(4). Também Garcia de Resende nos conta que no final do reinado de D. João III (1492), foi capturada uma caravela portuguesa nas costas da Mina por franceses *"Neste tempo estando El Rey em Lisboa lhe tomaram os franceses hua caravella da Mina com muyto grandes, e de boas mercadorias, mandouas tomar logo todas (...) e mandou logo a grande presa com grandes provisões e poderes a Setuvel e ao Reyno do Algarve Vasco da Gama (...) e assi mandou outro tanto a todas a que lá estivessem (...) e assi mandou outro tanto a todas a que lá estivessem (...) e assi mandou outro tanto a cidade do Porto e Aveyro (...)*(5).

Como se pode observar por estes dois relatos, já no decorrer do séc. XV os franceses provocavam prejuízos na rede comercial portuguesa do Atlântico.

O reinado de D. Manuel foi também abundante neste tipo de acções por parte dos corsários e piratas franceses, incluindo-se posteriormente o Brasil, mal conhecido e precariamente guardado.

O monarca apoiado no Tratado de Tordesilhas e na doutrina do "Mare Clausum", que reconhecia "internacionalmente" Portugal como "potência exploradora" de metade do mundo não cristão, englobando a grande maioria dos territórios banhados pelo Atlântico e Índico, protestava diplomaticamente perante a corte francesa, exigindo o fim da acção dos corsários franceses e o pagamento de indemnizações pelos danos causados nas embarcações e produtos portugueses.

Habilmente, a diplomacia francesa tentava ultrapassar o problema, atrasando as decisões aos protestos portugueses, chegando mesmo a ignorar alguns, o que levou o monarca português a tomar posições de força contra os corsários e piratas encontrados em águas de "influência portuguesa", como é o caso relatado por Damião de Gois, do apresamento de um corsário francês em 1509 *"(...) ho corsario Mondragon Frâces roubara job queimado tornando da India"*. Perante isto D. Manuel apresentou queixas ao rei francês, que as ignorou, o que obrigou a tomar uma atitude de retaliação *"mandou fazer prestes alguas velas, de que deu a capitania a Duarte Pachequo, ho qual ahos dezoito dias de Janeiro des ano de MDIX sencontrou com este cossairo aho Cabo Finis terre, o bateu e lhe meteu no fundo um navio, e o trouxe prêso para Lisboa"*(6).

Através dos relatos anteriores, poderemos ficar com uma ideia errada das origens das naus que visitavam as áreas de influência portuguesa na Costa Ocidental Africana, pensando que, só os franceses se intrometiam na rede comercial do Atlântico Sul.

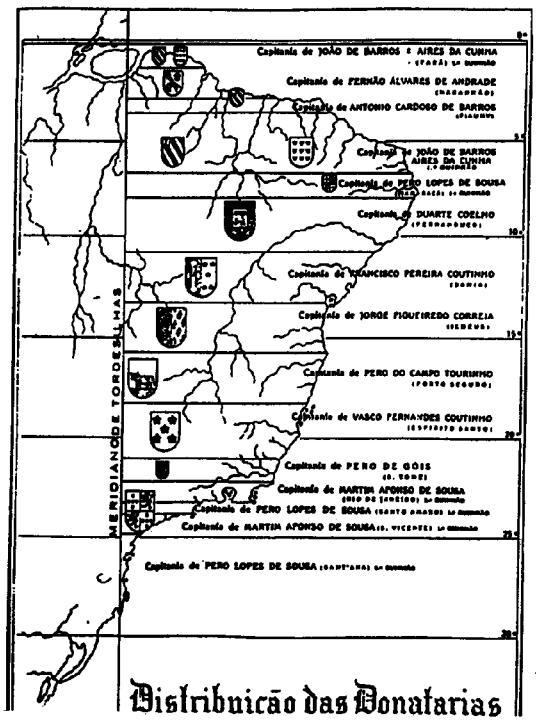
Numa recente obra publicada, Vitorino M. Godinho[7] dá-nos conta de outros casos de capturas de naus estrangeiras que se encontravam a "comerciar" na Costa da Mina e da Guiné. Em 1475 "(...) um navio Flamengo pilotado por um piloto castelhano foi apresado na Mina pelos Portugueses" (in Duarte Pacheco Pereira, Esmerado de situ orbis, livro II, cap. 3). Em 1479 "(...) De la Fosse, feitor de um comerciante de Bruges foi aprisionado por quatro caravelas portuguesas na Costa da Mina". Em 1480, "(...) uma armada capitaneada por Mem Palha rumou para a Guiné, onde caçou navios castelhanos (...)" (in Jaime Cortesão — Los Portugueses — pp. 538-40).

Entretanto, com o "achamento" do Brasil (1500) por Pedro Álvares Cabral, a corte viu o seu Império alargado, não podendo disponibilizar grande número de homens para a exploração do recente "achamento".

Segundo o primeiro censo mandado efectuar no tempo de D. João III (1527-32), o número de habitantes em Portugal rondava o milhão, milhão e meio, o que dava uma densidade populacional de trinta a quarenta habitantes por Km²[8].

Verificando o número de habitantes existentes em Portugal já no tempo de D. João III, é fácil de notar, as dificuldades que o monarca tinha na administração das possessões ultramarinas situadas em África e no Brasil.

## 1 — AS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS




(in, História da Colonização Portuguesa do Brasil, Vol. III, op. cit.)

### A) As frotas de patrulhamento

Nos primeiros quinze anos de vida, o Brasil ocupou um papel secundário na política externa manuelina, adoptando o monarca, uma forma de exploração idêntica à de Afonso V no Golfo da Guiné, o arrendamento.

Segundo Duarte Leite, em 1501 realizou-se uma viagem de reconhecimento enviada por D. Manuel e sob o comando de Loronha, iniciando no ano seguinte a fase de arrendamento estipulada pelo monarca em contrato com F. de Loronha (1502-1505).

A este arendatário, o monarca estipulou (segundo carta de Pietro Rondinelli) que o mesmo deveria mandar em cada ano, 6 navios a descobrir 300 léguas de Costa, pagando Loronha à coroa, no segundo ano 1/6 e no terceiro ano 1/4 dos valores dos produtos importados, ficando isento de pagamento no primeiro ano de arrendamento.

*"(...) e o rei de Portugal arrendou a terra (...) a certos cristãos novos, e são obrigados a mandar todos os anos 6 navios e descobrir todos os anos 300 léguas adiante, e a fazer uma fortaleza no território descoberto e mantê-la nos ditos 3 anos; e no primeiro ano nada pagam, no segundo 1/6, no terceiro 1/4, e fazem conta de trazer Pau Brasil e escravos, e talvez achem outra coisa de proveito"*[9].

O sistema de feitorias e fortalezas foi, assim, adoptado novamente para a fiscalização do Brasil, não abdicando a coroa da soberania do território, como é fácil de comprovar pelos regimentos do início do século.

Através dessas feitorias e fortalezas a coroa exercia uma fiscalização no comércio brasileiro, salvaguardando também, a defesa do território.

Quanto ao arrendamento de F. de Loronha, tudo parece que não terminou em 1505; alguns documentos estudados por Jaime Cortesão levantam a hipótese de o arrendamento se ter prolongado até 1512-1515[10], mas o que é certo é que esta política de arrendamento do comércio brasileiro vem a terminar enm 1516, como se comprova, com o envio de várias embarcações durante este período.

Relata Damião de Gois na Crónica de D. Manuel:

*"(...) no ano de 1513, estando El-Rei em Santos (...) Jorge Lopes Bixorda, que naquele tempo tinha o trato do Pau Brasil que trazem desta terra de Santa Cruz, vai falar a El-Rei e com ele três homens desta Provincia (...) que então vieram em uma nau que la chegara"*(11).

No decorrer da segunda década do séc. XVI, a política ultramarina portuguesa em relação ao Brasil sofreu mudanças, mudanças essas que se circunscreveram à interpretação do Tratado de Tordesilhas pelas potências ibéricas, e às visitas contínuas de navios de corso franceses às costas brasileiras. Relacionadas com a interpretação do Tratado de Tordesilhas, estão as expedições de Estêvão Frois em 1512-13 ao Cabo de Sto. Agostinho, sendo aprisionado em S. Domingo por espanhóis, e a expedição financiada por D. Nuno Manuel e Cristóvão de Haro ao Rio da Prata na mesma altura(12).

Da expedição ao Rio da Prata chegaram notícias a Portugal, da frequência das visitas francesas às terras do Brasil.

*"Dizem mais as gentes daquele lugar que às vezes chegam ali outros navios; vestem roupas conforme os portugueses dizem, como oos franceses, segundo as informações do povo (...)"*(13).

Estes acontecimentos que decorreram nas costas brasileiras, vão levar o monarca a criar "capitanias de mar"(14), como já acontecia no Índico para o controlo do comércio das especiarias.

Este sistema de controlo, baseado em armadas destacadas para o patrulhamento dos litorais, era já anteriormente utilizado, como relata Francisco Andrade, na crónica de D. João III.

*"Andaua então Pero Botelho com huma armada guardando a costa de Portugal por mandado del Rey, como foy custume antigo neste reyno, e sempre tão proveitoso e necessario nelle (...)*(15).

Este sistema de patrulhamento vai perdurar no Brasil até 1530, enviando o monarca de dois em dois anos pequenas armadas chefiadas por um "capitão de mar" que fiscalizava as incursões castelhanas e francesas nas costas brasileiras.

No período que vai de 1516 a 1530, foram enviadas várias armadas entre elas a 21 de Junho de 1516, a armada capitaniada por Cristóvam Jacques que regressou a 9 de maio de 1519. Após o seu regresso, pensa-se que El-Rei enviou outra armada, mas não existe documentação confirmativa.

Entretanto, logo após a chegada de C. Jacques a Lisboa, as relações dos reinos ibéricos sofreram novo abalo com a expedição de Fernão de Magalhães, patrocinada pela coroa espanhola, o que levou o monarca português a ordenar às suas frotas no Atlântico e no Índico que impedissem a passagem da expedição de Magalhães, onde tomavam parte muitos pilotos portugueses experimentados do mar(16).

O impedimento não veio a acontecer e a expedição de Magalhães cumpriu o seu objectivo.

No período que vai de 1521 a 1523, duas caravelas cumpriram a sua missão de patrulha ao litoral brasileiro, como relatou o ambaixador de Castela em Portugal, Juan de Çuniga em carta ao Imperador Carlos V(17).

Em 1521, D. João III subiu ao trono e a política de patrulhamento criada e desenvolvida por seu pai (D. Manuel) foi mantida até 1530. Do período que se segue, 1523 a 1526, não existe nenhum tipo de testemunho comprovativo do envio de uma armada de patrulhamento, mas pensa-se que, a armada cumpriu a sua missão, visto que o processo só foi interrompido em 1530.

Em 1526, D. João III envia outra armada de patrulhamento às costas brasileiras, capitaneada novamente por Cristóvam Jacques. A armada constituída por 6 embarcações, com a finalidade de mais uma vez fazer frente às acções dos corsários franceses no litoral brasileiro, travou um violento combate na Baía de Todos os Santos com os súbditos de Francisco I, saindo estes últimos vencidos.

Segundo carta de Francisco I a Glyas Hellie, dito de Angoulême, um dos reis de armas dos franceses(18), a acção de Cristóvam Jacques na Baía terá sido bastante violenta.

Em 1529, C. Jacques regressou e é substituído na capitania "por António Ribeiro que deve ter assumido a missão de vigilância nos 2 anos seguintes"(19).

As reclamações do monarca francês através do seu rei de armas, não foram aceites pelo rei português, e como retaliação, Francisco I concedeu uma carta de marca ao famoso corsário João Ango contra as embarcações portuguesas.

Em carta de 24 de Abril de 1531, D. João III deu instruções a D. António de Ataíde, embaixador português na corte francesa, para que informasse o monarca francês, que *"(...) seus vassalos aos meus tem tomado pasante de trezentos navios, a quall Perda, que mais verdadeiramente se podem chamar Roubos, reducida a boa comta, monta tanto que me afirmão chegar a hu comto douro, não comtamdo dano particolar muy grande de minha propria fazenda, e Roubos e Prisões, e outros cruees tratamentos de muytos meus creados e capitaães"* (Letters of John III, n.º 6)(20).

**B) As capitanias**

A situação levantada pelas sucessivas incursões francesas nas costas brasileiras estavam longe de ser resolvidas, e o monarca começou a ser solicitado para iniciar uma empresa colonizadora, com vista a reforçar a presença portuguesa em terra e a banir os corsários franceses que procuravam ocupar pequenas posições na mesma, ajudados pelos indígenas, com a finalidade de apoiarem as suas frotas.

Esta situação é bem documentada na História Geral do Brasil de Varnhagen:

*"Entretanto reconhecera-se que eram insufficientes as pequenas Capitanias, antes fundadas no Brazil e que as simples armadas de guárda-costa, além de muito dispendiosas, não promettiam toda a segurança, sem uma forte colonia n'algum porto visinho, a que ellas se podessem recolher para refazer-se, não só de mantimentos, como de gente, em caso de necessidade. Ao mesmo tempo a colonia, desenvolvendo-se e crescendo poderia com os seus proprios recursos sustentar tal armada, sem sobrecarregar o thesouro da mãe patria"*[21].

Os pedidos de povoamento das terras brasileiras aparecem entre os anos 1528-32.

Segundo carta de Diogo de Gouveia, escrita a D. João III em 1532, é bem patente a ideia do enviado em França, de transmitir ao seu soberano que, só uma verdadeira acção colonizadora, poderia resolver os problemas brasileiros levantados pelo corso francês.

*"(...) A verdade era dar, senhor, as terras a vossos vassalos, que tres anos ha que se Vossa Alteza dera aos dois que vos falei, a saber do irmão do Capitão da Ilha de S. Miguel, que queria ir com dois mil moradores la a povoar, e de Christovam Jacques com mil, já agora houvera quatro ou cinco mil crianças nascidas e outros moradores da terra casados com os nossos, e é certo que após este houveram de ir outros moradores (...) por que quando la houver sete ou oito povoações estes serão abastantes para defenderem aos da terra que não vendam o brasil a ninguem e non o vendendo as naus não hão de querer la ir pera virem de vasio"*[22].

No decorrer do ano de 1530, uma nova armada foi preparada em Portugal, a mando de D. João III, com indicações diferentes das anteriores armadas de guarda-costas.

Para capitanear essa armada, escolhera o monarca Martin Afonso de Sousa, descendente de D. Afonso III e amigo de infância de D. João III[23]. Os objectivos a cumprir por este Capitão foram essencialmente três:

*"escorraçar os franceses das costas e Litoral do Brasil, despejando-o de «corsarios franceses que hiam tomando nellas muito fé», como escreveu Fr. Luis de Sousa — descobrir terras e explorar «alguns ryos, que me El-rey mandou descubrir», entre os quais indubitàvelmente o da Prata — e estabelecer um ou mais núcleos de povoamento europeu, de domínio político e administrativo".*[24].

Para cumprir estes objectivos, o monarca concedeu 3 cartas régias, onde estipulou os poderes e missões do capitão, tornando a armada numa "empresa" colonizadora e exploradora das terras do Brasil.

Estas cartas régias "registadas no livro 41 da chancelaria de D. João III, de 1530 (fls. 103 a 105)"[25] mudaram assim, a política ultramarina relacionada com o Brasil, que vinha a ser seguida desde 1516.

Na primeira carta, Martim Afonso de Sousa foi nomeado capitão-mor da armada e de todas as terras que achasse, tendo total jurisdição (civil e criminal) sobre as terras e pessoas que as habitassem. Foi-lhe ainda conferido o poder de colocar padrões em terras pertencentes à coroa (dentro dos limites de Tordesilhas), e nomear um capitão-mor e governador de sua confiança, delegando-lhe os mesmos poderes que El-Rey lhe tinha delegado.

A segunda carta régia, concedeu a Martim Afonso de Sousa o poder de criar e nomear tabeliães e outros oficiais de justiça, para que a governação fosse bem sucedida.

Finalmente, na terceira carta, foi-lhe conferido o poder de doar terras de sesmarias àqueles que merecessem.

Desta forma, D. João III pretendeu, não só iniciar uma acção de povoamento no Brasil, mas também dominar de certa forma as jazidas de metal precioso existentes no Rio da Prata que os espanhóis reclamaram para si. Note-se que por esta altura, o império português no Oriente atravessava grandes dificuldades perante o ímpeto dos naturais que reagiam à presença portuguesa, procurando a coroa uma outra fonte de riqueza, e talvez tenha sido esta, uma das causas do envio desta nova armada com objectivos diferentes.

A 3 de Dezembro de 1530, partiu de LIsboa a esqueadra de Martim Afonso de Sousa, que incluía 5 embarcações (de guerra e de transporte) e 500 homens, inclusive colonos e ferramentas[26].

Em Janeiro de 1531, chegaram ao Cabo de Sto. Agostinho, onde tomaram duas naus francesas carregadas de pau brasil[27].

Pêro Lopes de Sousa, irmão do capitão-mor, participou também activamente na "empresa", principalmente explorando os rios, deixando-nos um relato extremamento valioso no seu diário.

As vilas fundadas por Martim A. de Sousa, São Vicente, Piratininga e a povoação de Itanhaem, iriam ser no futuro os polos de desenvolvimento das duas "grandes cidades" — Santos e São Vicente.

Martim A. de Sousa, primeiro governador do Brasil, regressou ao reino em finais de 1532, ano em que a pequena feitoria de Pernambuco é tomada por franceses da nau marselhesa "La Pellerine" equipada com artilharia, 120 homens de armas, material para a construção de uma fortaleza e equipamentos agrícolas[28]. No entanto, Pêro Lopes de Sousa, em meados de Março de 1532 deitou por terra o sonho francês. Esta empresa financiada por Francisco I, demonstrou o interesse francês em fixar-se no litoral brasileiro, o que levou D. João III a reforçar a sua política brasileira, iniciando uma nova acção colonizadora que abrangesse todo o território brasileiro de Norte a Sul, assegurando assim a soberania total sobre a colónia.

Ainda, durante a estadia de M. A. de Sousa no Brasil, D. João III em carta de Setembro de 1532, informou o governador que tencionava colonizar toda a colónia dividindo-a em capitanias.

*"Depois de vossa partida se praticou, se seria meu servisso povoarse toda esta costa do Brazil, e algumas pessoas me requerião capitanias em terra della"*[29].

Dois anos depois, D. João III iniciou as doações (1534), já com a presença em Lisboa do primeiro governador do Brasil, que regressou no final de 1532, e que com certeza influenciou o monarca nas delimitações e doações das futuras capitanias entre 1534-1535.

Segundo Jaime Cortesão, esta atitude do monarca em dividir o Brasil em donatarias, denota já um amadurecimento na atitude de D. João III, passando de um puro instinto de defesa iniciado por seu pai, para uma atitude mais madura onde se reflecte a necessidade de dar um corpo jurídico ao novo regime de colonização[30].

Quais as razões que levaram o monarca a optar por este tipo de colonização?

Pensamos que, a situação instável em que se encontrava o império do Oriente, as experiências já efectuadas no século XV na colonização dos arquipélagos atlânticos, as sucessivas "visitas" de corsários franceses às costas brasileiras e a vizinhança espanhola, influenciaram certamente o monarca a tomar este tipo de iniciativa, que perdurou até 1548.

## AS DONATARIAS BRASILEIRAS

(in História da Colonização Portuguesa do Brasil, Vol. III, op. cit., p. 174)

| | Doações | Forais |
|---|---|---|
| Aires da Cunha | ? (*) | 11 – III – 1535 (L. 10 fl. 86) |
| António Cardoso de Barros | 19 – XI – 1535 (L. 21 fl. 187 v.º) | 20 – XI – 1535 (L. 22 fl. 108 v.º) |
| Duarte Coelho | 10 – III – 1534 (L. 7 fl. 83 v.º) | 24 – IX – 1534 (L. 7 fl. 182 v.º) |
| Fernand'Álvares de Andrade | ? | ? |
| Francisco Pereira Coutinho | 5 – IV – 1534 (L. 7 fl. 110 v.º) | 26 – VIII – 1534 (L. 7 fl. 146 v.º) |
| João de Barros | ? (*) | 11– III – 1535 (L. 10 fl. 85) |
| Jorge de Figueiredo | ? (**) | 1– IV – 1535 (L. 10 fl. 70) |
| Martim Afonso de Sousa | ? | 6 – X – 1534 (L. 10 fl. 19 v.º) |
| Pero de Campos Tourinho | 27 – V – 1534 (L. 7 fl. 103) | 23 – IX – 1534 (L. 7 fl. 181) |
| Pero de Góis | 28 – I – 1536 (L. 21 fl. 65) | 29 – II – 1536 (L. 22 fl. 141) |
| Pero Lopes de Sousa | 1 – IX – 1534 (***) | 6 – X – 1534 (L. 10 fl. 18) |
| Vasco Fernandes Coutinho | 1 – VI – 1534 (L. 7 fl. 113) | 7 – X – 1534 (L. 7 fl. 187) |

(*) No livro 73 da *Chancelaria de D. João III* acham-se só fragmentos destas doações, e em nenhum deles se contém a data.
(**) 26 de Julho de 1534, segundo Rocha Pombo.
(***) *Hist. Genealógica*, Provas, VI, n.º 35 e Madre de Deus, pág. 147.

D. João III dividiu assim, o Brasil em 15 capitanias com 50 e 100 léguas (aproximadamente), separando cada capitania, uma linha recta no sentido dos paralelos, e que se encontraria com o meridiano de Tordesilhas. Esta forma de divisão de difícil aplicação no terreno, veio a causar problemas entre capitães-donatários vizinhos.

Descrevendo estas capitanias de Norte para Sul, encontramos a capitania do Pará, Ceará, Itamaracá, Pernambuco, Baía, Ilhéus, Porto Seguro, Espírito Santo, S. Tomé, Rio de Janeiro, Santo Amaro, S. Vicente e Santana.

Visto alguns capitães terem mais do que uma capitania, o número real de capitães era de onze.

Para cada capitania foi nomeado um capitão-donatário ou governador, escolhido entre a nobreza de corte, que gozava de uma certa autonomia não deixando de representar o monarca. Nos aspectos administrativos e judiciais o governador era autónomo, tirando um ou outro pormenor, onde a coroa exercia o seu poder, como era o caso do monopólio do comércio do pau brasil, escravos, drogas, especiarias e 1/5 dos metais e pedras preciosas exploradas.

Fazendo um balanço geral desta forma de governo, constatamos que os problemas de raíz não foram resolvidos, como é o caso do corso francês, e das relações com os indígenas, agravando-se até outros, graças às atitudes de alguns capitães e às acções de corso dos caravelões portugueses pelas várias capitanias, molestando os naturais.

Desta forma, o resultado desta colonização, apresenta-se um tanto aquèm das expectativas, contribuindo para isso a própria hostilidade que o clima tropical e os naturais tinham para com os portugueses, a vegetação virgem que tornou difícil o desbravar dos terrenos, recorrendo-se ao fogo, as contínuas acções de corsários franceses no litoral apoiados por indígenas (tamoios), entre outras, tornaram crescentes os envios de pedidos de auxílio para o reino e os consequentes abandonos e falências de algumas capitanias. Apercebendo-se da evolução negativa da "nova" forma de governo adoptada no Brasil, o monarca ordenou que se reformasse o mesmo, instituindo para isso um governo geral, onde um vice-rei controlasse todas as capitanias em nome da coroa.

### C) O governo geral e os regimentos

No seu relato referente à viagem por terras brasileiras em meados do séc. XVI (1548), Hans Staden, caracterizou a situação que se viveu no Brasil, onde os confrontos com os indígenas eram uma constante: *"Aconteceu que os selvagens do logar* (Pernambuco) *se tinha revoltado* (1548) *contra os portugueses, o que dantes nunca fizeram; mas agora o faziam por se sentirem escravizados"*(31).

A pirataria continuou a infestar as águas brasileiras, o que levou as embarcações de carga a necessitarem de protecção militar:" *(...) encontramos umas cinco velas que pertenciam a El-Rei de Portugal e tinham de aguardar nas ilhas a vinda de outro navio, das Índias para comboial-o até Portugal"*(32).

O Brasil continuou assim, a assumir um importante papel estratégico às frotas que provinham do Oriente, e os franceses sabiam-no muito bem.

As relações entre os franceses e os indígenas, principalmente os Tamoios, tribos que desde logo se tornaram inimigas dos portugueses, eram dominadas por um forte laço comercial que os Bretões e os Normandos inteligentemente foram aproveitando, reforçando assim a sua presença graças ao apoio deste "poderoso" aliado.

*"(...) e diziam mais que os Portugueses tinham atirado no Braço do Pae, dos dois irmãos que me capturaram, do que veiu elle a falecer; e esta morte do pae queriam vingar em mim"*(33).

Este pequeno relato refere-se à captura de Staden por índios Tamoios. Sabendo Staden que corria perigo de vida tentou fazer-se passar por francês, mas logo foi desmascarado por um verdadeiros francês que de há muito mantinha boas relações com os Tamoios, aconselhando estes a comerem-no: *"(...) matem-no e devorem-no, o scelerado è portuguez legitimo, vosso e meu inimigo (...)"*(34).

Em conversa com Staden o francês informou-o que os Tamoios há muito eram inimigos dos portugueses e que aos franceses interessavam-lhes tê-los como aliados, favorecendo assim a actividade comercial efectuada na colónia portuguesa. *"(...) um navio francez tinha surgido a oito milhas dali, em umponto que os Portuguezes chavam Rio de Jenero (...) Ali costumavam os Franceses carregar páu prasil (...) e trocaram com os Selvagens Pimenta, macacos e papagaios (...)"*(35).

Era esta a situação vivida pelos portugueses no Brasil em meados de 1548, sem falar nos problemas já mencionados. Contra isso D. João III criou o primeiro governador geral do Brasil, instituindo-o de um conjunto de poderes que se podiam comprar aos dos vice-reis do Oriente, terminando assim com o sistema de capitanias

independentes, onde os capitães possuíam uma "quase total" jurisdição sobre a colónia, sendo algumas das capitanias maiores que muitos reinos europeus, o que tornava difícil o exercício de um controlo efectivo.

A 1 de Fevereiro de 1549, partiu de LIsboa Tomé de Sousa, munido do Regimento concedido por D. João III (17 de Dezembro de 1548), onde estipulava as funções do governador. Ao analisar este documento publicado na História da Colonização Portuguesa do Brasil, vol. 3, págs. 345 e seguintes, é fácil constatar os amplos poderes concedidos pelo monarca para o exercício de um governo que abrangesse toda a colónia.

Vedor de D. João III e militar com alguma experiência adquirida no Norte de África e na Índia, Tomé de Sousa recebeu a capitania da Baía, onde edificou a capital do seu governo. Acompanhavam-no três funcionários que o iriam auxiliar no governo, Pêro de Gois, capitão-mor da costa, Pêro Borges, ouvidor geral, António Cardoso de Barros, provedor-mor e uma "equipa" de jesuítas chefiados por Manuel da Nóbrega, cuja finalidade era a missionação das gentes brasileiras, mas deste assunto trataremos mais tarde.

Voltando à análise do Regimento, constata-se nas primeiras linhas, o monarca estabeleceu as prioridades deste novo governo geral: *"(...) que vendo Eu quamto serviço de Deus e meu he conservar e nobrecer as capitanias e povoações das terras do Brasil e das ordem e maneira com que milhor e mais seguramente se posão ir povoando para eixalçamento da nossa Santa fee e proveito de meus reinos e senhorios (...)"*(36).

Quanto ao serviço de Deus, deixaremos o assunto para ser tratado conjuntamente com os jesuítas.

No Regimento, o monarca ordenou ao governador que edificasse uma grande povoação e fortaleza, num local estratégico podendo assim, auxiliar as povoações vizinhas em caso de necessidade. Ao governador cabia também a função de inspeccionar as restantes capitanias, verificando se tinham as condições de segurança (cercas), assim como, os senhores dos engenhos que eram obrigados a construir nas suas terras uma torre ou casa forte.

Preocupou-se ainda o monarca em estipular no Regimento o número de armas, variadas, que cada sede de capitania e cada engenho deveria possuir. Quem não acatasse as directivas regimentais, seria alvo de multas.

Quanto ao corso francês, o Regimento era claro, os navios de corso capturados seriam alvo (os tripulantes) de castigos severos.

Pensou ainda D. João III, em continuar a explorar e demarcar a sua colónia, enviando bergantins aos rios de S. Francisco e Peraçu, com a finalidade de fixar padrões e marcas.

Cuida também o Regimento das relações com os indígenas, castigando severamente aqueles que fizessem guerra aos portugueses, estipulando também a conversão dos mesmos.

Ao nível da administração fiscal, previu o Regimento que se construíssem casa de alfândega em todas as capitanias e também casas onde se fizesse o negócio da Fazenda Real.

Cabia ao provedor visitar todas as capitanias e resolver todos os conflitos relacionados com a propriedade, originados nas concessões de sesmarias.

A administração económica/comercial estava também presente no regimento. As disposições aplicadas anteriormente nas donatarias e o regime de sesmarias foram rectificadas. Cabia ao governador fiscalizar os preços das mercadorias da terra e das que vinham de fora. Regulava ainda, o comércio por mar e entre as capitanias, tentando assim, evitar o corso dos caravelões portugueses. Ordenava ainda o documento, que se fizesse uma feira semanal (ou mais) em cada povoação, para que os naturais pudessem ir vender os seus produtos, proibindo no entanto, a ida de cristãos às aldeias dos indígenas, regulando ao mesmo tempo as licenças para este fim.

Em traços muito gerais, foi este o conjunto de medidas estipuladas pelo rei D. João III, com vista a transferir de Portugal para o Brasil os regulamentos jurídicos e administrativos.

Tomé de Sousa não ficou só pelo cumprimento dos princípios estipulados no Regimento, e citando Veríssimo Serrão, o governador *"(...) compreendeu também que o Brasil não era apenas a zona situada entre a Baía de Todos os Santos e o Cabo Frio, pelo que se impunha defender as capitanias do sul da ameaça dos corsários. Tomé de Sousa foi assim o primeiro Estadista, antes mesmo do próprio monarca, a captar a visão do Brasil na sua unidade política e geográfica"*(37).

Vendo o governador que o pau brasil era o principal produto comercializado pelos corsários franceses, proibiu o corte e a comercialização do mesmo sem autorização régia(38).

Em 1553, ano em que Tomé de Sousa terminou o seu mandato, o governador comunicou ao rei que as medidas de segurança, relacionadas com as vilas e povoações dos engenhos tinham sido cumpridas, acrescentando ainda, que por motivos de segurança transferiu para o litoral algumas povoações do interior(39).

Com este primeiro governo geral, o problema do corso estava ainda longe de ser resolvido, notando-se que as expedições de Pêro de Gois, estipuladas no Regimento, nem sempre resultavam devido à escassez de meios que o mesmo detinha[40].

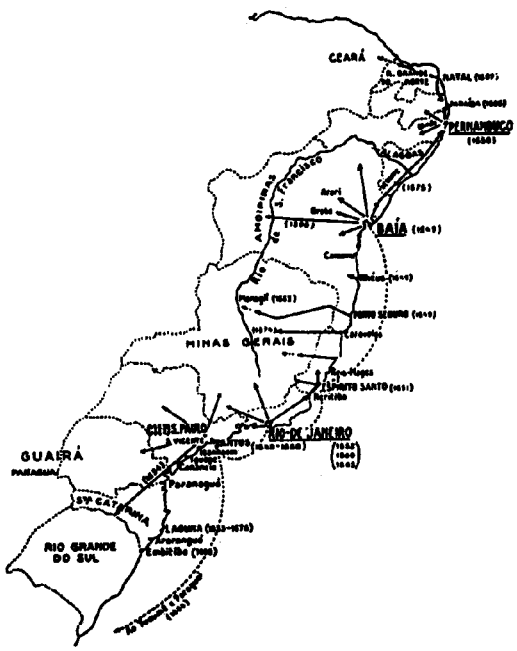
De uma forma geral, o governo de Tomé de Sousa foi positivo, substituindo-o em 13 de Junho de 1553, um ano depois do termo previsto para o primeiro governo geral, D. Duarte da Costa.

O governo de D. Duarte da Costa não teve o mesmo impacto do primeiro, começando mal de princípio devido às más relações que o seu filho, D. Álvaro Costa, tinha com o primeiro bispo do Brasil, D. Pedro Fernandes Sardinha, terminando a desavença com o embarque para o reino do bispo.

Manuel da Nóbrega caracterizou este governo como um governo de "guerras civis", agravando-se com a fixação dos franceses de Villegaignon na Baía de Guanabara /Rio de Janeiro), e onde *"(...) o desassossego da terra e efavescência dos Indios (...)"*[41].

Até ao final do seu mandato D. Duarte da Costa não conseguiu expulsar os franceses do Rio de Janeiro, apesar da intenção do capitão-mor da Baía, de fazer frente à fixação francesa; o governador rejeitou o plano[42]. As relações do governador com alguns capitães deterioraram-se e essas notícias rapidamente chegaram a Portugal. Sucedeu a D. Duarte, o governador Mem de Sá, que vai ser o principal responsável pela expulsão dos franceses do Rio de Janeiro.

## 2 — AS ALIANÇAS COM OS INDÍGENAS




EXPANSÃO DOS JESUÍTAS NO BRASIL (SÉC. XVI)
(in, «História da Companhia de Jesus no Brasil» I (1938))

### A) O papel dos jesuítas

Uma nova "ordem religiosa surgiu na Europa na primeira metade do século XVI. Fundada por Inácio de Loyola, rapidamente se expandiu, chegando a Portugal no reinado de D. João III (1540), sendo reconhecida no mesmo ano pelo Papa Paulo III.

O monarca rapidamente viu na nova "ordem", denominada Companhia de Jesus, a hipótese de a empregar no exercício da evangelização do império português.

No Regimento de Tomé de Sousa, D. João III, realçou bem que, um dos principais motivos da expansão era o "serviço de Deus", e esta função vai caber à Companhia de Jesus, que rumou em direcção ao Brasil na armada de Tomé de Sousa. Comandava a delegação de jesuítas, o padre Manuel da Nóbrega, que se veio a revelar uma importante figura na obra colonizadora e evangelizadora no Brasil no séc. XVI.

Para que a obra de conversão atingisse os objectivos propostos estipulou o monarca no Regimento do primeiro governador geral do Brasil (penúltimo parágrafo) que, a acção se dirigisse aos "meninos", visto serem de mais fácil conversão e que ainda se criassem "aldeamentos de índios"[43], separando assim os índios convertidos daqueles que ainda não se tinham rendido à fé cristã.

A acção dos jesuítas no Brasil vai tomar proporções bem diferentes daquelas que outros padres da Companhia encontraram em África e no Oriente, tornando a acção numa actividade quase aventureira e repleta de riscos. Ao chegarem ao Brasil os jesuítas encontraram elementos do Clero que tinham ali chegado com as armadas ante-

riores, sendo na sua maioria franciscanos, que já se confundiam com os colonos, tendo um modo de vida pouco condizente com a pureza evangélica(44).

Quanto aos índios estes foram descritos. *"(...) não têm Fé, nem Lei, nem Rei e desta maneira vivem desordenadamente, sem terem além disto conta, nem peso nem medida"*(45).

A caracterização feita pelo padre Nóbrega em 1549, dos naturais do Brasil, deixa presente as dificuldades que esperavam os padres da Companhia.

*Tem esta terra mil léguas de costa, toda povoada de gente que anda nua... os gentios são de diversas castas... esta gentilidade a nenhuma coisa adora, nem conhecem a Deus (...)"*(46).

O mesmo aconteceu com o padre José de Anchieta, companheiro de Nóbrega, que em carta de 1554 descreveu assim as comunidades indígenas: *"a nenhuma lei, a nenhuma autoridade se submetem, nem ao Império de ninguém obedecem"*. E mais adiante conclui: *"(...) cada um é rei em sua casa e vive como quer; pelo que nenhum ou certamente muito pouco fruto se pode colher deles, se a força e o auxílio do braço secular não acudirem para domá-los e submetê-los ao jugo da obediência"*(47).

No entanto, apesar das dificuladades retratadas nas transcrições atrás referidas, a Companhia de Jesus com o auxílio do governador, vai conseguir promover a política colonizadora e evangelizadora presente no Regimento de Tomé de Sousa, arriscando-se diariamente pelo meio da floresta procurando asim, converter os indígenas que normalmente se encontravam em pé de guerra, comendo os inimigos capturados. *"(...) elle* (um francês) *replicou que já tinha ajudado a capturar e comer cinco portugueses (...)"*(48).

Ao chegar à Baía, a companhia fundou a sua primeira casa, passando a ser o pólo de irradiação da missionação brasileira que, primeiramente se estendeu pelo litoral, prosseguindo depois para o sertão inexplorado.

Depois de instalados, os jesuítas iniciaram a sua "política de integração", aprendendo a língua indígena, para assim poderem mais facilmente transmitir os ideais da sua missão. Outra das preocupações dos missionários foi estabelecerem um elo de ligação entre os colonos e os índios em estado de guerra, procurando desta forma atingir um clima de segurança para com as populações, protegendo-as ainda das constantes hostilidades perpetuadas pelos corsários franceses, e mais tarde pelos holandeses(49).

A obra importante dos jesuítas, além das já citadas, foi a luta contra a poligamia e antropofagia dos índios, que eram costumes muito frequentes, como relatou o padre José de Anchieta, numa das suas cartas: *"Todos eles se alimentam de carne humana e andam nus (...)"*(50).

Durante o período de governo do primeiro governador geral, a Companhia de Jesus manteve uma relação positiva com o governador; o exemplo disso é a carta do padre da Nóbrega ao rei D. João III, escrita em Pernambuco a 14 de Setembro de 1552(51), onde transmitiu um certo receio com a vinda do próximo governador. Não é de estranhar que na demora da substituição de Tomé de Sousa estivesse estado alguma influência do padre jesuíta.

Na sua acção catequisadora, os colégios, onde se ensinavam os filhos dos colonos e os meninos indígenas e os seminários que formavam futuros missionários ocuparam importante papel na "política" jesuíta. O fenómeno urbanístico (primitivo) que se iniciou no Brasil, na segunda metade do séc. XVI, foi da responsabilidade da Companhia, que se preocupou em construir aldeias obedecendo a um padrão comum, o alinhamento das casas paralelamente às ruas ou então ladeando as praças (o terreiro de Jesus), sendo ambas cercadas com tabuado(52).

Contudo, a acção dos jesuítas não se ficou por aqui; Nóbrega e os seus companheiros destacaram-se na luta contra os inimigos portugueses da altura, os índios (Tamoios) e os franceses.

Em 1551, após a morte de quatro portugueses por índios, Tomé de Sousa organizou uma expedição punidora contra os responsáveis, participando nela, o *"(...) padre Nóbrega com uma cruz na mão para confessar os feridos e enterrar os mortos (...)"*(53) e alguns índios já convertidos. Segundo Serafim Leite, a ida do padre Nóbrega nesta expedição militar, marcou o início na Companhia de Jesus, *"(...) do que hoje se chama Capelania Militar"*(54).

Ao terminar o governo de Tomé de Sousa o padre Nóbrega e companheiros continuaram a debater-se com algumas necessidades que são bem expressas em cartas enviadas a D. João III e a outros jesuítas no reino, publicadas por Serafim Leite na sua obra, "Cartas dos Primeiros Jesuítas do Brasil"(55).

Nóbrega, em carta de Abril de 1549 ao padre Simão Rodrigues, pedia roupa para vestir os índios e ainda que enviassem mais padres para o processo missionário, pedido que irá repetir várias vezes em outras cartas.

Em 1551, D. João III, ciente dos problemas enfrentados pela Companhia ordenou a Tomé de Sousa, por carta de 1 de Janeiro de 1551 (Almeirim), que fornecesse aos padres da Companhia roupas e mantimentos.

Para ilustrar este primeiro período marcado pelo governo de Tomé de Sousa, citamos, Padiá Calógeras *"(...) Tomé de Sousa e Manuel da Nóbrega foram uma benção para o Brasil, homens de excepcional relevo em qualquer pais e em qualquer tempo: foram na verdade «os fundadores do Brasil»"*(56).

Durante os governos seguintes, a missão da Companhia de Jesus tornou-se bastante importante no confronto entre os portugueses e índios convertidos com os índios inimigos e os franceses, que se instalaram na Baía de Guanabara durante o governo de D. Duarte da Costa (1555), governo este já atrás resumidamente caracterizado como um governo de certa forma deficiente, onde o Brasil no tempo do primeiro governador geral, graças aos pedidos de Nóbrega ao monarca e deste ao Papa Júlio III), e o filho do governador. Além da problemática gerada em torno destas duas personagens, o não entendimento entre alguns capitães e o governador e ainda os contínuos assolamentos de índios e franceses (agora sediados no Rio de Janeiro) às povoações portuguesas, tornaram este governo fértil em conflitos.

No governo seguinte, que coincidiu com a morte de D. João III (1557), Mem de Sá com a ajuda dos padres da Companhia de Jesus, vai conseguir avançar alguns degraus na política colonizadora de D. João III.

Ao chegar à Baía de Todos os Santos, Mem de Sá fez publicar medidas rigorosas contra os confrontos entre os "gentios" e os colonos e contra a antropofagia, libertou índios indevidamente aprisionados, organizou expedições punitivas aos índios que assaltavam as donatarias (Espírito Santo, Baía e Ilhéus) e iniciou a preparação da expedição que conduzirá em 1560 à expulsão dos franceses da Baía de Guanabara.

É durante este período que a acção do padre Nóbrega e seus companheiros se destacou mais ao nível das alianças com os índios. As alianças, na sua forma inicial, já se realizavam com a conversão dos gentios pelas capitanias, e foi exemplo disso, a participação de índios cristianizados em várias acções militares.

Neste terceiro governo geral, esta acção foi mais longe, procurando o padre Nóbrega enfraquecer os franceses e os seus aliados, os tamoios.

Em 1560, Nóbrega e o padre Anchieta, conseguiram celebrar um tratado de paz com o "chefe Caoquira" que se encontrava no sertão(57). Um ano depois, Nóbrega ordenou o padre Manuel de Paiva a participar numa expedição puniitiva contra os tamoios, na capitania de São Vicente(58).

Durante a preparação do assalto ao Forte Coligny, na Ilha de Guanabara, Mem de Sá aguardou a chegada de reforços de São Vicente, coinstituídos por um *"(...) Bergantin artilhado e muitas canoas de guerra, onde Portugueses, Mamelucos e índios cristãos tomavam parte"*(59).

Essa expedição era chefiada pelo padre Fernão Luiz e o irmão Gaspar Lourenço.

Foi reveladora a força de jesuítas e índios cristianizados que participaram na tomada do Forte de Coligny. Em 1563, perto de São Vicente, os índios tamoios aliados dos franceses, e os índios tupis provenientes do sertão, provocaram um clima de insegurança na capitania. Ao observar estes acontecimentos, o padre Nóbrega arquitectou um plano audacioso, onde procurou dividir os tamoios, aliando-os aos tupis fiéis aos portugueses. O plano surtiu efeito, mas foi necessário o próprio Nóbrega com o padre Anchieta irem conferenciar com os tamoios de Iperoig, onde ficaram alguns meses, conseguindo o chamado *"armisticio de Iperoig"*(60).

Após esta pequena análise da missão da Companhia de Jesus durante os três primeiros governos gerais brasileiros, é praticamente desnecessário realçar o papel da Companhia na obra empreendida por D. João III naquela terra sul-americana, onde a edificação no principal instrumento contra os corsários e índios inimigos, daí o aparecimento na altura de algumas cidades sob a orientação dos jesuítas (São Paulo, Rio de Janeiro e Baía) que são hoje as principais do Brasil.

Antes de terminar este ponto dedicado à Companhia de Jesus, gostaria de citar Charles de Lannoy, famoso estudioso da colonização brasileira que caracterizou o papel dos jesuítas desta forma:

*"O exito dos jesuitas — diz ele — foi sobretudo considerável no Brasil. As suas comunidades prestaram à colonização serviços notórios. Protegeram contra as incursões dos indios os estabelecimentos nascentes, que sem isso não poderiam defender-se; rasgaram caminhos aos colonos no interior do pais até aos pontos mais afastados no Vale do Amazonas; forneceram enfim aos portugueses numerosos auxiliares que combateram fielmente a seu lado em diferentes ocasiões e especialmente no decurso da guerra contra os holandeses. Sem a intervenção dos jesuítas, os indígenas perseguidos pelos colonos que pretendiam reduzi-los à escravidão, teriam fatalmente desaparecido depois de uma resistência mais ou menos longa (...)"*(61).

## 3 — O COMBATE À FRANÇA ANTÁRTIDA

Como anteriormente vimos, os problemas com os navios franceses que se dedicavam ao corso, pirataria ou "comércio clandestino", vêm já do século XV, durante a exploração dos arquipélagos atlânticos e da costa ocidental africana.

Entre 1508 e 1538, segundo Ana Maria P. Ferreira, foram vitimados pelo corso, 423 navios nacionais, cabendo 70% destes actos a corsários franceses[62].

No decorrer da segunda década do século XVI, o número de actos de pirataria e corso aumentaram, coincidindo este desenvolvimento com o reforço da política "proteccionista" de D. Manuel às rotas atlânticas.

No govereno de D. João III, a política de corso francesa não conheceu nenhum tipo de retrocesso visível, obrigando o monarca, logo após a sua subida ao trono, a enviar o embaixador João da Silveira a França para protestar e exigir perante Francisco I a restituição ou pagamento dos roubos efectuados pelos seus súbditos. A embaixada poucos resultados conseguiu, continuando a França a sua actividade corsária com o aval do rei, usando este como justificação de causa, a guerra contra o imperador Carlos V e contra a política do "Mare Clausum" preconizada pelas potências ibéricas.

Entretanto os constantes protestos portugueses influenciaram o monarca francês a criar a 22 de Março de 1525, dois "tribunais de Presa", um em Bayonna e outro em Fontarabia, com a finalidade de julgarem os casos de «represália» entre os portugueses e os franceses[63]. Em 1548, o caso repetiu-se, surgindo um tratado entre a França e Portugal, que deu origem à criação de dois "tribunais de arbitragem[64] tendo uma sede em Portugal e o outro em França, com a mesma finalidade que os anteriores.

Em Março de 1527, D. João III, face aos contínuos actos de corso perpetrados pelos franceses, consulta Jácome Monteiro com a finalidade de encontrar um processo de o rei francês restituir as presas feitas pelos seus corsários, espondendo este que *"(...) me parece soi deficel porque ha muitos dias homes que restituim muy mal ho alheo e a maior parte de todas estas presas vyeram as mãos del rei da França e do Almyrante e de Deus oficiais e as mandarão vender e el rei tomou todo o drro dizendo que tinha necessydade della pera a guerra (...)"*[65]. Desta forma era difícial os protestos portugueses surtirem algum efeito, visto o próprio monarca ser o principal privilegiado com a venda das presas de corso.

Apesar deste panorama de protestos portugueses, o período de governo de D. João III foi também fértil em situações idênticas (protestos) do lado contrário (França), salientando aqui o caso da segunda expedição de Cristovam Jacques (1526-1529) que após o combate com as armas francesas na Baía de Todos os Santos, trouxe prisioneiros para Lisboa, 300 franceses, fora aqueles que foram mortos durante a acção punitiva.

Em 1529, Francisco I outorgou uma carta de marca ao famoso corsário normando, João Ango, consegundo D. João III impedir a acção do mesmo com a compra da carta (1531). Como se pode observar até aqui, o monarca português "tentou" cumprir a sua política neutral, adoptada já pelo seu pai, recorrendo sempre que possível às acções diplomáticas, não descurando as medidas de força. As medidas de força adoptadas por D. João III, resumem-se quase exclusivamente à acção das armadas portuguesas espalhadas pelo Atlântico desde 1526 (armada da Costa da malagueta e da Costa da Mina; do Estreito de Gilbraltar, do Litoral Português e do Brasil)[66], sendo também usual o processo do "comboio" de protecção efectuado por navios armados às embarcações de mercadorias, normalmente desarmadas, até ao reino, constituindo um enorme peso para o erário régio.

Apesar dessa enorme rede de armadas, o controlo efectivo do oceano Atlântico (sul) foi difícil, como nos demonstra P. Channu ao referir que *"(...) entre 1500-1560 os Oceanos eram guardados à razão de um navio por dia para cerca de 1.200.000 Km²"*[67].

Em relação ao Brasil, as "constantes" medidas colonizadoras que foram efectuadas por D. João III, não resolveram o problema do corso, instalando-se em 10 de Novembro de 1555, na Ilha de Guanabara (Baía do Rio de Janeiro) uma pequena colónia de franceses protegida por um Forte (Forte de Coligny).

A fixação da colónia francesa (patrocinada por Henrique II) no Rio de Janeiro era algo previsível na segunda metade do séc. XVI. Já em 20 de Abril de 1555, Francisco Portocarrero, capitão-mor da Baía, escreveu ao monarca relatando a frequência e facilidade com que os corsários franceses actuavam no Brasil[68].

Do ponto de vista português, o início da fixação da colónia, foi encarada como mais uma incursão de corso, mas a construção do Forte mudou a opinião do governador geral, apercebendo-se então, que os franceses se preparavam para se fixar em terras brasileiras.

Com este ponto de apoio, o corso francês passou a constituir umperigo ainda maior para as embarcações e populações brasileiras. No relato da "Viagem à Terra do Brasil", Jean de Lery conta-nos a epopeia desta empresa que teve como organizador Nicolas Durand de Villegaignon, vice-almirante da Bretanha.

Segundo o relator, terá sido o motivo religioso[69], o principal impulsionador da empresa de Villegaignon, adepto dos princípios calvinistas (contestados pelas instituições religiosas francesas) que viu no Brasil a hipótese de constituir o seu projecto religiosa.

No entanto, o reconhecimento internacional fixado em Tordesilhas, fazia com que o Brasil fosse território pertencente à coroa portuguesa, situação que os franceses não aceitavam de modo nenhum.

*"(...) Direi ainda (...) que os espenhois e principalmente os portugueses, gabando-se de ser os primeiros descobridores da terra do Brasil sustentam sem donos desse pais considerando os franceses que o abordam usurpadores. Porisso encontrando-os no mar em condições vantajosas fazem-lhes guerra e chegam mesmo a esfolá-los vivos ou a dar-lhes outros géneros de morte cruel. Os franceses, sustentando o contrário afirmam que lhes cabe parte desses paises recém-conhecidos; não os cedem de bom grado aos espanhois e muito menos aos Portugueses, antes se defendem valentemente, e não raro lhes dão troco às crueldades*[70].

Este "troco" dado pelos franceses às crueldades portuguesas, está bem patente no relato de Hans Staden: *"(...) os proprietários desse navio* (Francês) *aprisionaram no Rio de janeiro um português, que o entregaram ao principal dos Tamoios, e estes o devoraram"*[71].

Ao se fixarem no Brasil, a ajuda dos naturais foi fundamental para o êxito inicial da missão, como demonstra o relato francês ao chegar a Cabo Frio: *"(...) enseada e Pôrto dos mais conhecidos dos navegadores franceses (...) Depois de fundearmos (...) selvagens chamados Tupinambás, aliados do nosso país (...)"*[72].

Após a fixação dos franceses, a excessiva disciplina exigida por Villegaignon veio causar divergências entre estes e os índios que lhes forneciam maior parte dos víveres.

A notícia da instalação da colónia chegou aos ouvidos do governador geral, D. Duarte da Costa, que não tomou nenhuma medida punitiva, apesar das intenções do capitão-mor da Baía em fazer frente à iniciativa francesa.

Ao saber da colónia francesa no Rio de Janeiro, D. João III ordenou ao seu embaixador em Paris, João Pereira Dantas que protestasse junto ao monarca francês (Henrique II), protestos esses que não surtiram qualquer efeito.

O monarca ordenou ainda ao seu governador brasileiro que tomasse as providências necessárias para a expulsão dos franceses, facto que não veio a acontecer no mandato deste governador que atingia já praticamente o seu fim.

Por carta régia de 23 de Julho de 1556, D. João III nomeia Mem de Sá, como terceiro governador geral do Brasil, incluindo no seu Regimento amplos poderes para pôr fim ao corso nas terras brasileiras, unificar definitivamente a colónia pondo cobro às atitudes "despóticas" dos capitães-donatários, não se esquecendo ainda do papel da Companhia de Jesus no processo de evangelização e colonização do território sul da colónia, importante estrategicamente para a conclusão da política punitiva contra os corsários[73].

Gabriel Soares de Sousa, citado na obra de Veríssimo Serrão traduz com vigor uma dessas missões ordenadas pelo monarca ao governador geral: *"(...) trabalhasse por esta ladroeira de franceses fora do Rio de Janeiro (...)"*[74].

Após a morte de D. João III, a Regente continuou a pressionar a corte francesa e o governador para a expulsão dos franceses que tentavam já expandir-se, enviando missões ao Rio da Prata e Cabo Frio, com a finalidade de lá instalarem futuros entrepostos comerciais[75].

Mem de Sá, consciente da força da colónia francesa e da sua posição estratégica, propõe-se fortificar e "urbanizar" a capitania de Porto Santo, constituindo assim, um *"tampão a uma possivel expansão para Norte"*[76], pedindo ao mesmo tempo reforços à Metrópole.

Em 1559, prepara-se em Lisboa uma armada de auxílio ao governador do Brasil, atacando este pela primeira vez a colónia francesa a 15 de Março de 1560 apoiado por jesuítas, mamelucos e índios cristianizados. Apesar da resistência das forças francesas ao primeiro embate, dias depois o governador tomou a colónia, arrasando-a completamente com receio de nova ocupação por parte dos franceses.

A reacção francesa não se fez esperar, e Carlos IX emitiu novas cartas de marca como represália[77].

Entretanto a diplomacia portuguesa e francesa procurava resolver o problema resultante da incursão devastadora de Mem de Sá, notando-se já em 1561 um certo afastamento da corte francesa ao problema da colónia calvinista.

Após a derrota do projecto da França Antártida, onde a Companhia de Jesus desempenhou um papel fundamental nas alianças com os índios inimigos, enfraquecendo estes e no recrutamento de índios cristãos para o assalto ao Forte Coligny, os franceses continuam a assolar as costas brasileiras, como demonstra o relato de Frei Vicente Salvador na sua "História do Brasil": *"Posto que o Governador Geral Mem de Sá, antes que se viesse pera a Bahia, deixou limpa a do Rio de Janeiro de inimigos Tamoyos, elees se acolherão ao Cabo Frio, e shaião a dar alguns assaltos aos de S. Vicente ajudados dos Francezes, à conta de elees mesmos também os ajudarem a cortar páu brasil pera carregarem suas naus, que ha muito em aquelle Cabo; (...)"*(78).

NOTAS

(1) Marques, A. H. Oliveira, **História de Portugal, Vol. I** — Das origens às Revoluções Liberais, Lisboa, Palas Editores, 1974, p. 298.

(2) Macedo, Jorge Borges de, **História Diplomática Portuguesa.** Constantes Linhas de Força, Instituto da Defesa Nacional, (s.d.), p. 85.

(3) Marques, A. H. de Oliveria, op. cit., p. 299.

(4) Pimenta, Alfredo, **D. João III**, Porto, Liv. Tavares Martins, 1936, p. 109.

(5) Ibid, p. 110.

(6) Gois, Damião, **Crónica do Felicissimo Rei D. Manuel I**, Nova Ed. conforme 1.ª, Coimbra, Imprensa da Universiade, 1926, II parte, cap. 42.

(7) Godinho, V. Magalha~es, **MIto e Mercadoria, Utopia e Prática de Navegar — Sécs. XIII-XVIII**, Lisboa, Difel Difusão Cultura, 1990.

(8) Marques, A. H. de Oliveira, op. cit., p. 234.

(9) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, Vol. II, Edição monumental comemorativa do 1.º centenário da Independência do Brasil dirigida por : Carlos Malheiro Dias, Roque Gameiro e pelo Conselheiro Ernesto de Vasconcellos, Porto, Litografia Nacional, 1923, p. 255.

(10) Abreu, Capristano de, **Caminhos Antigos e Povoamento do Brasil**, 4.ª edição, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1975, p. 19.

(11) Gois, Damião de, op. cit., Parte I, cap. 56.

(12) Baião, António (e outros), **História da Expansão Portuguesa no Mundo**, Vol. III, Lisboa, ed. Ática, 1940, p. 19.

(13) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, op. cit., Apêndice B, p. 386.

(14) Cortesão, Jaime, **A Colonização do Brasil**, Vol. XI, Lisboa, Portugália Ed., 1969, p. 57.

(15) Andrade, Francisco, **Crónica de D. João III**, Introdução e Revisão de M. Lopes de Almeida, Porto, Lello e irmão Editores, 1976, p. 31.

(16) Cortesão, Jaime, op. cit. p. 58.

(17) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, op. cit., Apêndice A, p. 382.

(18) Ibid, Vol. III, 1924, p. 74.

(19) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 63.

(20) Pimenta, Alfredo, op. cit., p. 109.

(21) Nóbrega, Manuel da, **Cartas do Brasil e mais escritos**, 3.ª Edição, Comentário de Serafim Leite, Coimbra Universidade, 1955, p. 168.

(2) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, op. cit., Vol. III, p. 100.

(23) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 67.

(24) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, op. cit., Vol. III, p. 100.

(25) Ibid, p. 124.

(26) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 71.

(27) Ibid, p. 71.

(28) Ibid, p. 79.

(29) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, op. cit., Vol. III, Apêndice, p. 161.

(30) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 85.

(31) Staden, Hans, **Viagem ao Brasil** (versão do texto de Mapurgo de 1557 por Alberto Lufgren), Revista e anotada por Theodoro Sampaio, Rio de Janeiro, Publicações da Academia Brasileira, 1930, p. 33.

(32) Ibid, p. 38.

(33) Ibid, p. 73.

(34) Ibid, p. 73.

(35) Ibid, p. 99 e 100.

(36) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, op. cit., Vol. III, Apêndice, p. 345.

(37) Serrão, J. Veríssimo, **História de Portugal**, Vol. III — O Século de Ouro (1495-1580), 2.ª Edição revista , Lisboa, Editorial Verbo, 1980, p. 135.

(38) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, op. cit., Vol. III, p. 267.

(39) Ibid, p. 364 e 365, n.º XII.

(40) Serrão, J. Veríssimo, op. cit., p. 11.

(41) Leite. Serafim, **Os Governadores Gerais do Brasil e os Jesuítas no Séc. XVI**, I Congresso de História da Expansão Portuguesa no Mundo, Lisboa, 1938, p. 13.

(42) Serrão, J. Veríssimo, **O Rio de Janeiro no Séc. XVI** — I Estudo Histórico, Lisboa, Ed. Comissão Nacional das Comemorações do IV Centenário do Rio de Janeiro, 1965, p. 61.

(43) Leite, Serafim, op. cit., p. 7.

(44) Baião, António (e outros), op. cit., p. 125.

(45) Gândavo, Pero de Magalhães, **História da Província de Santa Cruz a que vulgarmente chamamos Brasil**, Lisboa, Ed. Fac. Similada, Biblioteca Nacional, 1984, p. 125.

(46) Dias, J. Silva, **Os Descobrimentos e a Problemática Cultural do Séc. XVI**, Universidade de Coimbra, 1973, p. 88.

(47) Ibid, p. 89.

(48) Staden, Hans, op. cit., p. 78.

(49) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 147.

(50) Dias, J. Silva, op. cit., p. 89.

(51) Leite, Serafim, **Cartas dos Primeiros Jesuítas do Brasil — I - 1549-53**, Coimbra, Comissão do IV Centenário da Cidade de São Paulo, 1956, p. 289.

(52) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 147.

(53) Leite Serafim, **Suma Histórica da Companhia de Jesus no Brasil (1549-1760)**, Lisboa, Junta de Investigações do Ultramar, 1965, p. 119.

(54) Ibid, p. 120.

(55) Leite, Serafim, **Cartas dos Primeiros Jesuítas no Brasil**, op. cit.

(56) Leite, Serafim, **Os Governadores Gerais do Brasil e os Jesuítas no Séc. XVI**, op. cit., p. 10.

(57) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 155 e 156.

(58) Leite, Serafim, **Suma Histórica da Companhia de Jesus no Brasil** (1549-1760), op. cit., p. 120.

(59) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 172.

(60) Baião, António (e outros), op. cit., p. 47.

(61) Cortesão, Jaime, op. cit., p. 140.

(62) Ferreira, Ana Maria Pereira, **Os Problemas Marítimos entre Portugal e França na 1.ª metade do Séc. XVI**, Lisboa, Universidade Nova, 1991, p. 296.

(63) Pimenta, Alfredo, **D. João III**, op. cit., p. 112.

(64) Godinho, Vitorino Magalhães, **Mito e Mercadoria, Utopia e Prática de Navegar — Sécs. XIII-XVIII**, op. cit., p. 472.

(65) Pimenta, Alfredo, **D. João III**, op. cit., p. 112.

(66) Godinho, V. Magalhães, op. cit., p. 473.

(67) Ferreira, Ana Maria Pereira, op. cit., p. 143.

(68) **História da Colonização Portuguesa do Brasil**, Vol. III, op. cit., p. 377, Doc. XXI.

(69) Lery, Jean de, **Viagem à Terra do Brasil**, São Paulo, Biblioteca Histórica Brasileira, Ed. Livraria Martins Editora S. A., 1951, p. 46.

(70) Ibid, p. 52.

(71) Staden, Hans, op. cit., p. 117.

(72) Lery, Jean de, op. cit., p. 74.

(73) Serrão, J. Veríssimo, **O Rio de Janeiro**, op. cit., p. 63 e 64.

(74) Ibid, p. 64.

(75) Ibid, p. 66.

(76) Ibid, p. 67.

(77) Ibid, p. 82.

(78) Salvador, Frei Vicente, **História do Brasil**, Rio de Janeiro Publicações da Biblioteca Nacional, 1989, p. 82.

## BIBLIOGRAFIA


ABRANTEs, D. Liuís de Lancastre e Távora, Marquês de, **Colombo, a Cabala e o delírio**, Lisboa, Quetzal Editores, 1991.

ABREU, Capristano, **O Brasil no século XVI**, Rio de Janeiro, Tip. da Gazeta de Notícias, 1880.

— **Caminhos antigos e povoamento do Brasil**, Rio de Janeiro, Livraria Briguiet, 1960.

— **Descobrimento do Brasil e seu desenvolvimento no século XVI**, Rio de Janeiro, Tipografia G. Luizinger e Filhos, 1883.

— **O Descobrimento do Brasil pelos portugueses**, Rio de Janeiro, Laemmert e Cia, 1900.

ALBUQUERQUE, Rui de, **As represálias (...)**, Lisboa, 1972.

ALMEIDA, Eduardo e Castro e, **Inventário dos documentos relativos ao Brasil existentes no Archivo da Marinha e Ultramar de Lisboa**, Rio de Janeiro, Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, 1913.

AMEAL, João F. B. A. S. M. Aires de Campos, Conde de, **História da Europa**; Lisboa, Editorial Verbo, 1983.

ANDRADA, Francisco de, **Crónica de D. João III**, Porto, Lello & Irmão Editores, 1976.

BAIÃO, António (et alii), **História da expansão portuguesa no Mundo**, Lisboa, ed. Ática, 1940.

BAIÃO, António, e COSTA, Fontoura da , **Os sete únicos documentos conservados em Lisboa referentes à viagem de Pedro Álvares Cabral**, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1940.

BARRETO, Augusto Mascarenhas. **O português Cristóvão Colombo, agente secreto do Rei D. João III**, Lisboa, Referendo, 1988.

BARRETO, Luís Filipe, **Descobrimentos e Renascimento — formas de ser e pensar nos séculos XV e XVI**, Lisboa, INCM, 1983.

— **Os Descobrimentos e a ordem do saber — uma análise sociocultural**, Lisboa, Gradiva, 1987.

BARROS, João de, **Ásia dos feitos que os portugueses fizeram no descobrimento e conquista dos mares e terras do Oriente**, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1945.

BOTELHO, José Justino Teixeira, **Novos subsídios para a história da artilharia portuguesa**, Lisboa, Publicações da Comissão de História Militar, 1944.

BRANDÃO, Ambrósio Fernandes, **Diálogos das grandezas do Brasil**, Rio de Janeiro, Editora 2 Mundos, s/d.

BRANDÃO, Mário, **O processo na Inquisição de Mestre João da Costa**, Coimbra, 1944.

BBRANDI, Charles, **Charles-Quint et son temps**, Paris, 1951.

CALMON, Pedro, **História da civilização brasileira**, São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1933.

— "O que a América portuguesa deu ao mundo", separata de **Presença de Portugal no Mundo**, Lisboa, Academia Portuguesa da História, 1982.

CARDIM, Fernão, **Do princípio e origem dos Índios do Brazil, e de seus costumes, adoração e cerimónias**, Rio de Janeiro, Tipografia da Gazeta de Notícias, 1881.

— **Tratados da terra e gente do Brasil**, Sã oPaulo, Cia. Editora Nacional, 1939.

"Cartas de Amético Vespúcio a Pedro Soderini (...) sobre duas viagens feitas por ordem do Sereníssimo Rei de Portugal", in **Colecção de notícias para a história e a geografia das nações ultramarinas** Lisboa, Academia Real das Sciencias, 1812, tomo II, n.º IV, pp. 141.**História da Colonização Portuguesa do Brasil**, op. cit., Vol. III, Apêndice, p. 161-158.

CARVALHO, Margarida Barradas de, #L'idéologie religieuse dans la Carta de Pero Vaz de Caminha", separata de **Bulletin des Etudes portugaises**, tomo XXII, Lisboa, Livraria Bertrand, 1960.

CARVALHO, M. E. Gomes de, **D. João III e os Franceses**, Lisboa, Livraria Clarniza Editora, 1909.

CHAVES, Luís, "A primeira notícia etnográfica da Terra de Santa Cruz", in **Congresso do Mundo Português**, Volume IX, Congresso VIII, tomo 1.º, secção 1, Lisboa, 1940, pp. 39-49.

COLOMBO, Cristóvaõa, **Los viajes del Almirante y su testamento**, Madrid, Espasa Galp, 1986.

CORDEIRO, João Manuel, **Apontamentos para a história da artilharia portuguesa**, Lisboa, Typographia do Comando Geral da Artilharia, 1895.

CORTESÃO, Jaime, **A Colonização do Brasil**, Lisboa, Porrtugália Ed., 1969.

— **A Fundação de São Paulo, Capital Geográfica do Brasil**, Rio de Janeiro, Livros de Portugal, 1955.

— **Paulicea Lusitana Monumenta Historica**, Lisboa, 1954.

— **A política de sigilo nos Descobrimentos nos tempos do Infante D. Henrique e de D. João II**, Lisboa, Comissão Executiva das Comemorações do V Centenário da morte do Infante D. Henrique, 1960.

COSTA, Manuel Fernandes, **O Descobrimento da América e o Tratado de Tordesilhas**, Lisboa, Instituto de Cultura Portuguesa, 1979.

DEUS, Frei Gaspar da Madre de, **Memórias para a História da Capitania de São Vicente hoje chamada de São Paulo**, s/l, 1920.

DIAS, J. S. da Silva, **Os descobrimentos e a problemática cultural do século XVI**, Lisboa, Editorial Presença, 1988.

**Documentos para a história da conquista e colonização da costa Leste-Oeste do Brasil**, Ri de Janeiro, Tipografia da Biblioteca nacional, 1905.

EÇA, Almeida d', "A política marítima de Portugal na História", in **Boletim Marítimo da Liga Naval Portuguesa**, Maio, 1907.

ELLIOT, T. H., **The Old World and the New-1492-1650**, London, Cambridge University Press, 1972.

FERREIRA, Ana Maria Pereira, **O Corso e a pirataria**, Lisboa, IBCM, 1985.

— **Portugal e a origem da liberdade dos mares**, Lisboa, INCM, 1988.

— **Os problemas marítimos entre Portugal e a França na 1.ª metade do século XVI**, Lisboa, Universidade Nova, 1991.

FRANCO, Afonso Arinos de Mello, **O índio brasileiro e a Revolução Francesa**, Rio de Janeiro, Liv. José Olympio Ed., 1937.

FREITAS, Frei Serafim de, **Do Justo Império Asiático dos Portugueses**, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica, 1983.

GÂNDAVO, Pero de Magalhães de, **História da Província Santa Cruz a que vulgarmente chamamos Brasil**, Lisboa, Biblioteca Nacional, 1984.

GAYO, Manuel José da Costa Felgueiras, **Nobiliário de Famílias de Portugal**, Braga, Edições Carvalhos de Basto, 1992.

GERBI, Antonello, **Viejas polemicas sobre el Nuevo Mundo** (comentarios a una tesis de Hegel), Lima, Banco de Credito del Peru, 1944.

GODINHO, V. Magalhães, **Mito e mercadoria, Utopia e prática de navegar-séculos XIII-XVIII**, Lisboa, Difel. Difusão Cultural, 1990.

GÓIS, Damião de, **Crónica do Felicissímo Rei D. Manuel I**, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1926.

GREENLEE, William Brooks, **A viagem de Pedro Álvares Cabral ao Brasil e à Índia pelos documentos e relações coevas**, Porto, Liv. Civilização Editora, s/d.

GUEDES, Max Justo, **O descobrimento do Brasil**, s/l, 1966.

GUÉNIN, Eugene, **Ango et ses pilotes**, Paris, 1901.

HEMMING, John, **Ref gold-the conquest of the brazilian indians**, Southampton, Camelot Press, s/d.

**História da Colonização Portuguesa do Brasil**, Porto, Esdição Comemorativa do 1.º centenário da Independência do Brasil, Litografia Nacional, 1923 e 1924.

**História de Portugal**, Barcelos, Edição Monumental Comemorativa do 8.º centenário da Fundação da Nacionalidade, Portucalense Editora, 1932.

HOOYKAAS, R., **O humanismo e os Descobrimentos na ciência e nas letras portuguesas do século XVI**, Lisboa, Gradiva, 1983.

HOLLANDA, Sérgio Buarque de, **Visão do Paraíso — os motivos edénicos no descobrimento e colonização do Brasil**, São Paulo, Cia Editora Nacional, 1969.

**A Inquisição e os professores do Colégio das Artes**, Coimbra, 1948.

IRIA, Alberto, "A fundação do Governo Geral do Brasil e o Arquivo Histórico Colonial de LIsboa", in **Anais do IV Congresso de História Nacional**, Rio de Janeiro, 1950, vol. 2, pp. 31-113.

LAVAL, FRancisco M. Pyrard de, **Viagem de Francisco Pyrad de Laval**, Porto, Biblioteca Histórica de Portugal e Brasil, 1948.

LE GOF, Jacques, "L'Occident médiéval et l'Océan Indien: un horizon onirique", in **Pour un autre Moyen-Age-temps, travail et culture en Occident**, Paris, Gallimard, 1991, pp. 280-299.

LEITE, Duarte, **História dos Descobrimentos**, Lisboa, Ed. Cosmos, 1962.

LEITE, Serafim, **Cartas dos primeiros jesuítas do Brasil**, Sã Paulo, Comissão do IV Centenário da Cidade, 1956-57.

— **Os governadores gerais do Brasil e os jesuítas no século XVI**, LIsboa, I Congresso de História da Expansão Portuguesa noMundo, 1938.

— **Minumenta Brasiliae**, Roma, Monumenta Socieras I. E. S. U., 1956.

— "Novas cartas jesuíticas", in **Brasiliana**, série 5.ª, vol. 194, São Paulo, Comp. Ed. Nacional, 1940.

— "As primeiras cartas dos Jesuítas do Brasil para o conhecimento da América", in **Studi Colombi** (vol. II), Génova, Civico Istituto Colombiano, 1951.

— "As raças do Brasil perante a ordem teológica, moral e jurídica portuguesas nos séculos XVI a XVIII", in **V Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros**, Coimbra, 1965.

— **Suma Histórica da Companhia de Jesus no Brasil** (1549-1k760), Lisboa, Junta de Investigações do Ultramar, 1965.

LÉRY, Jean de, **Viagem à terra do Brasil**, São Paulo, Liv. Martins Fontes, 1951.

MACEDO, Jorge Borges de, **História diplomática de Portugal — constantes e linhas de força**, Lisboa, Instituto de Defesa Nacional, 1987.

MARQUES, Alfredo Pinheiro, **As teorias fantasiosas do Colombo "português"**, Lisboa, Quetzal Editores, 1991.

MARQUES, A. H. de Oliveira, **História de Portugal**, Lisboa, Palas Editores, 1974.

MARTINEZ, Pedro Soares, **História diplomática de Portugal**, Editorial Verbo, 1986.

MARTINS, Ferreira, **História doExército Português**, Lisboa, Editorial Inquérito, 1945.

MENDONÇA, Henrique Lopes de, **Estudos sobre os navos portugueses dos séculos XV-XVI**, Lisboa, Ministério da Marinha, s/d.

MORENO, Diogo de Campos, **Livro que dá razão ao Estado do Brasil** — 1612, Revide, Arquivo Público Estadual, 1955.

MORISON, S. E., **As Viagens portuguesas à América**, Lisboa, Teorema, s/d.

MOTA, A. Teixeira da, **Cristóvão Colombo e os portugueses**, Lisboa, INCM, 1987.

NÓBREGA, Manuel da, **Cartas do Brasil e mais escritos**, Coimbra, Acta Universitatis Conimbrigensis, 1955.

— **Crónica da Companhia de Jesus do Estado do Brasil**, Lisboa, 1865.

— **Diálogo sobre a conversão do gentio**, Lisboa, Comissão do IV Centenário da Fundação de São Paulo, 1954.

PALHA, Fernando, **A Carta de Marca de João Ango**, Lisboa, Imprensa Nacional, 1882.

PERES, Damião, **História dos Descobrimentos portugueses**, Porto, Vertentes, 1983.

PESTANA JR, M. G., **D. Cristóbal Colom ou Syman Palha na história e na cabala**, Lisboa, Imprensa Lucas, 1928.

PIMENTA, Alfredo, **D. João III**, Porto, Liv. Tavares Martins, 1936.

PITA, Sebastião da Rocha, **História da América Portuguesa**, Lisboa, Editor Francisco Arthur da Silva, 1880.

RESENDE, Garcia de, **Crónica de D. João II e Miscelânea**, Lisboa, INCM, 1991.

SALAVADOR, Fr. Vicente do , **História do Brasil**, Sã oPaulo, Companhia Melhoramentos de S. Paulo, s/d.

SELVAGEM, Carlos, **Portugal Militar**, Lisboa, Editorial Verbo, 1980

— **O Rio de Janeiro no século XVI**, Lisboa, Comissão Nacional das Comemorações do IV Ccentenário do Ri de Janeiro, 1965.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da, **Guia de história do Brasil colonial**, Porto, universidade Portucalense, 1992.

SIMONSEN, Robert C., **História Económica do Brasil**, São Paulo, Companhia Ed. Nacional, 1977.

SODRÉ, Nelson Werneck, **História militar do Brasil**, Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1979.

SOUSA, Gabriel Soares de, **Notícia do Brasil**, São Paulo, Liv. Martins Editora, s/d.

SOUSA, Pero Lopes de, **Diário da navegação de Pero Lopes de Sousa**, Ri de Janeiro, Comissão Brasileira dos Centenários Portugueses, 1940.

SOUZA, Laura de Mello e, **O Diabo e a Terra de Santa Cruz — feitiçaria e religiosidade popular no Brasil coloniasl**, São Paulo, Cia das Letras Ed., 1986.

SOUZA, T. O. Marcondes de, **O descobrimento do Brasil de acordo com a documentação histórico-cartográfica e a náutica**, São Paulo, Editora Michalany, 1956.

SUTTO, Claude, "L'image du monde à la fin du Moyen-Age", in ALLARD, Guy H. (org.), **Aspects d ela marginalité au Moyen-Age**, Montréal, l?Aurore, s/d.

STADEN, Hans, **Viagem ao Brasil**, Rio de Janeiro, Academia Brasileira, 1930.

THEVET, Abdré, **Le Brésil et les brésiliens**, Paris, PUF, 1953.

— **Les singularitez de la France Antarctique**, Paris, Maisonneuve et Cie., 1878.

VARNHAGEN, F. A., **História Geral do Brasil**, Rio de Janeiro, Laemmert C. Editores, 1907.

VIANA, Hélio, **Capítulos de história luso-brasileira**, Lisboa, Academia Portuguesa de História, 1968.

VIOUX, Marcelle, **François Ier, le roi-chevallier**, Paris, Fasquelle, 1936.

VITERBO, Sousa, **Trabalhos Náuticos dos Portugeses — séculos XVI-XVII**, Lisboa, Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1988.

Índice

Introdução 1

A RESPOSTA ADMINISTRATIVA E MILITAR PORTUGUESA ÀS OFENSIVAS ESTRANGEIRAS 2

1 — AS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS
A) As Frotas de Patrulhamento 3
B) As capitanias 5
C) O Govereno Geral e os Regimentos 7

2 — A ALIANÇA COM OS INDÍGENAS
A) O Papel dos Jesuítas 10

3 — O COMBATE À FRANÇA ANTÁRTICA 12

NOTAS 14

# O movimento da Carreira da Índia nos sécs. XVI-XVIII
# Revisão e Propostas

AUTORES: *Drs. António LOPES, Eduardo FRUTUOSO, Paulo Guionte*

Este trabalho visa rever, aprofundar e completar o primeiro relatório preliminar, que apresentámos publicamente há alguns anos[1], da nossa pesquisa sobre o movimento da Carreira da India. Em virtude das limitações de espaço que então nos eram impostas, não nos foi possível nessa ocasião expôr com grande detalhe os pressupostos de que partíamos, quer em termos de contexto historiográfico, quer de metodologia adoptada.

Pretendemos agora aprofundar a maior parte das questões que então deixámos em aberto, ou que apenas assomámos ligeiramente, assim como corrigir e completar os dados que naquele momento fornecemos, em virtude dos posteriores desenvolvimentos do projecto com a consulta de novos núcleos documentais, duma mais atenta crítica dos anteriormente explorados e da sua comparação com os outros estudos existentes sobre a mesma temática.

Apesar disso, este texto continua a assumir-se com uma contribuição provisória para o estudo do movimento da Carreira, aberta tanto às críticas exteriores, como à sua própria reformulação interna, previsível perante o muito que continua por fazer.

## I — A TEORIA: CONTEXTO HISTORIOGRÁFICO, OBJECTIVOS, MÉTODOS E FONTES

A Carreira da Índia, como eixo fundamental da fase áurea da nossa Expansão ultramarina quinhentista, tem merecido a atenção de um número bastante assinalável de importantes e decisivos estudos para o seu conhecimento e aprofundada compreensão em múltiplos aspectos.

Embora incorrendo no risco de cometer imperdoáveis omissões ousaríamos, destacar os trabalhos pioneiros e fundamentias de Albuquerque, Boxer, Godinho, Rau e Teixeira da Mota[2], mas também os mais recentes contributos de Domingues e Guerreiro, Rocha Pinto, Russell-Wood, Teodoro de Matos e Vasconcellos de Menezes, cada uma na sua área específica de trabalho[3].

No entanto, apesar de todo este rico e variado manancial de perspectivas de abordagem, algo permaneceu num relativo esquecimento, raramente merecendo mais do que breves e/ou laterais menções, nem sempre amplamente documentadas ou claramente expostas do ponto de vista do método. Referimo-nos, como nos parece ser evidente, à determinação, com uma base documental minimamente alargada, do movimento da Carreira da Índia entre os séculos XVI e XVIII, decomposto nos principais momentos que poderiam constituir a viagem das respectivas armadas: partidas, arribadas, naufrágios, escalas, invernadas, chegadas a salvamento ao Estado da Índia e equivalentes etapas para o movimento de retorno a Lisboa [4].

Apesar de ser natural o interesse de um estudo monográfico detalhado sobre esta temática, foram esporádicas as tentativas para o fazer e autorizadas as vozes que contra tal esforço se levantaram, por vezes inesperadamente e por parte de quem seria menos previsível tal atitude (ver Apêndice A).

No entanto, já no final da década de 50 e início dos anos 60, Frédéric Mauro expressava a convicção de que seria de importância fundamental a criação de uma espécie de ficheiro/base de dados de todas as viagens oceânicas (numa perspectiva que ultrapassava o caso particular da Carreira) de que os elementos da comunidade internacional de historiadores tomasse conhecimento[5]. Afirmando que esse ficheiro deveria ter a sua sede em Lisboa, Mauro enunciava, desta maneira, o desejo pela realização de um esforço colectivo de carácter global, com vista à concretização de um projecto essencial para o desenvolvimento da História Marítima, militar e comercial, dos Tempos Modernos.

Verificou-se, porém, que tal proposta nunca foi realmente posta em prática e que os esforços individuais nesse sentido nunca se integraram num trabalho articulado. Se já nessa altura Huguette e Pierre Chaunu tinham

erguido um estudo monumental sobre os fluxos comerciais entre Sevilha e o continente americano, o mesmo não viria a suceder para muitos outros casos possíveis e, particularmente, para a Carreira da Índia. Esta rota apenas beneficiou, em diferentes momentos, de contribuições muito limitadas, como que apendiculares nas obras dos historiadores profissionais, só se verificando um interesse mais vivo por parte de autores ligados à Marinha, como são os casos de Botelho de Sousa, João Vidago e Marques Esparteiro[6].

Para esta situação muito terão contribuido algumas das principais características, ou preconceitos, existentes nos meios da nossa investigação historiográfica e sobre as/os quais gostariamos de nos deter brevemente, para melhor se compreender o contexto em que o nosso projeco tem vindo a ser desenvolvido.

Uma crença que não seria prejudicial boa parte dos investigadores, não só da Expansão e dos Descobrimentos Portugueses mas da História em termos gerais, partilharem, poderia ser a de que, mais do que divagação de contornos e conteúdo indefinidos ou disciplina com pretensões à descoberta de rigorosas verdades científico-positivistas, a sua disciplina é uma entre as muitas vias de conhecimento. E que, como a maior parte delas, é composta de multiplos campos de aplicação, sendo passível de numerosas e caleidoscópicas perspectivas, cada uma delas servida por um variado conjunto de técnicas e instrumentos de pesquisa.

A História tem-se mostrado, e é, felizmente, multiforme e isso não deve ser assumido apenas na vaga nebolusa dos pressupostos teóricos, não concretizados na efectiva prática corrente.

Isto vem a propósito de alguns esclarecimentos que julgamos oportuno alinhavar, quanto ao nosso posicionamento perante o contexto historiográfico em que o nosso trabalho se vem inserir. Embora a temática que lhe está subjacente não seja, de maneira alguma, inédita, nem a apresentação que dela fazemos radicalmente inovadora, não queremos deixar de sublinhar quais as suas ambições e enquadramento.

— Em primeiro lugar, gostaríamos de reforçar a ideia de que um mesmo fenómeno, ou segmento da realidade histórica, pode ser estudado sob diferentes prismas, sem que estas se revelem incompatíveis ou se invalidem entre si. Pelo contrário, podem-se mostrar complementares, desde que não seja adoptada uma postura que ostensivamente obstrua uma compatibilização entre todas as análises possíveis. Quer isto dizer que, por exemplo, a preferência por uma abordagem de média/longa duração, em demanda de movimentos e tendências que podem ir de decenais a seculares (num plano diacrónico, digamos assim «macroscópico»), não invalida necessariamente a conveniência e interesse de outras aproximações, mais localizadas no tempo e atentas a uma escalpelização sincrónica dos fenómenos. E vice-versa, como é óbvio.

— Em seguida, também se deveria ter sempre presente a necessidade, e o papel construtivo imprescindível, do constante exercício de uma atitude crítica sobre as teorias explicativas vigentes/dominantes, acerca de qualquer fenómeno histórico. Isto no sentido da permanente revisão e reformulação daquelas teorias, com vista a uma sua constante adequação à realidade que procuram re(con)stituir, quer à luz de testemunhos já conhecidos, como de outros mais recentemente descobertos. Esta atitude, contudo, nunca deve ser confundida com qualquer tipo de ataques pessoais às capacidades e valor científico dos autores das teses revisitadas.

Esta maneira de encarar o processo de crítica, parece indispensável para que se compreenda que as explicações históricas não podem deixar de ser tomadas como meras teorias, umas empiricamente melhor fundamentadas ou metodologicamente mais consistentes que outras, mas todas necessariamente disponíveis para reapreciações sempre que novos dados ou perspectivas de análise ainda não experimentadas o justifiquem.

Embora isto pareça óbvio, são vulgares as situações de conflito e/ou melindre, sempre que alguém ousa tocar áreas assumidas como «sagradas», em virtude do seu anterior tratamento por aqueles que são considerados (ou se consideram a si próprios) as autoridades supremas (o que traz quase sempre como sinónimo «definitivas») sobre os temas em questão.

— Finalmente, para terminar, poderia ser bem mais corrente a aceitação dos autores em «voltar atrás» e em reconhecer os equívocos cometidos, as pistas incompleta ou erroneamente perseguidas, e as carências experimentadas na pesquisa das informações, bem como tomar em conta as novas contribuições entretanto produzidas, sem que isso corresponda, com a força de uma lei inapelável, a uma confissão de inépcia absoluta ou irremediável incapacidade pessoal. Paradoxalmente, talvez seja essa a atitude mais salutar e a que corresponde a uma verdadeira segurança e espírito científico, pois este só se revela verdadeiramente na abertura à reapreciação do traba-

lho desenvolvido, à experimentação dos modelos elaborados e ao reinicio de todo o processo de concepção e estabelecimento de uma teoria que se queira científica.

Voltando a centrar a nossa atenção sobre aspectos concretos da historiografia da Carreira da Índia, e ultrapassando as referências basilares que já atrás destacámos, gostaríamos de mencionar com um pouco mais de detalhe os trabalhos, do nosso conhecimento, que, de uma forma ou de outra, mais se aproximam daquilo que nos temos vindo a propôr realizar.

Assentando num ponto de partida mais próximo do nosso — de ordenação da informação segundo um critério essencialmente cronológico — gostaríamos de destacar os trabalhos de Botelho de Sousa e, muito em particular, de João Vidago.

O primeiro destes autores, em obra dedicada à História Militar Marítima do Estado da Índia, dedica bastante espaço à reconstituição das armadas saídas de Lisboa para a Índia entre 1585 e 1650, dedicando-lhes quadros sinópticos no final de cada voume[7]. Declarando apoiar-se principalmente em cronistas (Couto, Faria e Sousa, por exemplo), e em alguns compiladores de diversas épocas (Figueiredo Falcão, Padre Manuel Xavier e Costa Quintella), Botelho de Sousa também utiliza, citando-a largamente, documentação dos Livros das Monções e de outros materiais de Arquivos da Índia Portuguesa, conjugando tudo num trabalho que se revela de imprescindível consulta para a época tratada, ou seja, em termos gerais, o domínio filipino.

Quanto a João Vidago, a situação é um pouco diferente. O seu objectivo expresso é realizar «o primeiro trabalho em que se pretende fazer um sumário das naus da Índia, com a intenção de estabelecer um quadro do movimento das armadas, num e noutro sentido desta navegação»[8]. É, pois, um estudo que corresponde quase por completo às mesmas finalidades que o nosso, e que, a não ser no aspecto da extensão cronológica, esvaziaria praticamente de sentido, por redundância, a nossa pesquisa.

Contudo, ao atentarmos melhor em alguns aspectos do trabalho de João Vidago, levantam-se algumas questões que, apesar das considerações com que o abre e do recurso a uma base documental de valor inegável, gostaríamos de mencionar.

A primeira dessas questões, prende-se com a quase completa ausência de um texto que explique, acompanhando, o processo de selecção da informação. O estudo fornece, ano por ano, as armadas e os principais sucessos que lhe aconteceram, com quadros sinópticos no final de cada período, mas prefere, explicitamente, deixar de «apontar as divergências entre os autores»[9], restando apenas a listagem sem explicações de maior.

A segunda questão, todavia, parece-nos ser a mais relevante e problemática. Poderá parecer parodoxal, mas concerne à quase completa ausência de pontos duvidosos ou lacunas de informação nos quadros sinópticos, onde é conseguida uma correspondência total entre as embarcações preparadas para partir e um qualquer destino definido. Embora o próprio autor reconheça as dificuldades para as primeiras décadas do século XVI, nomeadamente no caso das tornaviagens[10], depois consegue que todos os fios se conjugem numa meada perfeitamente harmoniosa.

Tendo consultado, entre outras, as fontes citadas por Vidago, é-nos praticamente incompreensível como o autor, só com esses recursos, conseguiu tal grau de precisão na determinação do movimento, por exemplo, de partidas da Índia no primeiro quartel de Quinhentos. Porque, quanto a este aspecto, a documentação é de tal maneira heterogénea, com sistemáticas omissões, imprecisões e discordâncias entre si, que torna precaríssima qualquer tentativa para as fazer ter um sentido articulado.

Devido às características do próprio período, com grande número das embarcações destinadas a permanecer no Índico, em missões comerciais e/ou militares, e com uma extrema permutabilidade na relação entre capitães e navios, os cronistas mostram-se, amiudadamente, confusos, queixando-se do mau estado, ou inexistência, dos necessários registos da Casa da Índia.

Assim, não é facilmente perceptível, como se conseguem construir grelhas de correspondência tão perfeitas (não apenas ao nível da quantidade — porque isso é menos complicado —, mas da própria identidade das embarcações) como as fornecidas por Vidago, que excluem as dúvidas com que outros autores se enredam quando abordam a temática, partido dos mesmos dados de base.

Passando agora para um outro tipo de trabalhos, que igualmente contém inestimáveis contribuições para o estudo da Carreira, convém analisar as obras de Quirino da Fonseca (com mais de meio século) e do Comandante Esparteiro desenvolvida nas duas últimas décadas)[11].

Procurando ser como que inventários/repositórios das embarcações que constituiram a Marinha Portuguesa, desde tempos anteriores aos da Rota do Cabo, os trabalhos em causa apresentam uma estrutura e orientação mais qualitativa/tipológica.

Embora obedecendo a uma ordem, num segundo momento, relativamente cronológica, conforme o início da actividade de cada navio, a informação é organizada em função de cada um deles, abarcando-se em cada itém todos os dados disponíveis para cada caso.

Este sistema de arrumação dos elementos provoca, porém, um alto grau de repetição daqueles que são comuns a diversos navios (por exemplo, entre todas as embarcações que participaram, num determinado ano, numa mesma armada), o que nem sempre contribui para a clareza da exposição.

Se no caso Esparteiro, este inconveniente é normalmente contornado, sem problemas de maior, em Quirino da Fonseca as imprecisões e desencontros que resultam desta situação no seio da obra acumulam-se dificuldando imenso a tarefa de reconstituir as armadas que anualmente partiam. Ao longo da exposição, as discordâncias são múltiplas e repetem-se em grande riqueza de variantes, transformando, por vezes, a aparente organização da informação num emaranhado labiríntico que é agravado com a fraca frequência das menções à documentação de base que poderá ter provocado as diversas versões de um mesmo acontecimento.

Embora de mais vasta dimensão, o projecto de Marques Esparteiro mostra-se bem mais consistente e resiste a estes contratempos. Consistindo no «registo de noticias da vida dos navios do período brigantino organizado principalmente através de pesquisas nos Arquivos de Goa, da Marinha e do Ultramar e apresentado em forma de inventário»[12], o conjunto de volumes fornece uma massa de informações que se revela de imenso valor para o confronto (e aferição da respectiva fiabilidade) com os dados das fontes tradicionalemnte usadas, permitindo complementar as séries que terminam, quase sempre, em torno de 1640.

Digamos que, em termos globais e apesar da estruturação da obra apresentar alguns problemas para a sua leitura e tratamento, os **Três Séculos no Mar**, são o trabalho mais decisivo para o conhecimento do movimento da Carreira da Índia nos século XVII e grande parte do XVIII.

Feitas todas estas referências ao que já existe, passemos, então, a expôr, de modo detalhado, os objectivos do nosso projecto, a metodologia que se tem vindo a seguir e as fontes utilizadas até ao momento.

Como já se indicou, o que primordialmente nos ocupa é a tentativa de determinação dos diversos ritmos que constituiram o movimento da Carreira da Índia entre os séculos XVI e XVIII. Para isso, torna-se necessário reconstituir os fluxos de:

— Partidas de armadas e embarcações isoladas de Lisboa;
— Arribadas e viagens não concretizadas, por impossibilidade de saída da barra (mau tempo, bloqueio), e/ou pela necessidade de retorno ao porto de origem, já depois de iniciada a viagem;
— Perdas na ida, com rastreio das respectivas causas (pirataria, naufrágios) e locais;
— Escalas e invernadas realizadas no percurso;
— Chegadas a salvamento ao porto ou região de destino;
— Perdas em trânsito no Índico, de navios destinados a regressar, a breve prazo, a Lisboa;
— Partidas do Estado da Índia de armadas e embarcações de tornaviagem;
— Arribadas, invernadas e/ou escalas realizadas na viagem de regresso;
— Perdas, à volta, causas e locais;
— Retornos a Lisboa bem sucedidos.

A estratégia/metodologia adoptada, e continuamente aberta a adaptações perante as exigências do processo de recolha e exploração da informação, pode segmentar-se nas seguintes etapas (não rigidamente estabelecidas e permutáveis entre si, conforme as circunstâncias):

*a*) Antes de mais, um rastreio tão exaustivo quanto as nossas limitações o têm permitido, das fontes e núcleos documentais com potencial informativo sobre a Carreira[13]. Esta inventariação de fontes primárias e/ou suas cópias, completada com a de estudos historiográficos sobre o tema, procura detectar toda a informação disponí-

vel, sem tentar, a priori, reduzir o âmbito da pesquisa, com a selecção ou exclusão de determinados tipos específicos de fontes.

*b*) Em seguida, proceder a uma análise e crítica preliminar das fontes recenseadas, com vista à aferição do seu valor informativo e ao estabelecimento da ordem pela qual passarão a ser recolhidos os seus dados.

*c*) Com base nos conhecimentos obtidos na fase anterior, sobre as principais características das fontes, conceber a grelha destinada à recolha e registo da informação existente, deixando sempre aberta a possibilidade de posteriores remodelações, caso se venham a descobrir novas fontes, de tipo diferente. Esta grelha deve permitir uma segmentação da informação em unidades minimais agrupadas em itens funcionais, de maneira a possibilitar um seu mais fácil tratamento estatístico (em especial, quando se recorre ao suporte informático), desde que isso não diminua a qualidade do processo de recolha (ver Apêndice B).

Pode-se, por exemplo, agrupar a informação em itens como «Partida», «Arribada», «Perda», etc, subdividindo-os depois em «Data», «Local», «Causa», etc, os quais, por sua vez, também se podem segmentar, conforme os casos.

*d*) Passar ao registo da informação, o mais completamente possível, dando especial atenção às diversas versões de uma ocorrência (e respectivas origens), com vista a uma futura tentativa de apuramento da que mais se aproximará da realidade.

*e*) Proceder ao confronto da informação, procurando estabelecer a interpretação mais provável dos pontos duvidosos, embora não a forçando, quando o material existente o não permitir com um grau de fiabilidade satisfatório.

*f*) Elaborar um síntese provisória, a partir de tratamentos estatísticos e representações (carto)gráficas, mas também de abordagens de carácter qualitativo, dos elementos existentes, como forma de proceder a um relatório ou ponto da situação do processo de investigação.

*g*) Confrontar os resultados obtidos com os alcançados pelos outros autores que se debruçaram sobre a mesma temática.

Só assim achamos ser possível detectar as eventuais regularidades e/ou descontinuidades da informação, que permitem o esclarecimento do fenómeno estudado. De qualquer modo, após estas fases (ou mesmo durante), todo processo se deverá reiniciar, até ao momento em que se considere «acabada» a investigação ou, pelo menos, esgotadas as abordagens que as fontes disponíveis suscitam.

Este método, aplicado à situação presente, permite-nos, por exemplo e numa fase mais adiantada da pesquisa, complementar as abordagens, prioritárias mas ainda um pouco lineares, que anteriormente expusemos com outras, como é o caso de:

— Proceder a uma listagem dos capitães envolvidos na Rota do Cabo e das viagens realizadas por cada um deles;

— Inventariar onomasticamente as embarcações recenseadas e verificar as invocações mais frequentes;

— Esboçar uma tipologia da composição das armadas, conforme os períodos e conjunturas atravessadas;

— Calcular a duração média do período de actividade das embarcações utilizadas;

— Estabelecer, de forma estatística, o calendário adoptado para as partidas (de Lisboa e do Índico) e verificado quanto às chegadas;

— Estudar a evolução da duração média das viagens;

— Desdobrar, a diversos níveis, a análise das perdas registadas (cartografia, fase da viagem, motivo);

— Analisar a participação de particulares e estrangeiros no apresto e comando dos navios;

— Listar os topónimos directamente relacionados com a Carreira;

— Etc, etc.

As fontes utilizadas para concretizar este conjunto de vias de investigação podem-se distribuir, até ao momento, pelas principais categorias da seguinte tentativa de tipologia;

*a*) Crónicas: nesta categoria incluem-se quer os relatos que, em diversos momentos, foram feitos sobre a nossa expansão ultramarina (casos das obras de Barros, Bocarro, Castanheda, Correia, Faria e Sousa, etc), quer as crónicas dos últimos reinados da disnatia de Aviz (da autoria, entre outros, de Franciso de Andrada, Damião de Goes, Frei Luís de Sousa e Jerónimo Osório). Em qualquer destes casos, os autores, ao relatarem os sucessos das con-

quistas portuguesas ou dos reinados, incluem referências à partida de armadas de Lisboa para a Índia, embora rareando as menções equivalentes para as viagens no sentido inverso.

No entanto, pela sua proximidade aos acontecimentos relatados e por grande parte do material que tiveram à sua disposição (embora já então lamentassem o desaparecimento ou o mau estado de documentos considerados essenciais para o seu trabalho), os seus testemunhos, embora levantando alguns problemas, são imprescindíveis.

Os problemas a que nos referimos prendem-se, não propriamente com as incoerências entre si detectáveis quanto ao número e identificação das embarcações partidas (o que acaba por acontecer na maioria da documentação existente), mas sim quanto à completa falta de regularidade com que o posterior destino das naus é referido depois de chegarem ao Índico. Em vários anos, torna-se praticamente aleatório tentar estabelecer uma grelha do movimento de torna-viagens, de tal forma as imprecisões ou lacunas de informação se acumulam.

*b*) **Compilações/Relações de Viagens**: frequentemente estabelecidas a partir da síntese das crónicas, complementada com outros materiais eventualmente disponíveis, este tipo de fontes consiste em tentativas de inventariação das embarcações, capitães e/ou armadas que passaram à Índia, desde a viagem de Vasco da Gama.

Existindo em razoável quantidade, em particular até ao início da dinastia de Bragança, estas Relações ou Ementas de Armadas, Naus e Capitães-Mores são, em alguns casos, muito pouco fiáveis, repetindo erros, nascidos da consulta do mesmo material de base ou da pura cópia/glosa comum entre os seus autores. No entanto, e apesar disso, estas compilações constituem a principal base de trabalho para a elaboração das séries de dados que permitem a determinação das tendências gerais do movimento de navios entre Lisboa e o Oriente, embora as lacunas referentes aos retornos também sejam frequentes.

Os problemas relativos à fiabilidade dos dados é, na maior parte dos casos, ultrapassável, através do confronto das suas informações com as de outras fontes (e mesmo entre as diferentes compilações). Este processo permite detectar a «origem» e as principais linhagens e variações dos equívocos repetidos em muitas delas.

*c*) **Os registos de saídas e entradas de embarcações no porto de Lisboa**: estas são as fontes essenciais que nos faltam, e de que já os próprios cronistas lamentavam o estado de degradação ou mesmo a ausência. Com as consequências do desastre de 1755 perder-se-ia o pouco que então ainda restava e, por isso, hoje não dispomos de qualquer documentação que tenha, sistematicamente, registado «em directo» os movimentos da Carreira nos séculos XVI e XVII.

Para o século XVIII já se encontra alguma informação deste tipo, de que se poderão destacar aqui os dois casos principais de que temos conhecimento directo. O primeiro, conhecido a partir de referências de Vitorino Magalhães Godinho e de Borges de Macedo, é o que se deveria encontrar no núcleo da Junta do Comércio do A.N.T.T.; infelizmente, apesar das repetidas menções que mereceu a estes autores, que o terão consultado, o que hoje aí encontramos não corresponde minimamente à descrição que dele foi feita, ou então a sua localização não corresponde à esperada [14].

O que aí encontramos é um conjunto, bastante incompleto, de umas folhas impressas simples, de periodicadade semanal e sem um título específico, que contém o levantamento do movimento do porto de Lisboa verificado na semana imediatamente anterior. Teoricamente, deveria aí encontrar-se uma série completa para a maior parte do século XVIII, mas a realidade é outra e apenas alguns anos estão completos[15]. De qualquer forma, onde quer que se encontrem, estas folhas semanais serão de uma importância fundamental para o estudo da Carreira (e de todo o comércio externo português) durante a maior parte de Setecentos.

O outro caso, é o dos Livros do Marco de Navios que existem no Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Lisboa e que cobrem, com uma pequena intermitência inicial, as três últimas décadas da Centúria, estendendo-se até 1834. As primeiras seis dezenas de volumes são ocupadas, especificamente, com o movimento dos navios portugueses envolvidos no comércio colonial, fornecendo elementos sobre a identificação das embarcações, dos capitães, proveniência, carga (embora de uma forma bastante imprecisa quanto às unidades utilizadas para referir as quantidades) e tonelagem.

*d*) **Relatos de Viagens e Naufrágios**: Bastante frequentes para determinados momentos da existência da Carreira (principalmente para as últimas décadas do século XVI e início do seguinte, quando a concorrência inglesa e holandesa se tornou mais forte e os desastres, mesmo quando não mais frequentes, se tornaram mais

espectaculares pela dimensão das embarcações), estes relatos têm sido, talvez, as fontes mais utilizadas para a abordagem das peripécias das viagens entre Lisboa e o Oriente.

Especialmente utilizando os testemunhos de Pyrard de Laval, Linschoten e a compilação da **História Trágico-Marítima**, são variados os trabalhos que já abordaram a Carreira por esta via, não raramente repetindo, no essencial, o mesmo tipo de discurso. Dever-se-ia, porém, ter em atenção que este tipo de obras se tornou um género literário bastante difundido e que, quando abordamos estes testemunhos, poderemos estar a analisar, na maior parte dos casos, exemplos não generalizáveis ao todo. A correspondência particular, por exemplo, de missionários ou outros passageiros embarcados talvez tenha menos tendência em dramatizar certas situações, em especial quando as viagens decorreram com sucesso (o que, apesar de tudo, acontecia em maior escala do que por vezes se supõe).

*e*) **Publicações Periódicas**: para o século XVIII, dispomos ainda da informação contida em alguns periódicos que, semanal, mensal ou anualmente, procediam ao levantamento do movimento no porto de Lisboa.

O melhor exemplo poderá ser a **Gazeta de Lisboa** que a partir de Agosto de 1715 e até ao início da década de 60 incluiu, embora com uma periodicidade variável, o cômputo das entradas/saídas de navios no Tejo; interrompendo a sua publicação por mais de um decénio, a **Gazeta** voltaria a publicar-se no último quartel do século, mantendo parte das suas características anteriores. Para este último período, encontramos ainda as sínteses anuais dos **Almanques para o Ano de...** que, para além de Lisboa, também chegaram a abordar, um pouco irregularmente, o movimento dos portos de Setúbal e Porto.

Mais localizado no tempo (1764), temos ainda o **Hebdomadário Lisbonense** assim como, através do já referido núcleo da Junta do Comércio, conhecemos a existência de outras publicações de carácter comercial que incluiriam regularmente informações similares.

*f*) **Documentação dispersa e/ou avulsa**: nesta categoria residual englobamos todo aquele material que, ou não se enquadra na tipologia anterior (correspondência de missionários, relatórios de negociantes nacionais/estrangeiros, etc), ou se encontra disperso em fontes não directamente relacionadas com a Carreira, ou ainda que possa estar, por exemplo, depositado em Arquivos que não explorámos devidamente até ao momento (o Arquivo Geral da Marinha será o caso mais óbvio).

Se para a última destas situações, a lacuna é parcialmente preenchida pelos volumes dos **Três Séculos no Mar**, o mesmo não acontece para as restantes, pelo que a nossa pesquisa permanece, necessariamente, por completar.

## II. A PRÁTICA: MOVIMENTO DAS EMBARCAÇÕES (CARACTERÍSTICAS, RITMOS E PERIODIZAÇÃO)

Não iremos adiantar aqui muito mais, relativamente ao que já dissemos e escrevemos em anterior ocasião[16]. À excepção dos novos elementos recolhidos para o último quartel do século XVIII, o aprofundamento da nossa pesquisa não nos trouxe, em moldes radicais, nenhuma inversão na definição das tendências já detectadas.

Vai-se, apenas e na medida do possível, tentar esclarecer ou analisar com um pouco mais de pormenor, as linhas globais de leitura que se podem extrair da abordagem quantitativa dos ritmos do movimento da Carreira, como base para uma futura análise de âmbito mais alargado.

### II.1 — Lisboa-Índico

#### II.1.1. — As Partidas

O indicador que mais rapidamente nos ocorre para a aferição da vitalidade ou debilidade da Carreira, é o ritmo de partidas de embarcações do porto de Lisboa, com destino ao Oriente. E, com efeito, tem sido ele que mais tem chamado a atenção dos historiadores (a par com o nível de perdas).

No entanto, talvez seja abusivo assentar apenas nesta variável a maior parte das ilações sobre a situação da rota do Cabo, sendo necessário complementá-las com uma especial atenção a dar a tudo aquilo que provocava a não

concretização das viagens preparadas (desde a impossibilidade de sair da barra, em virtude de bloqueio, até ao mais longínquo encalhe em quaisquer ignorados baixos do Índico).

De qualquer maneira, será sempre pelas partidas que teremos de começar a nossa leitura, criando uma estrutura interpretativa que gradualmente se irá completando.

Observando em conjunto as linhas da evolução anual e decenal do número de naus preparadas para partir (e não apenas saídas da barra, porque a impossibilidade desse facto é, por si só, já um factor de insucesso de uma viagem completamente preparada), conseguem-se definir quatro períodos com características suficientemente específicas e o esboço de um outro, que só parcialmente podemos confirmar (ver Apêndice C, quadros 4 a 6 e Apêndice E, gráficos 1, 2 e 5).

O primeiro deles combina oscilações anuais extremamente fortes com uma evolução decenal continuamente descendente. É o espaço de tempo que vai da abertura da rota do Cabo até meados do século XVI. Partindo de 152 partidas em 1500-09 (com o ponto alto no quinquénio de 1505-09 com 93), chega a apenas 65 em 1540-49, oscilando o ritmo anual entre as 30 naus de 1505 e as 3 de 1522. Quinquenalmente, a tendência descendente è mais descontínua pois entre os três pontos de mais rápida descida (1510-14, 1525-29 e 1540-.44), intercalam-se dois períodos decenais de alguma recuperação e estabilidade (1515-24 e 1530-39).

É o momento do envio das armadas destinadas a implementar o domínio português no Índico, e grande parte dos navios enviados não se destinam apenas a missões comerciais, mas a acções militares de conquista e vigilância dos mares. Gradualmente, essa necessidade vai-se atenuando, quer porque a instalação portuguesa já se vai revelando efectiva, quer porque já se consideram suficientes as embarcações instaladas no Índicio. Uma terceira hipótese, nascida do conhecimento de que os portugueses sempre se debateram com problemas em relação à concorrência árabe (e não só), poderá ser a de que já não existia capacidade para se continuarem a enviar velas ao ritmo anterior. As últimas grandes armadas quinhentistas para o Índico, com uma dezena ou mais de velas, partem em dois períodos bianuais (1537-1538 e 1547-1548), com uma década de intervalo entre si, e não com a frequência de tempos atrás (1500, 1502, 1504, 1505, 1506, 1507, etc, etc.).

O segundo período abarca, com uma correspondência quase perfeita, toda a segunda metade do século XVI, e caracteriza-se com um longo momento de estabilidade e acalmia, tanto ao nível anual, como quinquenal e decenal. A média de partidas oscila muito pouco em torno dos 5 navios, nunca subindo acima dos 8 (nível alcançado em 1551 e 1590), nem abaixo dos 4 (só uma vez, já em 1597 com a partida de uma armada de 3 embarcações). Quinquenalmente, oscila-se entre as 24 (1565-69) e as 31 (1550-54) naus preparadas para partir e decenalmente, entre as 49 (1560-69) e as 56 (1550-59). É um período de extrema regularidade que vai dos últimos anos do reinado de D. João III até ao primeiro terço do domínio filipino, cobrindo todo o reinado de D. Sebastião.

A primeira metade do século XVII, quer se faça a segmentação no momento da Restauração, quer se prolongue o intervalo por mais duas décadas, traz consigo um novo período de agitação na linha das partidas. Esta tendência, embora num sentido predominantemente descendente como no início de Quinhentos, tem, contudo, um carácter menos linear, sendo bastante mais visível, do ponto de vista decenal, o seu carácter entrecortado.

À forte subida de 1600-09 no número de embarcações aparelhadas (seriam 85), sucede imediatamente uma quebra (1610-19 com apenas 54); a uma nova tentativa de recuperação (1620-29 com 66), volta a suceder um sensível descida (para 31 naus em 1630-39). Finalmente, ao esboço de reanimação que surge com a Restauração (nova subida, embora sempre a níveis mais baixos que os anteriores, em 1640-49 para 41), segue-se a queda definitiva, que agora já se prolonga por dois decénios sucessivos (1650-59 com 34 e, em especial, 1660-69 com apenas 19 partidas).

Tendencialmente, apesar de todas estas inversões, o sentido da linha das partidas é claramente descendente, marcando, em simultâneo, um esforço em a incrementar e a sua decadência efectiva. Anualmente, o início de Seiscentos assiste à preparação das últimas grandes armadas que durante um periodo que excede, claramente, um século não voltarão a partir de Lisboa para o Oriente. Os anos de 1605 (11 naus saídas), 1606 (12 preparadas, que não conseguem romper o bloqueio holandês) e 1608 (19 velas), constituem o único momento do século XVII em que, com relativa proximidade, se ultrapassa a dezena de embarcações aparelhadas. Depois disto, só na

década de 20 (em 1621 e 1629) se atinge esporadicamente esse valor, que até à segunda metade do século XVIII nunca mais será alcançado.

O quarto período por nós definido da Carreira, abre-se pouco depois da Restauração, ou, talvez com um pouco mais de precisão, no decénio de 1660-69 (embora, sem mudar muito de perspectiva, se possa antecipar esse início uma década), prolongando-se até, pelo menos, meados do século XVIII.

É um longo espaço de tempo marcado pela estagnação do movimento de partidas da Carreira da Índia a níveis muito baixos, perfeitamente insigificantes se o compararmos com o das armadas holandesas (ver Gráfico 9). Em média raramente se excede as 2 ou 3 partidas (6 partidas em 1677, 5 em 1685, 5 em 1699), sendo bastante comuns os anos em que apenas encontramos referida uma embarcação (pela primeira vez em 1661, e depois em 1667-69, 1675, 1682, 1686-89, 1693, etc, etc). é uma tendência que permanece quase inalterada durante perto de um século. Ao fim do qual apenas conseguimos entrever um esboço de alteração.

Esse momento de aparente inversão, anuncia-se, timidamente é certo, nos quinquénios de 1740-44 a 1750-54 que vêm partir algumas armadas com meia dezena de velas, ou um pouco mais, (1740, 1741, 1748, 1752 e 1754). No quinquénio seguinte isso deixa de acontecer, e a ausência de fontes, ou a pouca fiabilidade dos seus dados, impede-nos de seguir, com detalhe, a posterior evolução do movimento de partidas.

Embora os seus dados sejam lacunares em vários anos e não o permitam confirmar, Vitorino Magalhães Godinho aventou a hipótese da reanimação da Carreira em finais do século XVIII, o que nós, por outros meios que não o cálculo das partidas conseguimos parcialmente confirmar, como um pouco mais adiante se verá.

### II.1.2 — As Arribadas

O primeiro factor que poderia impedir o sucesso de uma viagem, sem acarretar a perda da embarcação, era a incapacidade de sair da barra ou completar a primeira fase, atlântica, do percurso.

Embora isso possa ser questionável, englobamos nesta categoria, em conjunto com as arribadas clássicas (regressos forçados ao porto de origem, por problemas de navegação), também as armadas impossibilitadas de sair da barra, em virtude de bloqueios inimigos.

Esta opção resultou de duas constatações; a primeira, de que, de uma forma ou de outra, o que se passa é a não concretização de viagens perfeitamente preparadas, tendo as embarcações chegado a levantar ferro do local do embarque da carga e tripulação, embora não conseguindo ultrapassar a barra do Tejo. Isto acrescido dos factos de que as embarcações assim preparadas, não transitam automaticamente para a armada do ano seguinte (acontece em 1598, mas não em 1606) e de que algumas das arribadas «clássicas» se podem ter devido a problemas provocados por acção inimiga.

A segunda constatação, é a de que o número de casos deste tipo é muito reduzido. Apenas em 1598 (bloqueio inglês) e 1606 (bloqueio holandês) existe esta situação, pelo que talvez fosse desnecessário criar uma categoria classificativa, para um universo tão restrito de casos.

Assim, tendo sido feitas as devidas ressalvas, podemos passar para a análise do ritmo das arribadas, embora, em certos pontos, uma periodização seja um pouco difusa de estabelecer.

Os primeiros cinquenta anos da Carreira são extremamente parcos em casos de arribadas (ver Quadros 4 a 6). Em termos quinquenais nunca se ultrapassaram as 3 e, em termos relativos, só no quinquénio de 1540-44 ultrapassaram os 5% das partidas.

Em seguida, temos um curto interregno em 1550-54, quando encontramos 7 regressos a Lisboa, que ultrapassam 20% das saídas, ao que se sucede um novo período de muito poucos insucessos que se estende até ao início do reinado de Filipe I, e que inclui década e meia (1565-79), em que não se registou nenhum.

Os primeiros dez anos do domínio apresentam um ligeiro recrudescimento das arribadas (para acima dos 10% de partidas), que se vai tornar bastante mais marcado a partir daí, mantendo-se acima dos 10% nos cinco decénios seguintes (até 1630-39) e dos 20% em bastantes momentos (1590-99, 1630-39, embora tenhamos de contar com o efeito dos bloqueios de 1598 e 1606).

Depois da Restauração, as arribadas diminuem drasticamente, mantendo-se em números insignificantes em termos absolutos e só se destacando, em termos relativos, em alguns momentos devido ao reduzido nível das partidas.

Em suma, se quisermos esquematizar esta evolução, podemos individualizar três períodos principais: o que vai até 1570-79/1580-89, e que se caracteriza (salvo o sobressalto de 1550-54) pela reduzida incidência de arribadas; o que então se abre até ao final da dinastia filipina, com uma maior intensidade de retornos ao porto de origem e, por fim, o que segue à Restauração, em que as arribadas como que se volatilizam.

### II. 1.3 — As Perdas à Ida

Este é o outro aspecto que, em conjunto com as partidas, mais tem centrado as atenções. Embora só estejamos ainda a falar das perdas do sentido Lisboa-Índico, convém desdramatizar, ou reduzir às suas devidas proporções, dois mitos que parecem ter tendência a estabelecer-se: nem as perdas foram sempre tantas como se faz supôr (embora inegavelmente importantes, em determinados momentos), nem a pirataria teve uma acção tão concretamente devastadora, como algumas generalizações apressadas podem levar a concluir (embora se devam ter em conta, não só os prejuízos resultantes das perdas concretas, directamente resultantes de acção inimiga, como também os estragos indirecta ou colateralmente infligidos — encalhes após fuga, abandono ou entrega da carga, etc).

As perdas à ida, até meados do século XVII, atingiriam um total global praticamente igual ao das arribadas (98 contra 97). A sua incidência, porém, distribuiu-se de uma forma diversa e menos facilmente periodizável, em termos de peso relativo nas partidas (ver quadros 4 e 6 e gráficos 2, 6 e 8).

Em termos absolutos, o maior número de perdas concentra-se, com o intervalo de um século, em 1500-29 (40 perdas que equivalem a mais de 35% das perdas totais, registadas à ida até meados do século XVIII) e em 1600-29) (29 e mais de 25%, respectivamente). Entre 1530 e 1599 só encontramos 21 casos, destacando-se o intervalo que vai de 1555 a 1589, quando apenas 5 das naus saídas de Lisboa (menos de 3% do total) se perderam a caminho do Oriente.

Seguem-se as três décadas já referidas, em que recrudescem as perdas, embora não atingindo uma proporção comparável à das arribadas. Curiosamente, entre 1630 e 1639 não se referenciam perdas à ida, que reencontramos com uma importância relativa em 1640-49 e 1660-69. De qualqer maneira, em termos decenais, a intensidade de perdas nunca excede os 20%, valor que só ocasionalmente é atingido quando se observa a análise quinquenal (26,5% em 1525-29, 21,4% em 1620-24 e 25% em 1645-49 — a partir daí o baixo nível de partidas torna pouco relevante uma esporádica subida do nível de perdas).

As décadas que ultrapassam os 10% de perdas são 1500-09, 1520-29, 1600-09, 1620-29, 1640-49 e 1660-69.

Quanto à distribuição espacial das perdas (ver Mapa 2), constata-se uma forte concentração nos locais frequentados pela volta «por dentro» da ilha de S. Lourenço, com grande destaque para as imediações da costa de Moçambique. Também se verifica facilmente, apesar de isso poder resultar em parte de conveniências de localização por parte de quem registou as perdas, que elas se distribuem bastante mais pelas zonas costeiras, do que pelo mar alto (mesmo incluindo nestas, todas as de que não sabemos o ponto exacto).

No que respeita a causas, em virtude do que atrás afirmámos, cumpre-nos referir as situações de perdas devidas directamente ao corso e à pirataria. Para todo o perído estudado encontramos 12 situações de perda definitiva da embarcação, em 5 casos devido a ataque inglês e em 7 por acção holandesa (ver Mapa 4), quase sempre no canal entre a costa oriental africana e S. Lourenço e durante o período Filipino. Ou seja, pouco mais de 10% do total de perdas verificadas na Carreira, à ida, e cerca de 1% do total de partidas. Mesmo que juntemos a este total, mais alguns casos de perdas indirectamente devidas a ataque, dificilmente atingiremos dimensões globais, minimamente catastróficas.

Isto não invalida o facto de quase todas se concentrarem num intervalo de tempo relativamente circunscrito (à ida, as perdas são todas posteriores, a 1587), ganhando, só nesse momento, uma dimensão que por vezes se generaliza abusivamente.

### II. 1.4 — As Chegadas à Índia

Como resultado da simbiose da evolução das variáveis anteriormente abordadas, chegamos à determinação do número de viagens realizadas com sucesso, ou seja, ao movimento de chegadas a salvamento ao Estado da Índia.

Aqui, há que fazer a sobreposição de duas tendências: a que é expressa pelos totais absolutos e a que se obtém através do cálculo do aproveitamento em relação às partidas de Lisboa.

Na primeira situação, o sentido da evolução vai-se definindo à medida que aumentamos o intervalo temporal que usamos como base de trabalho. Conforme nos vamos movendo do ritmo anual (mais vulnerável às oscilações), para o decenal, torna-se gradualmente visível uma tendência que, apesar de ser parcialmente contrariada em alguns momentos de certa estabilidade e se revelar em velocidade diferentes, é descendente de uma forma mais homogénea que a linha das partidas.

Descendo muito rapidamente das 128 chegadas em 1500-09 (77 em 1504-09) para as 44 em 1550-59 (20 em 1540-44 e 21 em 1550-54), esta tendência abranda até 1620-29 (41 chegadas), com o período mais fraco em 1590-99 (36, sem nenhuma chegada em 1598). Seguem-se duas novas descidas fortes (em 1630-39 para 23 e em 1660-69 para 14, intercaladas por um intervalo em que se parece contrariar o declínio existente. Do último quartel do século XVII até meados da centúria seguinte, estende-se mais de meio século de estabilidade, ou mais propriamente de estagnação, que no seu final assiste a uma ligeira reanimação (1740-49 com 36 chegadas).

Quando observamos a linha das chegadas, calculada com base na proporção de embarcações preparadas para partir de Lisboa, as constatações são ligeiramente diversas (ver Quadros 4 a 6 e Gráfico 8).

De 1500 a 1589, em termos decenais, o aproveitamento só desce abaixo dos 80% em 1550-59 (78,6%), e em termos quinquenais em 1525-29 (70,6%) e 1550-54 (67,7%), sendo de 100% entre 1565 e 1574 e de ainda 96,3 no quinquénio seguinte.

A partir daí, e até 1640-49, os 80% nunca mais são alcançados em termos decenais, e só ocasionalmente em 1615-19. A recuperação que parece ocorrer a seguir à Restauração não se prolonga muito, permanecendo algumas oscilações quinquenais, que se tornam menos sensíveis se utilizarmos uma escala de análise mais ampla, para, a partir das últimas décadas do século XVII, as perturbações se deverem mais ao forte efeito de uma única perda ou arribada no total de partidas, do que a um grande número de viagens não concretizadas.

As principais conclusões que obtemos ao conjugar estas diferentes perspectivas de abordagem, relacionando-as com o movimento das saídas de Lisboa, são as de que existe uma correspondência relativamente sensível entre a evolução das duas linhas (partidas de Lisboa/chegadas ao Índico), até perto de finais do século XVI, só divergindo a partir dos últimos anos de Quinhentos, quando se cava um fosso bastante marcado entre o que se prepara para partir e o que efectivamente chega.

O esforço mobilizador de mais embarcações à partida, não tem equivalência no outro extremo do percurso; o excedente de partidas em relação às dos períodos anteriores é absorvido pelo aumento de arribadas e perdas, não se verificando nenhuma inversão da tendência dominante no ritmo de entradas nos portos do Índico.

### II. 2 — No Índico

Embora tenhamos optado por excluir dos quadros que apresentamos o destino das embarcações chegadas ao Índico, que não voltaram a partir (ou de que desconhecemos mais informações), vamos procurar, muito resumidamente, dar sobre elas alguns elementos.

Dos mais de 130 navios que nos consta terem, de forma minimamente durável, permanecido em missões de natureza militar e/ou comercial no Oriente, a maioria partiu de Lisboa em períodos bem definidos: cerca de metade na primeira metade do século XVI (com destaque para o quinquénio de 1505-09 e para os anos de 1533, 1546 e 1547), e os restantes principalmente entre 1605 e 1629, quando a ameaça da presença holandesa se transformou em controle efectivo de grande parte do que, antes, fora monopólio português (em termos de instalação europeia no Oriente).

Outras embarcações (perto de três dezenas), perderam-se em diversos momentos e sem nenhuma regularidade particular, em trânsito ou ancoradas, pouco tempo antes da sua partida prevista para Lisboa.

Finalmente, a diferença entre o número de chegadas e o de partidas do Índico (deduzindo-se os casos que atrás aludimos) corresponde a todas as velas de que perdemos o rasto, em virtude das omissões, imprecisões e desencontros entre as fontes (e cujo total se eleva a várias dezenas).

### II.3 — Indico-Lisboa

#### II.3.1. — As Partidas do Oriente

Este é o movimento que se torna de mais difícil determinação, em consequência das deficiências/carências detectadas a seu respeito nas fontes. Aquilo que, na maior parte dos casos, podemos inferir é o número mínimo de partidas verificadas, estabelecido a partir do número de chegadas a Lisboa e o das perdas conhecidas.

Por outro lado, convém explicar a forma como decidimos proceder à inclusão (e mesmo ao apuramento) destes totais, nos quadros gerais do movimento da Carreira (Quadros 5 e 6). A sua ordenação não é estritamente cronológica, correspondendo a sua arrumação horizontal ao registo do número de embarcações que, da armada partida de Lisboa no ano indicado à esquerda, partiram de regresso do Índico, incluindo-se, pontualmente, os casos de navios construídos nos estaleiros orientais. Quer isto dizer que, para um qualquer ano, de que se dão as partidas, arribadas, perdas à ida e chegadas ao Índico, as partidas da Índia que se assinalam, correspondem às de navios da(s) armada(s) desse ano, eventualmente acrescidas de algum(uns) feito(s) ou adquirido(s) no Oriente, que vieram a partir; embora não necessariamente no ano imediato. O que se procura principalmente fazer ressaltar é o destino/aproveitamento dos navios enviados em cada ano de Lisboa. De qualquer maneira, como acabamos por trabalhar com dados de certa maneira hipotéticos, é necessário tomarem-se algumas precauções quando se fizer a leitura dos valores correspondentes, incluídos nos quadros 5 e 6.

As partidas do Índico, na medida em que nos é possível conhecê-las, descem muito rapidamente durante as três primeiras décadas de Quinhentos, a um ritmo mais forte (de 89 para 34) que os das partidas de Lisboa e chegadas á India.

Em seguida recuperam (na década correspondente às armadas de 1530-39, sobem para 59), seguindo-se um período de cinquenta anos de grande regularidade — de 1540 a 1589 a média anual de retornos oscila muito ligeiramente entre as 4 e as 5 naus. Entre 1560 e 1589, as naus partidas da Índia oscilam entre os 84% e os 92% das que tinham saído de Lisboa, constituindo o período de maior aproveitamento da Carreira.

A esse período, segue-se outro com uma extensão semelhante (de 1590 a 1639), de tendência contínua mas apenas ligeiramente descendente, que leva as partidas do Oriente a situarem-se numa média em torno dos dois navios anuais. Após um breve interregno (29 partidas em 1640-49), retoma-se o declínio que chega ao nível mais baixo entre 1650 e 1669 com a média anual a descer a uma simples embarcação.

Após ligeira recuperação, a linha de partidas estabiliza, acompanhando de muito perto as tendências dos movimentos do sentido Lisboa-Índico, até meados de Setecentos. Como mais adiante se verá, pensa-se, contudo, que o seu ritmo acelerou de forma bastante marcada no último quartel do século XVIII.

#### II. 3.2 — As Perdas no Regresso

Talvez ainda mais do que para as partidas do Índico, as arribadas neste percurso da Carreira, são de muito aleatória contabilização, porque (contrariamente à viagem da ida, em que arribada equivalia quase obrigatoriamente a regresso ao porto de origem) a existência, no Índico, de diversos portos de possível refúgio transformava em mera escala (ou invernada) o que no Atlântico seria uma arribada clássica. Assim, só conhecemos com certo grau de detalhe a evolução das perdas (ver, em especial, os Gráficos 3 a 6, o Mapa 3 e os quadros que se têm destacado).

Estas, em termos absolutos, à excepção de 1550-59 quando atingem a média de uma por ano, mantém até 1584 uma frequência bastante baixa, de duas ou três por quinquénio ou ainda menos (entre 1510 e 1519 não se dá nenhuma, apenas duas na década seguinte, tal como em 1540-49). Tal como já se verificou em outras variáveis, a aproximação do século XVII traz consigo algumas alterações, com uma forte subida das perdas (14 em

1590-99), que, no entanto, descem um pouco durante o resto do período filipino. A partir de 1640 as perdas tornam-se muito menos frequentes, e bastante dispersas no tempo.

Os momentos mais fortes das perdas no regresso não correspondem, portanto, aos verificados quanto ao percurso inverso (que se concentram no início dos séculos XVI e XVII) localizando-se, por seu turno, em meados e finais do século XVI.

Em termos relativos, o peso das perdas na primeira metade do século XVI é bastante reduzido (17 em 268 partidas), subindo entre 1550 e 1564 (15 em 67). O pior momento encontra-se entre 1585 e 1594 (17 perdas em 44), pois nestes últimos 5 anos mais de 60% das naus que iniciaram o seu retorno, perderam-se. Já no século XVII, as perdas voltam-se a fazer sentir de forma bastante pesada entre 1625 e 1639 (11 em 32), para depois só ocasionalmente atingirem níveis mais elevados.

Especialmente, as perdas distribuem-se de uma forma mais dispersa do que no percurso da ida. Embora exista um número assinalável de desastres nas imediações da costa oriental africana até ao Cabo da Boa Esperança, encontramos bastantes espalhados pelo Atlântico (na costa brasileira, em S. Helena), em especial na zona dos Açores e das costa da Península Ibérica (ver Mapa 3).

Quando ás perdas resultantes do corso ou pirataria, referenciam-se 15 casos para a viagem de retorno, da responsabilidade não apenas de ingleses e holandeses (como à ida), mas também de franceses (activos no início do século XVI, com um par de ataques que levaram à perda do navio), e de atacantes de origem islâmica (mouros e/ou turcos, igualmente com dois ataques concretizados). Também em termos de espaço, as perdas devidas a pirataria na viagem de regresso se diferenciam das ocorridas à ida; mais de dois terços distribuem-se entre o Cabo e a costa da Península, enquanto apenas uma destas perdas aconteceu, comprovadamente, no Índico, ainda nas proximidades de Goa.

### II.3.3. - Os Retornos a Salvamento a Lisboa

A linha das chegadas a Lisboa é extremamente difícil de caracterizar, e tentar encontrar uma qualquer lógica de periodização na sua evolução é algo de extremamente problemático, porque se pode cair na tentação de querer encontrar regularidades ou descontinuidades, de maneira forçada, onde elas não existem.

Só ao a compararmos com as outras linhas já analisadas, se tornam um pouco mais evidentes as suas principais características e tendências, embora todas as suas oscilações surjam bastante atenuadas, relativamente às de quase todos os outros movimentos (ver, principalmente, os Gráficos 4 e 5). A descida do início de Quinhentos existe mas é menos marcada, descendo-se de uma média entre as 7-8 entradas no porto de Lisboa para apenas 3-4. A estabilidade de 1560 a 1589 é a tendência uniforme mais evidentemente perceptível (4 chegadas por ano) e, um pouco como nos casos das chegadas/partidas ao/do Índico, não existe resposta à tentativa de reanimação da Carreira do início do século XVII que as oscilações das partidas de Lisboa poderiam fazer crer. Os momentos mais críticos do ritmo dos retornos a salvamento a Lisboa, encontram-se em 1590-94 com a chegada de apenas 7 naus e, mais tarde, nas vésperas da Restauração, quando só regressam 3 embarcações (1635-39).

A partir de 1640, após breve subida, as chegadas ficam entre 1 e 2 casos, salvo entre 1660 e 1679 quando estabilizam em uma única chegada anual. Já ao nos aproximarmos dos meados de Setecentos, o ritmo começa a aproximar-se mais consistentemente da entrada anual dupla de embarcações com origem em portos do Oriente. Anos sem quaisquer retornos a Portugal, encontramo-los desde os finais do século XVI, nomeadamente nos correspondentes às armadas saídas de Lisboa nos anos de 1590, 1598, 1606, 1613, 1621, 1623, 1625, 1635-36, 1639, 1649-50, 1654, 1656-57, 1660, 1662, 1667-68, 1686, 1692, 1694, 1696, 1700, 1712, 1734, 1736, 1753 e 1756.

A pouca fiabilidade dos dados das fontes consultadas não nos permite seguir a linha de chegadas a Lisboa, até ao momento em que encontramos uma nova série de dados, aparentemente completa, para as últimas décadas no século XVIII. A partir dos Livros do imposto do Marco dos Navios do Arquivo Histório da Câmara Municipal de Lisboa (ver Quadro 7) é-nos possível reencontrar o movimento de chegadas a Lisboa, de embarcações provenientes do Índico, que, então, se encontram em níveis muito mais elevados do aquele em que o deixáramos algumas décadas atrás. De 1778 a 1780, a média encontra-se nas 5 entradas anuais, que sobem para as 8-9 no início da década de 80, chegando às 19 em

1784, estabilizando até 1790 acima da dezena. A última década do século assiste a uma quebra para valores entre as 3-8 entradas (apenas 1 em 1794), que parecem subir um pouco em Oitocentos (12 entradas em 1801).

Como os únicos cálculos, para este período, das partidas de Lisboa são os de Godinho e são relativamente lacunares, não atingindo valores minimamente comparáveis aos encontrados para as chegadas, ficamos, de momento, sem uma explicação para este súbito afluxo a Lisboa de velas com origem no Oriente.

É possível que se venha a confirmar a hipótese de um forte incremento da utilização da rota do Cabo, pois entre 1781 e 1790 entram em Lisboa 129 navios que a seguiram a caminho de Portugal, o que equivale quase ao dobro das conhecidas para o período mais activo do século XVI (74 em 1500-09) e a tanto como as dos primeiros vinte anos de Quinhentos.

Passando para uma abordagem em termos da proporção das naus que, partindo de Lisboa, aí voltaram a salvo, volta-se a encontrar o facto que temos vindo a verificar em todas as evoluções observadas. Entre 1560 e 1589 localiza-se o período de estabilidade e maior grau de aproveitamento das naus (embora também se incluam algumas fabricadas no Índico), que se mantem acima dos 70%, e muito perto ou acima dos 80% de 1560 a 1575.

Na primeira metade do século XVI, as oscilações tinham sido bastante sensíveis (69,5% em 1500-04 e 30% em 1520-24, embora as baixas se expliquem pelo grande número de permanências nos mares da Índia), só com um período acima dos 70% de 1535 a 1544.

A partir de 1590 e até meados do século XVII, os retornos raramente ultrapassam os 50% das saídas de Lisboa (1585-99, 1615-19, 1640-44), sendo habituais as taxas inferiores a 30% (1590-94, 1605-09, 1620-24, 1635-39 e 1650-54), o que equivale a dizer que regressava uma nau por cada 4 ou 5 que se dirigiam ao Oriente.

Os valores que se obtêm até meados do século XVIII não são extremamente significativos, porque resultam de dados absolutos muito baixos, em que pequenas perturbações provocam fortes efeitos em termos relativos. A relação entre as chegadas encontradas para as últimas décadas deste século e as partidas de Lisboa, nos anos correspondentes não se pode estabelecer, em virtude da ausência de uma série de dados equivalente para o percurso inicial das viagens.

## III - ESBOÇO DE PERIODIZAÇÃO GLOBAL

Esboçada a definição das tendências detectáveis nas principais linhas a estudar para a compreensão do movimento global da Carreira da Índia, vamos passar à tentativa de estabelecer, com toda a prudência e abertura a revisões que a natureza provisória da nossa pesquisa aconselha, uma proposta de periodização dos ritmos de utilização da rota do Cabo e suas principais ocorrências.

Tal como fizemos para o movimento das saídas de Lisboa, embora não necessariamente pelas mesmas razões, podemos proceder à individualização de quatro períodos com características específicas (o que não quer dizer homogéneas) e esboçar um outro, sendo os limites cronológicos por nós estabelecidos flexíveis, porque resultam essencialmente de imperativos funcionais e operatórios:

— O primeiro, corresponde à *primeira metade do século xvi* e caracteriza-se, embora com algumas *nunances* internas, pelos seguintes factores:

*a*) Frequência elevada das partidas de Lisboa, embora em rápido decréscimo;

*b*) Peso relativamente baixo das arribadas e perdas, apesar de atingirem números absolutos razoavelmente altos em determinados momentos, o que permite um ritmo de chegadas ao Índico com um bom índice de aproveitamento;

*c*) Permanência de grande número de embarcações nos mares do Oriente, em especial nos primeiros decénios;

*d*) Partidas da Índia com fortes oscilações, a rondar os 60% das partidas de Lisboa em termos decenais (com uma excepção nos anos 20);

*e*) Peso relativamente baixo das perdas no regresso, onde se destacam duas devidas a pirataria de origem francesa;

*f*) Chegadas a Lisboa com uma evolução similar à das partidas do Oriente, em rápido decréscimo até aos anos 30 e depois recuperando um pouco.

— O segundo período, estende-se de *meados de Quinhentos até cerca de 1590*, constituindo um período principalmente marcado por uma grande estabilidade:

*a*) As partidas estabilizam em torno das 5 ou 6 por ano, sem grandes oscilações;

*b*) As perdas à ida, assim como as arribadas, depois de 1550-54, são muito baixas, quer em termos absolutos como relativos, levando a elevadas taxas de chegadas à Índia;

*c*) Como as embarcações destinadas a permanecer na Índia diminuem e se passam a fabricar aí algumas, os retornos são em número bastante próximo das chegadas ao Índico;

*d*) As perdas no regresso, são relativamente sensíveis até 1564, mas depois atravessam-se vinte anos de bastante acalmia;

*e*) Os regressos a salvamento, apresentam os melhores índices de aproveitamento da Carreira, mantendo-se continuamente acima dos 70% das partidas de Lisboa.

— O terceiro intervalo, *abre-se em finais de Quinhentos, prolongando-se até meados do século XVII*, sendo um pouco artificial fazer a segmentação no momento da Restauração, pois as oscilações que caracterizam a década de 40 integram-se com facilidade no mesmo contexto que as das primeiras décadas de Seiscentos, como que constituindo o (fracassado) último ensaio de reactivar a Carreira perante a concorrência. Os seus principais traços são:

*a*) Tentativas intermitentes de aumentar a dimensão das armadas enviadas para o Índico, que surgem de duas em duas décadas (1600-09/1620-29/1640-49), a níveis gradualmente mais débeis;

*b*) Um forte aumento das viagens não concretizadas (impossibilidade de romper bloqueios, arribadas, perdas), com um efectivo aumento da acção do corso e pirataria (inglesa e holandesa), impedindo que ao aumento das naus preparadas para partir, viesse a equivaler um acréscimo das chegadas;

*c*) Uma contínua quebra das partidas do Índico em direcção a Portugal que, em muitos casos, não chegam a 50% das viagens iniciadas em Lisboa;

*d*) Um aumento, igualmente, das perdas no retorno, em grande medida como consequência de ataques inimigos perto das costas atlânticas antes controladas pelos portugueses (Brasil, Açores, Península Ibérica);

*e*) Um baixo ritmo de retorno a Lisboa, quer em termos absolutos, quer em relativos (em alguns períodos, chegava a 1 nau por cada 4 ou 5 que largavam de Lisboa), levando o nível de aproveitamento da Carreira aos seus níveis mais baixos.

— Um quarto período, resultante do ponto a que se chegara em meados do século XVII, estende-se, pelo menos, *até meados do século XVIII*, consistindo numa longa estagnação da Carreira a um nível muito baixo, particularmente ínfimo, quando comparado com os movimentos protagonizados pelos novos senhores europeus do Índico. Encontramos assim ritmos muito baixo em todas as variáveis, desde as partidas às arribadas e perdas nos dois sentidos da viagem, que só à aproximação de meados do século XVIII esboçam uma ligeira reanimação.

— Finalmente, no *último quartel de Setecentos* (com raízes eventualmente anteriores) reencontramos a Carreira da Índia com um vigor aparentemente renovado, embora só nos seja acessível o ritmo das chegadas a Lisboa a partir da década de 70, pelo que se torna prematuro tentar adiantar mais leituras para este fenómeno. Só quando nos for possível estabelecer uma ligação consistente entre os elementos de que dispomos até meados do século, para todas as variáveis, e este novo núcleo documental, se tornará viável uma leitura mais completa desta "segunda juventude" da rota do Cabo, respeitável de três séculos de existência e a utilização pelos navegadores portugueses.

## *CONCLUSÃO: UM PROCESSO EM ABERTO*

"Não acredito na teoria corrente segundo a qual
para tornarem uma discussão fecunda, os opositores
têm de ter muita coisa em comum. (...) As únicas
coisas que os parceiros de uma discussão têm de
partilhar são o desejo de conhecer, e a disponibilidade
para aprender com o companheiro, criticando severamente
as suas opiniões — na versão mais forte possível que
se puder dar dessas opiniões — e ouvindo o que ele
tem para dizer como resposta."
Karl Popper (17)

Temos a consciência de que este estudo ainda apresenta, em diversas passagens e relativamente aos seus próprios objectivos, um carácter meramente introdutório, precário e provisório que reclama maior consolidação e desenvolvimento em muitos aspectos.

Em boa verdade, não poderia ser de outra maneira. A natureza e amplitude da pesquisa, mantêm-na como um processo em aberto, em contínua demanda de novos elementos que a enriqueçam e completem.

Não achamos que ocultar ou dissimular as carências ainda existentes seja a melhor solução para um trabalho que se pretende minimamente científico (nos termos daquilo a que chamamos ciências humanas). Se para um amplo período de tempo pensamos dispôr de um *corpus* documental que nos permite calcular o movimento da Carreira da Índia com uma margem de erro aceitável (e, com menor segurança, partir para a sua identificação individualizada), para outros momentos isso não acontece, como convenientemente assinalamos.

É, aliás, a sensação de que o que fizemos ainda se encontra bastante aquém do que seria possível, que nos leva a pedir contribuições e críticas exteriores que nos ajudem a aprofundar e direccionar melhor a nossa pesquisa.

Porque foi, de forma só aparentemente paradoxal, esse mesmo carácter inacabado que nos incentivou a ir tornando públicos os resultados provisórios de que dispômos, não optando por apenas os divulgar quando todo o processo estivesse "acabado" (na medida em que isso pode ser possível).

Esperamos, ao apresentar aquilo que alcançámos até ao momento (e expondo claramente os nossos pressupostos de partida, a metodologia desenvolvida e os materiais explorados), suscitar algum debate sobre as suas insuficiências ou equívocos, para assim melhor o continuar a realizar.

O nosso objectivo é permitir um melhor conhecimento da Carreira da Índia, e não defender teses pessoais. Encaramos o nosso trabalho como um contributo para a criação de uma base de dados sobre as viagens portuguesas de outrora, aberta às contribuições e consulta de todos os investigadores interessados em tal projecto.

Só com os resultados de um intercâmbio desse tipo pensamos ser possível, no futuro, partir com alguma segurança para qualquer tipo de conclusões.

## APÊNDICE A — AS FONTES PARA O ESTUDO DA CARREIRA DA ÍNDIA

«Quando os perigos no mar começaram a ameaçar a segurança e a regularidade da «carreira» da índia, os cronistas, os mercadores e os funcionários ligados ao seu funcionamento normal e obrigados a apresentar relatórios aos centros de decisão começaram a arrolar listas do movimento pela rota do Cabo, acompanhadas de informações relativas às vicissitudes das viagens. (...) Estes «Livros de Armadas» tornaram-se um género literário, e assim outros serão publicados pelo padre Manuel Xavier em 1717, e por Francisco Ameno em 1763.

(...) Não é certamente acumulando tais listas de armadas que chegaremos a conhecer melhor o movimento da navegação e do comércio entre Portugal e as Índias Orientais, incluindo Macau.»[18]

Talvez a principal questão que nos tenha ocupado durante a fase de concepção e planeamento deste trabalho, se tenha prendido com as fontes a utilizar. A nossa opção final, foi a de proceder ao levantamento de todas aquelas de que conhecessemos a existência e de registar, o mais exaustivamente possível, as informações que contivessem, mesmo quando discordassem entre si. Como princípio orientador da ordem a aplicar ao processo de recolha, consideraram-se prioritários os núcleos documentais dos que, por serem mais localizados, pudessem clarificar melhor alguns dos pontos que as séries maiores tivessem dificuldades em esclarecer.

Na sequência desta escolha, um dos principais tipos de fontes que passámos a trabalhar, foram as compilações de viagens à Índia, quer algumas que se encontram publicadas (as de Simão Ferreira Paez, do padre Manuel Xavier, de Luiz Figueiredo Falcão, o códice Add 20902 da British Library, assim como as publicadas por Braamcamp Freire e Ernesto de Vasconcelos, entre várias outras), quer a maioria que se encontra manuscrita (no A.N.T.T., na Biblioteca Nacional, na Academia das Ciências, na Biblioteca da Ajuda, na Biblioteca Pública e Arquivo Distrital de Évora, etc).

Com base nestes pressupostos, fomos, paulatinamente, procedendo à recolha da informação que deveria servir de base ao nosso estudo. Foi assim, e com grande surpresa que, recentemente, na última obra de Vitorino Magalhães Godinho (porventura o maior vulto da nossa historiografia contemporânea) deparámos com a completa desautorização deste processo de trabalho e de muitos dos princípios em que fizeramos assentar todo o nosso método de recolha das fontes.

Aí, de forma para nós completamente inesperada, Vitorino Magalhães Godinho preocupa-se em afirmar a inutilidade daquilo que designa por acumulação da informação contida nas compilações das Armadas enviadas à Índia, para o avanço de qualquer estudo sobre os ritmos da Carreira. Reputando de «fantasiosas» tais compilações, V.M.G., declara que elas se deverão preterir em favor da utilização dos testemunhos, alegadamente mais rigorosos, provenientes das «crónicas de Castanheda, Gaspar Correia, Barros, Diogo de Couto» e das «cartas e relatórios dos cônsules estrangeiros em Lisboa, sobretudo Franceses»[19]. Nesta perspectiva, seria, portanto, mais aconselhável privilegiar uma base documental que, apesar de mais esparsa e mesmo fragmentária, permite reconstituir um conjunto de acontecimentos com um maior grau de rigor, em vez de se explorarem longas séries de dados, eventualmente menos dignas de confianças quanto à reconstituição dos pormenores e apresentando frequentes repetições, em virtude do frequente hábito de se glosarem entre si.

Talvez um pouco em contradição com um dos principais fundamentos da assumida tradição/herança braudeliana, particularmente no que se refere à preferência pelo rastreio dos movimentos e tendências de longa duração (com a sua incontornável necessidade de longas séries de dados), V. M. G. introduz um dado extremamente perturbador nesta sua maneira de conceber o estudo da Carreira da Índia.

O problema não reside propriamente no facto de se dar primazia a um tipo de fontes de carácter mais fragmentário e disperso (como acontece com os relatórios e cartas dos cônsules), ou bastantes vezes incoerentes (como facilmente se poderá constatar, confrontando as informações contidas nas crónicas, mesmo para as partidas de Lisboa) — tudo isto é uma questão de perspectiva e estratégia de trabalho —, mas na sumária desautorização/desvalorização do recurso ao cotejo de todo um conjunto de fontes.

Uma posição tão frontalmente arbitrária parece esquecer que, se essas fontes levantam problemas de leitura e/ou interpretação, os meandros da crítica histórica foram tecidos exactamente para ultrapassar estas situações.

Tudo isto assume uma forma tanto mais delicada, quanto a fundamentação da atitude de V. M. G. parece assentar em argumentos muito pouco convincentes, porque destituídos de uma fundamentação empírica palpável, acabando por culminar no realce do valor de um dos mais destacados e característicos exemplos do tipo de fontes que antes tão duramente criticara: a compilação de Pedro Barreto de Resende[20]. Para não falar do facto de que, para completar uma listagem de movimentos já anteriormente elaborada por Boxer[21], recorre a alguns autores que nada faz supôr terem um especial valor para o conhecimento da Carreira.

Quanto à sua listagem, elaborada para as chegadas a Lisboa de finais do séculso XVII a finais do séculso XVIII (a qual assenta nos relatórios dos cônsules franceses, na **Gazeta de Lisboa** e num registo da Junta do Comsércio cuja localização e referência detalhada nunca nos é fornecida, e de que já atrás nos ocupámos) apenas se apresenta um esboço, muitíssimo lacunar, do movimento realmente existente, que sem sequer pode fundamentasr uma tentativa de análise diacrónica.

Em contrapartida, nem sequer é mencionado um acervo como o dos Livros do Marco dos Navios do Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Lisboa, que permite a reconstituição anual desse movimento de chegadas para o último quartel do século XVIII, prolongando-se pela Centúria seguinte, fornecendo a identificação das embarcações, respectivo capitão, proveniência, tonelagem e natureza da carga.

Ora isto é claramente contrário a tudo o que o autor nos habituou no seu discurso, irrepreensível e modelar nos campos conceptual, metodológico e epistemológico. Uma reprovação assim tão arbitrária de um método de trabalho, exigiria, no mínimo, uma consistência de argumentação que está ausente.

Gostaríamos de concluir, afirmando que só com base no argumento da autoridade, não se deve procurar limitar/desautorizar o campo (documental/metodológico/conceptual) da pesquisa histórica porque, para além de isso cercear arbitrariamente a liberdade de escolha, tudo se pode dever ao não devido aproveitamento de todas as possibilidades de abordagem dos materiais disponíveis. E isso, infelizmente, é bem vulgar entre nós.

## APÊNDICE B — A FICHA-TIPO UTILIZADA NA RECOLHA DA INFORMAÇÃO

Em seguida, passamos a apresentar os items da ficha-tipo por nós concebida para a recolha da informação das diversas fontes manuseadas, posteriormente adaptada para maior conveniência do tratamento informático. Convém assinalar que em todos esses items se deixou espaço reservado para o registo das diferentes variantes encontradas, de um mesmo facto. O facto de a maior parte do espaço se destinar à viagem de ida, deve-se à maior riqueza da informação disponível. Considerou-se como viagem completa o conjunto dos dois movimentos (ida/volta), embora, para efeitos funcionais, em algumas circunstâncias se torne aconselhável separar os dois percursos. Parte-se do princípio que o início e fim da viagem redonda é o porto da cidade de Lisboa.

O modelo apresentado, consiste, como é natural, numa versão já reformulada da ficha com que inicialmente começámos o nosso trabalho, que se encontra aberta a novas modificações.

### FICHA-TIPO PARA O REGISTO DE MOVIMENTOS DA CARREIRA DA ÍNDIA

Data da Partida:
Nome do Navio:
Tipo:
Capitão:
Carga:
Tripulação/Passageiros:
Destino:

Arribada (Sim) (Não)
Data:
Local:
Causa:
Voltou a Partir (Sim) (Não):

Perda (Sim) (Não)
Data:
Local:
Causa:
Outros elementos:

Escalas (Sim) (Não):
1.ª Escala:
Data de Entrada:
Data de Saída:
2.ª Escala:
Data de Entrada:
Data de Saída:
Outros Elementos:

Invernada (Sim) (Não):
Local:
Data de Entrada:
Data de Saída:

Chegou ao Destino (Sim) (Não)
Data:
Observações:
Chegou a Outro Destino (Sim) (Não)
Qual:
Data:
Observações:

Ficou (Sim) (Não)
Voltou (Sim) (Não)
Não se Sabe (Sim) (Não)

Data do Regresso:
Local da Partida:
Capitão:
Tripulação/Passageiros:
Carga:

Arribada (Sim) (Não)
Data:
Local:
Causa:
Voltou a Partir (Sim) (Não)

Perda (Sim) (Não)
Data:
Local:
Causa:
Outros Elementos:

Escalas (Sim) (Não)
1.ª Escala:
Data da Entrada:
Data de Saída:
2.ª Escala:
Data de Entrada:
Data de Saída:
Outros Elementos:

Invernada (Sim) (Não)
Local:
Data de Entrada:
Data de Saída:

Chegou ao Destino (Sim) (Não)
Data:
Observação:
Chegou a Outro Destino (Sim) (Não)
Qual:
Data:
Observação:
FONTES:

## APÊNDICE C — QUADROS ESTATÍSTICOS DA INFORMAÇÃO

Os quadros estatísticos que passamos a incluir, subdividem-se em três categorias principais:

1 — Quadros da informação que é possível extrair de estudos já existentes sobre a Carreira, ou com ela relacionados, assim como um quadro da informação estatística de uma amostra das fontes por nós utilizadas.

2 — Quadros da informação resultante da nossa pesquisa (sobre cuja concepção passaremos em seguida a apresentar os critérios adoptados).

3 — Quadros comparativos da nossa informação com alguma da anteriormente existente (nomeadamente com a de Vitorino M. Godinho) e, para os séculos XVII-XVIII, com a das armadas holandesas.

Em virtude da forma ainda um pouco esquemática, e predominantemente estatística, como apresentamos os resultados provisórios da nossa recolha, poder-se-ão levantar algumas dúvidas quanto à forma como foram obtidos (ou seja, as mesmas questões que inicialmente referimos a propósito dos quadros de João Vidago, embora nós ainda não tenhamos partido para uma identificação individualizada das viagens quinhentistas).

A primeira delas, relaciona-se com a própria opção de ficarmos apenas pela estatística, à excepção das chegadas a Lisboa nas últimas décadas do século XVIII.

Uma segunda, prende-se com os necessárias esclarecimentos a fornecer, relativamente aos critérios de apuramentos dos resultados indicados, quanto eles surgem em diversas versões, nas fontes consultadas.

O primeiro esclarecimento é o mais fácil de dar e obedece a duas ordens de razões:

a) Em primeiro lugar, o carácter assumidamente provisório da nossa pesquisa, torna permatura a elaboração, desde já, de uma listagem individualizada e detalhada de todas as viagens da Carreira, por nós registadas. Adiantar um seu esboço, neste momento, poderia ser bastante precipitado.

b) Em segundo lugar, mesmo que tivéssemos optado de outra maneira, teríamos que ter em consideração óbvias questões de economia de espaço. Abrangendo perto de milhar e meio de viagens de ida, e várias centenas de regresso, até meados do século XVIII, uma listagem individualizada dos movimentos da Carreira da Índia, para ter um grau de detalhe médio, ocupará algumas centenas de páginas. Assim, só num espaço que lhe seja exclusivamente dedicado, se torna viável a sua publicação.

Relativamente aos critérios de apuramento dos resultados que, provisoriamente, adiantamos, eles derivam de complementação e conjugação do método já sinteticamente definido por João Vidago (e que consiste, essencialmente, na consolidação dos pontos comuns às diversas versões), com o grau de fiabilidade demonstrado pela documentação utilizada.

Isto significa que, na nossa perspectiva, não permanece necessariamente a versão mais frequente, mas a que se apure a partir das fontes mais fidedignas, no seu todo ou nos casos específicos em análise, deixando-se sempre espaço para o registo das principais variações detectadas.

Embora estes problemas surjam de forma mais premente quando se pretende proceder à identificação pormenorizada de cada viagem, também se põe para a simples determinação do número de embarcações que partiram num ano ou que constituiram uma determinada armada (porque a sua saída nem sempre se verifica em comboio, mas conforme iam estando aparelhadas, e porque se davam vulgarmente discrepâncias entre o dia em que desamarravam do porto e o dia em que saíam efectivamente da barra).

E não são raros os casos em que o registo da diversidade encontrada, se revela como opção mais esclarecedora, em detrimento da tentação de dar uma versão única, que só aparentemente é mais coerente.

## APÊNDICE D — OS NAUFRÁGIOS DA CARREIRA DA ÍNDIA

Nos quatro mapas que em seguida incluímos, procuramos esboçar uma tentativa de cartografar as perdas ocorridas na rota do Cabo, entre 1500 e meados do século XVIII.

Apenas se indicam os casos de que se conhece a localização com um grau mínimo de pormenor, englobando-se em duas categorias residuais os desastres de localização incerta (ou exterior ao mapa), distribuídos conforme tenham acontecido no Atlântico ou no Índico.

No primeiro quadro cartografamos as perdas globais, para nos dois seguintes as desdobramos em função do sentido da viagem (ida ou volta). No último, representam-se, apenas, as perdas comprovadamente devidas a acção inimiga de pirataria ou corso, discriminado as nacionalidades dos responsáveis e o sentido da viagem.

A aparente diferença entre os totais globais de naufrágios na costa da península indiana, e os que se cartografam para os dois sentidos da viagem, deve-se aos naufrágios em trânsito no Índico (em missão comercial, em busca de carregamento, etc.), de embarcações destinadas a regressarem, dentro de pouco tempo, a Lisboa.

1 - PERDAS GLOBAIS NA CARREIRA DA ÍNDIA



2 - PERDAS À IDA



3 - PERDAS NA TORNAVIAGEM



4 - PERDAS DEVIDO À PIRATARIA



## GRELHA DOS LOCAIS CARTOGRAFADOS

1 — Baiona (Costa de França)
2 — Costa da Galiza
3 — Areal de Penafirme
4 — Lisboa (À vista ou entrada/saída da barra)
5 — Sesimbra
6 — Málaga
7 — Açores
8 — Madeira
9 — Canárias
10 — Ilha do Fogo
11 — Rio Senegal
12 — Penedo de S. Pedro
13 — Axém
14 — S. Tomé
15 — Pernambuco
16 — Baía
17 — Rio de Janeiro
18 — S. Helena
19 — Angola
20 — Ilhas de Tristão da Cunha
21 — Cabo da Boa Esperança
22 — Cabo das Agulhas
23 — Aguada de S. Brás
24 — Terra do Natal
25 — Cabo das Correntes
26 — Baixos da Judia
27 — Parcel de Sofala
28 — Idem ou Angoxa
29 — Angoxa
30 — S. Lourenço
31 — Moxincale
32 — Baixos de João da Nova
33 — Moçambique
34 — Ilha de Mascarenhas
35 — Ilhas Comôro
36 — Ilhas Querimbas
37 — Ilha de S. Lázaro
38 — Quíloa
39 — Mombaça
40 — Baixos de S. Rafael
41 — Melinde
42 — Pate
43 — Socotorá
44 — Ilhas de Cúria Múria
45 — Cabo Rosalgate
46 — Ormuz
47 — Cambaia
48 — Surate
49 — Baçaim
50 — Rio de Ceitapor
51 — Ilhéus Queimados
52 — Goa
53 — Cananor
54 — Cochim
55 — Ilhas Maldiva
56 — Cabo Comorim
57 — Ceilão
58 — Baixos de Pero dos Banhos

## APÊNDICE E — APRESENTAÇÃO GRÁFICA DA INFORMAÇÃO

Os gráficos que se incluem procuram assumir parte da informação estatística recolhida na nossa pesquisa, embora apenas se forneçam os exemplos que se consideram mais representativos:

1 — Partidas de Lisboa. Movimento Anual (1500-1759)
2 — Percurso Lisboa-Índico. Movimento Decenal (1500-1759)
  — Partidas de Lisboa
  — Perdas
  — Chegadas ao Índico
3 — Percurso Índico-Lisboa. Movimento Decenal (1500-1759)
  — Partidas do Índico
  — Perdas
  — Chegadas a Lisboa
4 — Percurso Lisboa-Índico-Lisboa. Movimento Decenal (1500-1759)
  — Partidas de Lisboa
  — Chegadas ao Índico
  — Chegadas a Lisboa
5 — Partidas e Chegadas a Lisboa. Movimento Quinquenal (1500-1759)
6 — Perdas. Ida/Volta. Movimento Quinquenal (1500—1759)
7 — Arribadas à Ida (1500-1759)
  [inclui as naus que não saíram da barra, devido a bloqueio inimigo]
8 — Destino das Naus Preparadas para Partir (%)
  — Arribadas
  — Perdas
  — Chegadas à Índia
9 — Comparação das Partidas Portuguesas e Holandesas (Séculos XVII-XVIII)

NOTAS

(1) António Lopes, António Figueiró, Eduardo Frutuoso e Paulo Guinote — «O Movimento da Carreira da India (Séculos XVI-XVIII)», comunicação apresentada ao Colóquio **Literatura de Viagens e Descobrimentos Portugueses** (Fundação Calouste Gulbenkian; Novembro de 1987) de que se espera publicação nas respectivas Actas.

(2) Luís de Albuquerque — **Escalas da Carreira da India**; separata da **Revista da Universidade de Coimbra**; Lisboa; Junta de Investigações Científicas do Ultramar; 1978. Charles Boxer — «The Carreira da India «Ships, Men, Cargoes, Voyages)» in **O Centro de Estudos Históricos Ultramarinos e as Comemorações Henriquinas**; Lisboa; C. E. H. U.; 1961; pp. 33-82. Vitorino Magalhães Godinho — «Rota do Cabo» in **Dicionário de História de Portugal**; Lisboa; iniciativas Editoriais; 1971; vol. III; pp. 673-692 (artigo recolhido posteriormente no 2.º volume, dedicado à História de Portugal, dos **Ensaios**; Lisboa; Sá da Costa; 1978; pp. 281-322) e também, mais recentemente, «Os Portugueses e a «Carreira da Índia» 1497-1810» in **Mito e Mercadoria, Utopia e Prática de Navegar. Séculos XIII-XVIII**; Lisboa; Difel; 1990; pp. 333-374. Virginia Rau, A. Teixeira da Mota, Luís de Albuquerque e Maria Emília Madeira Santos **Les escales de la «Carreira da India» (XVIe-XVIIe siècles)**; separata de **Les Grandes Escales (Les Temps Modernes)**; Bruxelles; Ed. Librairie Encyclopédique; 1972.

(3) Francisco Contente Domingues e Inácia Guerreiro — «Viver a Bordo» in **Oceanos**; Lisboa; Comissão Nacional para Comissão dos Descobrimentos Portugueses; 1989; n.º 2; pp. 37-63. Idem — «A Vida a Bordo na Carreira da India (Século XVI)» in **VI Reunião Internacional da Histórica da Náutica e Hidrografia, Actas**; Lisboa; Comissão Nacional para a Comemoração dos Descobrimentos Portugueses; 1989; pp. 185-225. Idem — «A Evolução da carreira da India até aos inícios do século XVII» in **Portuagl no Mundo**; Lisboa; Publicações Alfa; 1990; vol. IV; pp. 105-130. João Rocha Pinto — **A viagem. Memória e Espaço. A Literatura Portuguesa de Viagens. Os primitivos relatos de viagem ao Índico. 1497-1550**; Lisboa; Sá da Costa; 1989. A. J. Russell-Wood — «Men Under Stress: The Social Environment of the Carreia da Índia, 1550-1750» in **II Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa. Actas**; Lisboa; Instituto de Investigação Científica Tropical; 1985; pp. 19-35. Artur Teodoro de Matos — «As Escalas do Atlântico no Século XVI» in **VI Reunião Internacional da História da Náutica...**; pp. 157-183. José de Vasconcelos de Meneses (entre outros trabalhos de menor dimensão) — **Armadas Portugueses. Apoio Sanitário na Época dos Descobrimentos**; Lisboa; Academia da Marinha; 1987.

(4) Os principais exemplos de listagens deste tipo, sumárias e lateralmente incluídas em obras de maior dimensão sobre a Expansão Portuguesa, são as existentes em Charles Boxer — **O Império Colonial Português**; Lisboa; Edições 70; 1977; pp. 417-18 (apenas as partidas, de 1500 a 1800) e Vitorino M. Godinho — **Os Descobrimentos e a Economia Mundial**; Lisboa; Presença; 1982; vol. III; pg. 49. Quase todas as restantes, e mesmo as anteriores em grande medida baseiam-se predominante ou exclusivamente na recolha de Luiz Figueiredo Falcão, como já era o caso, no final do século passado, de R. S. Whiteway — **The Rise of the Portuguese Power in India. 1497-1550**; Westminster; Archibald Constable & C°; 1899; pg. 42. Como exemplos de contribuições localizadas para a reconstituição das viagens da Carreira, num determinado espaço de tempo, podemos apontar as achegas de Manuel Nunes Dias — **O Capitalismo Monárquico Português. 1415-1549. Contribuição para o Estudo das Origens do Capitalismo Moderno**; 2 volumes; Coimbra; Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra; 1964 (listagem até 1549). Anthony R. Disney — **A Decadência do Império da Pimenta. O Comércio Português na Índia no início do Século XVII**; Lisboa; Edições 70; 1981; pp. 204-216 (para o movimento de «carracas» no período filipino). Chandra Richard da Silva — «The Portuguese East India Company. 1628-1633» in **Luso-Brazilian Review**; Wisconsin; University of Wisconsin Press 1974; vol. 2; n.º 2; pp. 172-173 (para os anos em causa).

(5) Frédéric Mauro — «Relatório» in **III Colóquio Internacional de Estudos Luso Brasileiros. Actas**; Lisboa; 1959-60; vol. II; pp. 191-199.

(6) Alfredo Botelho de Sousa — **Subsidios para a História Militar Marítima da India (1585-1669)**; 4 volumes; Lisboa; Imprensa da Armada; 1930-1956. João Vidago — «Sumário da Carreira da India (1497-1640)» in **Anais do Clube Militar Naval**; Lisboa; Clube Militar Naval; 1969 (4 números). António Marques Esparteiro — **Três Séculos no Mar (1640-1910)**; 29 volumes; Lisboa; Ministério da Marinha (Col. «Estudos» 3 a 31); 1974-1987.

(7) A. Botelho de Sousa — **Op. Cit.**; vol. I (1930), pp. 639-650; vol. II (1948), pp. 628-641; vol. III (1953), vol. IV (1956), pp. 489-495.

(8) João Vidago — «Art. Cit.»; n.º 1; pag. 61.

(9) Idem; **ibidem**; pag. 65.

(10) **Idem; ibidem**; pp. 61-64.

(11) Quirino da Fonseca — **Os Portugueses no Mar. Memórias Históricas e Arqueológicas das Naus de Portugal**; volume I — **Ementa Histórica das Naus Portugueses**; s. l.; s. ed.; [1926]. António Marques Esparteiro — **Op. Cit.**.

(12) A. M. Esparteiro — **Op. Cit., I Parte — Caravelas e Galeões**; pg. IX.

(13) As limitações em causa prendem-se, essencialmente, com a dificuldade em estender a pesquisa a Arquivos estrangeiros, pois em termos nacionais a maior parte do material acessível já se encontra inventariado.

(14) Essas referências, e a promessa da realização de estudos a partir dos seus elementos, podem-se encontrar, por exemplo em Vitorino Magalhães Godinho; «Portugal, as frotas do açúcar e as frotas do ouro (1670-1770)» in **Revista de História**; São Paulo; 1953; n.º 15; pp. 69-88 (trabalho reeditado em **Mito e Mercadoria...**; pp. 479-495, onde não se especifica claramente a documentação a utilizar) mas, muito especialmente, em J. Borges de Macedo; «Portugal e a Economia Pombalina» in **Revista de História**; São Paulo; 1954; n.º 19; pp. 81-99 (o quadro final seria baseado em tal documentação). Idem; **A Situação Económica no Tempo de Pombal**; Lisboa; Gradiva; 1989; pg. 92 (nota 47).

No entanto, quando consultada a bibliografia destes trabalhos, ou a especificação das fontes referidas não é dada, ou então a única menção ao núcleo da Junta do Comércio, refere-se aos maços 310 e 311, que não correspondem, actualmente, à descrição.

(15) Nos maços referidos na nota anterior, embora os elementos para o início do século XIX surjam com alguma homogenneidade (caso dos dois volumes que constituem o maço 310), as folhas semanais que existem para o século XVIII (o maço 311, curiosamente com um único vvolume) e que deveriam ser 52 para cada ano, são as seguintes:

— 1757: a partir do n.º 16 (com várias repetições)
— 1758: todo o ano (idem)
— 1759: até ao n.º 47
— 1760: n.os 16-17 e 22-24
— 1760: n.º 2
— 1763: todo o ano
— 1764: n.os 1, 13, 17, 20, 23, 26 e 36
— 1766: n.º 19
— 1775: n.os 8-10, 12, 14, 18, e 22-24
— 1779: n.os 5, 8, 15-17, 21-29, 41
— 1781: n.os 2 a 28
— 1782: todo o ano
— 1788: n.os 1 a 34, 36 a 40
— 1789: todo o ano
— 1792: n.os 8-11, 20, 26-52
— 1793: n.os 1-12, 14-26, 28 e 30-52

(16) Ver nota 1.

(17) Karl Popper; **Pós-Escrito à Lógica da Descoberta Científica**; volume I — **O Realismo e o Objectivo da Ciência**; Lisboa; Publicações D. Quixote; 1987; pg. 40.

(18) Vitorino Magalhães Godinho — **Mito e Mercadoria. Utopia e Prática de Navegar. Séculos XIII-XVIII**; Lisboa; Difel; 1990; pp. 336-337.

(19) Idem, **ibidem**, pg. 337.

(20) Idem, **ibidem**, pg. 337.

(21) Idem, **ibidem**, pg. 345.

## BIBLIOGRAFIA


I — FONTES MANUSCRITAS

ARQUIVO HISTÓRICO DA CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

Livros do Marco dos Navios (1 a 28)

ARQUIVO NACIONAL DA TORRE DO TOMBO

Manuscritos da Livraria, 319

BIBLIOTECA DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

Ms 312 A e 478 V

BIBLIOTECA DA AJUDA

Ms 46-IX-12; 49-IV-49; 50-V-22; 50-V-23; 50-V-34 (40); 51-VII-5; 51-VII-9; 51-VIII-46 e 54-X-13 (74)

BIBLIOTECA NACIONAL DE LISBOA

Caixa 26, n.º 153

Alcobacense, 308

Fundo Geral, 787, 791 e 929

Pombalina, 123 e 265

BIBLIOTECA PÚBLICA E ARQUIVO DISTRITAL DE ÉVORA

Códices CIII/2-17; CXV/1-19; CXV/1-20; CXV/2-8; CXV/1-21; CXVI/1-18; CXVI/1-39 (23)

PIERPONT (THE) MORGAN LIBRARY

Livro de Lizuarte de Abreu (Microfilme)

II — FONTES IMPRESSAS

ARQUIVO NACIONAL DA TORRE DO TOMBO

Junta do Comércio; Maço 311

ALBUQUERQUE; Afonso de — **Cartas para El-Rei D. Manuel I** (selecção, prefácio e notas de António Baião); Lisboa; Sá da Costa; 1942

ALBUQUERQUE; Afonso de — **Comentários do Grande Afonso Dalboquerque Capitão Geral que foi das Índias Orientais em tempo do muito poderoso Rey D. Manuel o primeiro deste nome**; Lisboa; Regia Officina Typografica; 1774.

ALBUQUERQUE; Luís de (Introdução e notas) — **Crónica do Descobrimento e Conquista da Índia pelos Portugueses** (Códice Anónimo; Museu Britânico, Egerton 20.901; Coimbra; Junta de Investigação do Ultramar; 1974.

ALMADA; Francisco Vaz d' — **Tratado do svcesso qve teve a Nao S. Joam Baptista, E jornada que fez a gente que della escapou, desde trinta & tres graos no Cabo de Boa Esperança onde fez Naufrágio, até Sofala, vindo sempre marchando por terra**; Lisboa; Pedro Craesbeck; 1625.

**ALMANACH para o ano de ...**; Lisboa; Officina da Real Academia das Sciências; 1782-1800.

AMARAL; Melchior Estácio do — **Das Batalhas do Galeaom Sanctiago com Olandeses. E da nao Chagas que ardeo entre as Ilhas com Ingleses. Das causas porque em 20. annos se perderão 38 naos da India**; Lisboa; António Alvares; 1604.

ANDRADA; Francisco de — **Chronica do Muyto Alto e Muyto Poderoso Rey Destes Reynos de Portugal Dom João o III Deste Nome**; 4 volumes; Coimbra; Real Officina da Universidade; 1796.

ANDRADA; Ruy Freire de — **Comentários do Grande Capitão Freire de Andrada** (Introdução de José Gervásio Leite); Lisboa; Agência Geral das Colónias; 1940.

ATAÍDE; D. António de — **Viagens do Reino para a Índia e da Índia para o Reino (1608-1612). Diários de Navegação coligidos por D. Antonio de Ataíde no século XVII** (Introdução e notas do Comandante Humberto Leitão); 3 volumes; Lisboa; Agência Geral do Ultramar; 1957-1958.

BARROS; João de — **Asia. Dos Feitos que os Portugueses fizeram no Descobrimento e Conquista dos Mares e Terras do Oriente. Primeira Década** (Revisão e Prefácio de António Baião); Coimbra; Imprensa da Universidade, 1932. **Segunda, Terceira e Quarta Décadas** (Actualização Ortográfica e anotações de Herâni Cidade; anotações históricas de Manuel Múrias); Lisboa; Agência Geral das Colónias; 1945-1948.

BOCARRO; António — **Década 13 da História da Índia** (Direcção da publicação de Rodrigo José de Lima Felner); Lisboa; Academia Real das Sciencias de Lisboa; 1876.

BRITO; Bernardo Gomes de — **História Trágico-Marítima** (2 volumes); s. l.; Publicações Europa-América; s. d.

CAMPOS; Viriato e MACHADO; José Pedro — **Vasco da Gama e a sua Viagem de Descobrimentos**; Lisboa; Câmara Municipal de Lisboa; 1969.

CARDIM; António Francisco — **Relaçam da Viagem do Galeam São Lourenço e sua Perdição nos Baixos de Moxincale em 3 de Setembro de 1649**; Lisboa; Domingos Lopes Roza; 1651.

CASTANHEDA; Fernão Lopes — **Relaçam do Descobrimento e Conquista da Índia pelos Portugueses** (Introdução e revisão de M. Lopes de Almeida); Porto; Lello & Irmão; 1979.

CONCEIÇAM; Nuno — **Relaçam da Viagem, e Svcesso que teve a Nao Capitania Nossa Senhora do bom Despacho de que era Capitão Francisco de Mello, vindo da Índia no anno de 1630**; Lisboa; Officina de Pedro Crasebeck; 1631.

CORREIA; Gaspar — **Lendas da Índia** (Introdução e revisão de M. Lopes de Almeida); 4 volumes; Porto; Lello & Irmão; 1975.

COUTO; Diogo do — **Da Ásia. Dos Feitos, que os Portugueses Fizeram na Conquista, e Descobrimento das Terras, e Mares do Oriente;** 15 volumes; Lisboa; Regia Officina Typografica; 1778-1788.

COUTO; Diogo do — **O Soldado Practico** (texto reconstituido, prefácio e notas de M. Rodrigues Lapa); Lisboa; Sá da Costa; 1937.

FALCÃO; Luiz Figueiredo — **Livro em que se contem toda a Fazenda e Real Património dos Reinos de Portugal, Índia e ilhas Adjacentes e Outras Particularidades;** Lisboa; Imprensa Nacional; 1859. .

FARIA; Manoel Severim de — **Notícias de Portugal** (Edição aumentada por Francisco Monteiro de Campos Coelho e Soiza); 2 volumes; Lisboa; Officina de António Gomes; 1791.

FERREIRA; João Palma (Selecção, prefácio e notas) — **Naufrágios, Viagens, Fantasias & Batalhas;** Lisboa; Imprensa Nacional — Casa da Moeda; 1980.

FEYO; Bento Teyxeyra — **Relaçam do Navfrágio que fizeram as Naos Sacramento, & Nossa Senhora da Atalaya, vinda da Índia para o Reyno, no Cabo da Boa Esperança; de que era Capitão mor Luis de Miranda Henriques, no anno de 1647;** Lisboa; Officina de Pedro Craesbeck; 1650.

FONSECA; H. Quirino da (Edição de) — **Diários de Navegação da Carreira da Índia nos anos de 1595, 1596, 1597, 1600 e 1603;** Lisboa; Academia das Ciências de Lisboa; 1938.

FREIRE; Anselmo Braancamp — **Emmenta da Casa da Índia;** Lisboa; Sociedade de Geographia de Lisboa; 1907.

GALVÃO; António — **Tratado dos Descobrimentos** (Anotações e comentários do Visconde de Lagoa com a colaboração de Elaine Sanceau); Porto; Livraria Civilização; 1944.

GARCIA; José Manuel (Prefácio, organização e notas) — **As Viagens dos Descobrimentos;** Lisboa; Presença; 1983.

**GAZETA DE LISBOA;** Lisboa; 1715-1762.

GOES; Damião de — **Chronica d'El-Rei D. Manuel;** 12 volumes; Lisboa; Edições Mello de Azevedo; 1909-1912.

GOMES SOLIS; Duarte — **Armadas da Carreira da India de 1560 a 1590;** (Prefácio e notas de Frazão de Vasconcellos); Lisboa; Casa Portuguesa; 1938.

GOMES SOLIS; Duarte — **Discursos sobre los Comercios de las Indias;** (Edição organizada e prefácio de Moses Bensat Amzalak; Lisboa; 1943.

GOMES SOLIS; Duarte — **Alegacion en favor de la Compania de la India Oriental. Comercios Ultramarinos, que de nuevo se instituyo em el Reyno de Portugal** (Edição organizada e prefácio de Moses Bensat Amzalak); Lisboa; Gráfica Lisbonense; 1955.

GRACIAS; José António Ismael — **Catálogo dos Livros do Assentamento da Gente da Guerra que vem do Reino para a Índia desde 1731 a 1811;** Nova Goa; Imprensa Nacional; 1893.

HOMEM; Fr. Manoel — **Memória da Disposição das Armas Castelhanas que injustamente invadirão o Reino de Portugal no anno de 1580;** Lisboa; Officina de Miguel Menescal da Costa; 1763.

J. F. M. M. — **Notícia da Viagem que fez segunda vez ao Estado da Índia o Ilustríssimo, e Excelentíssimo Senhor Marquez do Louriçal;** Lisboa; Officina de Luiz José Correa Lemos; 1742.

LINHARES; Conde de — **Diário do Terceiro Conde de Linhares, Vice Rei da Índia;** 2 volumes; Lisboa; Biblioteca Nacional; 1937.

**LIVRO DAS ARMADAS** (Edição Fac-similada); Lisboa; Academia das Ciencias de Lisboa; 1979.

MALDONADO; Maria Hermínia (Leitura e anotações) — **Relação das Naos e Armadas da Índia com os Successos dellas que se puderam saber, para a Notícia e Instrução dos Curiozos, e amantes da História da Índia** (British Library, Códice Add. 20.902); Coimbra; Biblioteca Geral da Universidade; 1985.

MASCARENHAS; Joam Carvalho — **Memorável Relaçam da Perda da Nao Conceiçam que os Turcos queymarão a vista da Barra de Lisboa;** Lisboa; Officina de António Alvares; 1627.

OSÓRIO; Jeronymo — **Da vida e feitos d'El-Rei D. Manuel;** 3 volumes; Lisboa; Impressão Régia; 1804-1806.

PAEZ; Simão Ferreira — **As Famosas Armadas Portuguesas; 1496-1650;** Rio de Janeiro; Ministério da Marinha; 1937.

PATO; Raymundo António de Bulhão (Director da publicação) — **Documentos remetidos da Índia ou Livros das Monções;** 5 volumes; Academia Real das Ciências (I a IV) / Imprensa Nacional (V); 1880-1935.

PERES: Damião (Publicação de) — **Viagens e Naufrágios Célebres dos Séculos XVI, XVII e XVIII;** 4 volumes; Porto; 1937-1938.

PERESTRELO; Manuel de Mesquita — **Roteiro da África do Sul e Sudeste desde o Cabo da Boa Esperança até ao Cabo das Correntes (1576);** Lisboa; Agência Geral das Colónias; 1939.

PIMENTEL; Manoel — **Arte de Navegar em que se ensinão as regras práticas, e os modos de cartear, e de graduar a Balestilha por via de numeros, e muitos problemas uteis à navegação, e roteiro das viagens, e costas marítimas de Guiné, Angola, Brazil, Índias e Ilhas Occidentaes e Orientaes;** Lisboa; Typografia de António Rodrigues Galhardo; 1819.

PISSURLENCAR; Panduronga — (Coordenação e anotações de) — **Assentos do conselho do Estado (1618-1750);** 5 volumes; Bastorá; Tipografia Rangel; 1953-1957.

REGO; António da Silva (Coligido e anotado por) **Documentação para História das Missões do Padroado Português no Oriente;** 5 volumes; Lisboa; Agência Geral do Ultramar; 1952-1958.

REGO; António da Silva (Edição de) — **Documentação Ultramarina Portuguesa;** 5 volumes; Lisboa; Centro de Estudos Históricos Ultramarinos; 1960-1967.

REIMAO; Gaspar Ferreira — **Roteiro da navegação e Carreira da Índia com os seus caminhos & derrotas, sinais & aguaceis & mais diferenças da agulha; tirado do que escreveu Vicente Rodrigues & Diogo Afonso** (Prefácio de A. Fontoura da Costa; Lisboa; Agência Geral das Colónias; 1940.

«RESENHA das Embarcações e Capitães-Mores, que dobraram o Cabo da Boa Esperança, desde 1497, até aos nossos dias» in Gabinete Literário das Fontaínhas; Nova Goa; Imprensa Nacional; 1846.

RIBEIRO; Luciano (Introdução e notas) — **Registo da Casa da Índia**; 2 volumes; Lisboa; Agência Geral do Ultramar; 1935-1955

RIVARA; Joaquim Heliodoro da Cunha — **Archivo Portuguez-Oriental**; 9 volumes; Nova Goa; Imprensa Nacional; 1857-1876.

RIVARA; Joaquim Heliodoro da Cunha (Versão portuguesa corrigida e anotada por) — **Viagem de Francisco Pyrard de Laval contendo a notícia de sua navegação às Índias Orientais, ilhas de Maldiva, Maluco e ao Brasil, e os diferentes casos que lhe aconteceram na mesma viagem nos dez anos que andou nestes países (1601 a 1611)**; 2 volumes; Porto; Livraria Civilização; 1944.

SANCEAU; Elaine (Prefácio e notas) — **Colecção de São Lourenço**; 2 volumes; Lisboa; Centro de Estudos Históricos Ultramarinos; 1973-1975.

SÉRGIO; António (Selecção dos textos, anotações e comentários de) — **Naufrágios e Combates no Mar**; 2 volumes; Lisboa; Editorial Sul (I) / Edição do Autor (II); 1958-1959.

SOUSA; Frei Luis de — **Anais de D. João III** (Prefácio e notas de M. Rodrigues Lapa); 2 volumes; Lisboa; Sá da Costa; 1951-1954.

SOUSA; Manoel de Faria e — **Asia Portuguesa**; 6 volumes; Porto; Livraria Civilização; 1945-1947.

VASCONCELOS; Ernesto de (Publicação de) — **Relação de Capitaens Mores e Naos que vierão do Reino a este Estado da índia des do seu descobrimento**; Coimbra; Separata do «boletim de Segunda Classe da Academia da Sciências de Lisboa»; 1925.

VASCONCELLOS; José Augusto Frazão de (Publicação de) — **Diários de Navegação da Carreira da India nos Séculos XVI e XVII**; Porto; Imprensa Portuguesa; 1939

VELHO; Álvaro — **Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama**; Lisboa; Agência Geral do Ultramar; 1960.

XAVIER; Padre Manuel — **Compêndio Universal de todos os Viso Reys, Gouernadores; Capitães Geraes, Capitães Mores, Capitães de Naos, Galleões, Urcas e Carauelas, que partirão de Lisboa para a Índia Oriental e tornarão da Índia para Portugal, com os nomes de todos, dias, mezes e horas em que partirão deste reyno**; Nova Goa; Imprensa Nacional; 1917.

III — ESTUDOS AUXILIARES

AFONSO; John Correia (Edit.) — **Indo-Portuguese History**; Bombay; Oxford University Press; 1981.

ALBUQUERQUE; Luis de — **Escalas da Carreira da Índia**; Lisboa; Junta de Investigação Científica do Ultramar; Separata da «Revista da Universidade de Coimbra»; 1978.

ALMEIDA; Fortunato de — **História de Portugal**; 6 volumes; Coimbra; Edição do Autor; 1922-1929.

AMES; Glenn Joseph — **The Estado da Índia, 1663-1667; Priorities and Strategies in Europe and in the East**; Coimbra; Faculdade de Letras-Instituto de História Económica e Social; 1987.

AXELSON; Eric — **Portuguese in South-East Africa. 1600-1700**; Johannesburg; Witwatersrand University Press; 1960.

BAIÃO; António, CIDADE; Hernâni e MÚRIAS; Manuel — **História da Expansão Portuguesa no Mundo**; 3 volumes; Lisboa; Editorial Atica; 1937-1940.

BETTENCOURT; Emiliano Augusto de — **Descobrimentos, Guerras e Conquistas dos Portugueses em Terras do Ultramar nos Séculos XV e XVI**; Lisboa; Matta; 1981/82.

BOUCHON; Geneviève — **Navires et Cargaisons. Retour de l'Inde en 1518; Cadernos dos Oficiais da india da Carreguaçam das Naos que vieram o anno de BCXBIIJ**; Paris; Société d'Histore de L'Orient; 1977.

BOUCHON; Geneviève e THOMAZ; Luis Filipe — **Voyage dans les Deltas Gange et de l'Irraouaddy. 1521**. Paris; Fundação Calouste Gulbenkian-Centro Cultural Português; 1988.

BOXER; Charles R. — **Dom Francisco da Gama, Conde da Vidigueira, e a sua Viagem para a Índia no ano de 1622**; Imprensa da Armada, Separata dos «Anais do Clube Militar Naval»; 1930.

BOXER; Charles R. — «Some Considerations on Portuguese Colonial Historiography» in **Atas do Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros**; Nashville; Vanderbilt University Press; 1953.

BOXER; Charles R. — «The Carreira da Índia (Ships, Men, Cargoes, Voyages) in **O Centro de Estudos Históricos Ultramarinos e as Comemorações Henriquinas**; Lisboa; C. E. H. U.; 1961; pp 33-82.

BOXER; Charles R. — **Moçambique island and the «Carreira da Índia»**; Lisboa; Centro de Estudos Históricos Ultramarinos; Separata da «Stvdia»; 1961.

BOXER; Charles R. — **The Great Ship from Amacon. Annals of Macao and the Old Japan Trade. 1555-1640**; Lisboa; Centro de Estudos Históricos Ultramarinos; 1963.

BOXER; Charles R. — **The Dutch Seaborne Empire. 1600-1800**; London; Hutchinson; 1972.

BOXER; Charles R. — **O Império Colonial Português. 1415-1825**; Lisboa; Edições 70; 1977

BOXER; Charles R. — **A Índia Portuguesa em Meados do Século XVII**; Lisboa; Edições 70; 1982.

CORREIO (O), **Camões e os Descobrimentos Portugueses**; Rio de Janeiro; Fundação Getúlio Vargas /UNESCO; Junho de 1989.

CORTESÃO; Jaime — **Os Descobrimentos Portugueses**; 2 volumes; Lisboa; Arcádia s. d.

COSTA; A. Fontoura da — **A Arrojada Viagem de Pedro Alvares Cabral e da sua Armada**; Lisboa; Imprensa da Armada; Separata dos «Anais do Clube Militar Naval»; 1937.

COSTA; A. Fontoura da — **Bibliografia Náutica Portuguesa até 1700**; Lisboa; Agência Geral das Colónias; 1940

CRUZ; Maria do Rosário Themudo Barata — **O Sistema de Distribuição das Cargas nas Armadas da Índia**; Lisboa; I. N. I. C.; 1988.

DALGADO; Sebastião Rodolfo — **Glossário Luso-Asiático**; 2 volumes; Coimbra; imprensa da Universidade; 1919-1921.

DANVERS; Frederick Charles — **The Portuguese in India, being a History of the Rise and Decline of their Eastern Empire**; 2 volumes; London; W. H. Allen & C.°, 1984.

DIAS; Manuel Nunes — **O Capitalismo Monárquico Português (1415-1549). Contribuição para o Estudo das Origens do Capitalismo Moderno**; 2 volumes; Coimbra; Faculdade de letras da Universidade de Coimbra; 1964.

DIFFIE; Bailey e WINIUS; George — **Foundation of the Portuguese Empire. 1415-1580**; Minneapolis; University os Minnesota Press 1977.

DISNEY; Anthony R. — **A Decadência do Império da Pimenta. Comércio Português na Índia no início do Século XVII**; Lisboa; Edições 70; 1981.

DOMINGUES; Francisco Contente e GUERREIRO; Inácio — «Viver a Bordo» in **Oceanos**; Lisboa; Comissão Nacional para a Comemoração dos Descobrimentos Portugueses; 1989; n.° 2; pp. 37-63.

DOMINGUES; Francisco Contente e GUERREIRO; Inácio — «A Vida a Bordo na Carreira da India (Século XVI)» in **VI Reunião Internacional da História da Náutica e Hidrografia. Actas**; Lisboa; Comissão Nacional para a Comemoração dos Descobrimentos Portugueses; 1989; pp. 185-225.

DOMINGUES; Francisco Contente e GUERREIRO; Inácio — «A Evolução da Carreira da Índia até aos inícios do Século XVII» in **Portugal no Mundo**; Lisboa; Publicações Alfa; 1990; vol. IV; pp. 105-130.

DUFFY; James — **Shipwreck and Empire. Being an account of Portuguese Maritime Disaster in a Century of Decline**; Cambridge; Harvard University Press; 1955.

ESPARTEIRO; António Marques — **Portugal no Mar (1608-1923)**; Lisboa; Tipografia Gráfica Santelho; 1954.

ESPARTEIRO; António Marques — **Três Séculos no Mar (1640-1910)**; 29 volumes; Lisboa; Ministério da Marinha; 1974-1987.

ESPARTEIRO; António Marques — **Catálogo dos Navios Brigantinos (1640-1910)**; Lisboa; Centro de Estudos da Marinha; 1976.

FERRO; Gaetano — **As Navegações Portuguesas no Atlântico e no Índico**; Lisboa; Teorema/O Jornal; 1989.

FONSECA; Henrique Quirino da — **As Viagens dos Portugueses para a Índia no Princípio do Século XVII segundo a narrativa do aventureiro francês Francisco Pyrard de Laval**; Lisboa; Separata dos «Anais do Clube Militar Naval»; 1984.

FONSECA; Henrique Qurino da — **Os Portugueses no Mar: Memórias Históricas e Arqueológicas das Naus de Portugal**; volume I — **Ementa Histórica das Naus Portuguesas**; s. l.; s. ed.; [1926].

**FONTES para a História do Antigo Ultramar Português**; volume I, tomo I — **Estado da Índia. Biblioteca Nacional de Lisboa, da Ajuda e Arquivo Histórico Ultramarino**; Lisboa; Academia Portuguesa de História; 1978.

GODINHO; Vitorino Magalhães — **Prix et Monnaies au Portugal. 1750-1850**; Paris; Armand Colin; 1955.

GODINHO; Vitorino Magalhães — «Portugal and her Empire. 1680—1720» in **The New Modern Cambridge History**; Cambridge; Cambridge University Press; 1970; volume VI, pp. 509-540.

GODINHO; Vitorino Magalhães — «Rota do Cabo» in **Dicionário de História de Portugal**; Lisboa; Iniciativas Editoriais; 1971; vol. III; pp. 673-692.

GODINHO; Vitorino Magalhães — «Portugal and her Empire» in **The New Modern Cambridge History**; Cambridge; Cambridge University Press; 1975; volume V; pp. 384-397.

GODINHO; Vitorino Magalhães — **Os Descobrimentos e a Economia Mundial**; 4 volumes; Lisboa; Presença; 1981-1983.

GODINHO; Vitorino Magalhães — **Les Finances de l'État Portugais des Indes Orientales (1517-1635). Matériaux pour une étude structurale et conjunturelle**; Paris; Fundação Calouste Gulbenkian - Centro Cultural Português; 1982.

GONÇALVES; Júlio — **Notícias para a História das Armadas da Carreira da Índia**; Lisboa; Livraria Ferin; 1943.

GONÇALVES; Júlio — **Bibliografia dos Descobrimentos e Navegações e Existentes na Sociedade de Geografia de Lisboa**; Lisboa; Anexo ao «Boletim da Sociedade de Geografia»; 1954.

IRIA; Alberto — **Da Navegação Portuguesa no Índico no Século XVII (Documentos do Arquivo Histórico Ultramarino)**; Lisboa; Centro de Estudos Históricos Ultramarinos; 1963.

LAGOA; Visconde de — **Glossário Toponímico da Antiga Historiografia Portuguesa Ultramarina. Nele se identificam os Reinos, Províncias, Distritos, Cidades, Portos, Vilas, Aldeias, Lugares, Serras, Mares, Rios...**; 4 volumes; Lisboa; Ministério do Ultramar; 1950-1954.

LANCIANI; Giulia — Os Relatos de Naufrágios na Literatura dos Séculos XVI e XVII; Lisboa; Instituto de Cultura Portuguesa; 1979.

LANMAN; Jonathan — Life on a Portuguesa Nao; Linschoten's Voyage to India. 1583; Lisboa; Instituto de Investigação Científica Tropical; 1985.

LEITÃO; Humberto e LOPES; J. Vicente — Dicionário da Linguagem de Marinha Antiga e Actual; Lisboa; Centro de Estudos Históricos Ultramarinos/Junta de Investigação Científicas do Ultramar; 1974.

LEITE; Duarte — História dos Descobrimentos. Colectânea de Esparsos (Organização, notas e estudo final de Vitorino Magalhães Godinho); 2 volumes; Lisboa; Edições Cosmos; 1958—1960.

LOBATO; Alexandre (Prefácio) — Fundação do Estado da Índia em 1505 Lisboa; Agência Geral do Ultramar; 1955.

LUZ; Francisco Paulo Mendes da — O Conselho da Índia. Contributo ao Estudo da História da Administração e do Comércio do Ultramar Português nos Princípios do Século XVII; Lisboa; Agência Geral do Ultramar; 1952.

MAIA; Carlos Roma de Faria — **Apontamentos para um novo Índice das Primeiras Viagens, Descobrimentos e Conquistas dos Portugueses**; Lisboa; Oficina Fernandes; 1937.

**MARE LUSO-INDICUM. L'Océan Indien, les Pays Riverains et les Relations Internationales. XVIe-XVIIIe Siècles**; Paris; Société d'Histoire de l'Orient; 1976.

MARQUES; Alfredo Pinheiro — **Guia de História dos Descobrimentos e Expansão Portuguesa**; Lisboa; Biblioteca Nacional; 1987.

MARTINEZ; José Luis — **Pasajeros de Indias. Viajes transatlánticos en el Siglo XVI**; Mexico; Alianza Editorial; 1984.

MATOS; Artur Teodoro de — **Subsídios para a História da Carreira da Índia: Documentos da Nau S. Pantalião (1952)**; Lisboa; Separata do «Boletim de Arquivo Histórico Militar»; 1975/77.

MATOS; Artur Teodoro de — **O Estado da Índia nos Anos de 1581-1588. Estrutura Administrativa e Económica. Alguns Elementos para o seu Estudo**; Ponta Delgada; Universidade dos Açores; 1982.

MAURO; Frédéric — «Relatório» in **III Colóquio Internacional de Estudos Luso-Brasileiros**; Lisboa; 1960; volume II; pp. 191-199.

MAURO; Frédéric — **L'Expansion Européenne. 1600-1870**; Paris; P. U. F.; 1964.

MENEZES; José de Vasconcellos e — **Armadas Portuguesas de meados do Século XIV a meados do Século XVI. Alimentação e Abastecimento**; Lisboa; Editorial Resistência; 1980.

MENEZES; José de Vasconcelos e — **Armadas Portugueses de meados do Século XV ao 3.º quartel do Século XVI. Boticas e Boticários de Além Mar**; Lisboa; Editorial Resistência; 1981.

MENEZES; José de Vasconcellos e — **Armadas Portuguesas. Apoio Sanitário na nossa Marinha de Outrora**; Lisboa; Academia da Marinha; 1987.

MENEZES; José de Vasconcellos e — **Armadas Portuguesas. Apoio Sanitário na Época dos Descobrimentos**; Lisboa; Academia da Marinha; 1987.

MOLLAT; Michel (Dir.) — **Sociétés et Compagnies de Commerce en Orient et dans l'Océan Indien. Actes du Huitième Colloque International d'Histoire Maritime**; Paris; S. E. V. P. E. N.; 1970.

MOLLAT; Michel e ADAM; Paul (Dir.) — **Les Aspects Internationaux de la Découvert Océanique aux XVe e XVIe Siècles. Actes du Cinquième Colloque International d'Histoire Maritime**; Paris; École Pratique de Hautes Études; 1966.

MONTEIRO; Armando da Silva Saturnino — **Batalhas e Combates da Marinha Portuguesa**; Lisboa; Sá da Costa; 1989.

MONTEIRO; Joaquim Vaz Rebelo — **Estudo Cartográfico de uma Viagem à Índia no Século XVI**; Porto; Faculdade de Letras; 1970.

MONTEIRO; Joaquim Vaz Rebelo — **Uma Viagem Redonda da Carreira da Índia (1597-1598)**; Coimbra; Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra; 1985.

MOTA; Avelino Teixeira da — **Cartografia Portuguesa dos Descobrimentos**; Lisboa; Separata do «Anais do Clube Militar Naval»; 1960.

MOTA; Avelino Teixeira da — **A Evolução da Ciência Náutica durante os Séculos XV-XVI na Cartografia Portuguesa da Época**; Lisboa; Junta da Investigações do Ultramar; 1961.

MOTA; Avelino Teixeira da (Org.) — **A Viagem de Fernão de Magalhães e a Questão das Molucas. Actas do II Colóquio Luso-Espanhol de História Ultramarina**; Lisboa; Junta de Investigações Científicas do Ultramar; 1975.

**OCÉAN INDIEN et Méditerranée. Travaux du Sixième Colloque International d'Histoire Maritime**; Paris; S. E. V. P. E. N; 1964.

PATRÍCIO; Amador (Reconstituição) e BEIRÃO; Caetano (Prefácio) — «O naufrágio da nau «Conceição»» in **Grandes Reportagens de Outros Tempos**; s. l.; Empreza Nacional de Publicidade; 1938.

PEARSON; M. N. — **Coastal Western India. Studies from the Portuguese Records**; Nova Deli; Concept Publishing Company; 1981.

PEDROSO; Sebastião José — **Resumo Histórico acerca da Antiga Índia Portuguesa Acompanhado de algumas reflexões concernentes ao que ainda possuímos na índia, na Oceânia, na China e na África**; Lisboa; Academia Real das Sciências; 1880.

PERES; Damião — **História dos Descobrimentos Portugueses**; Porto; Vértice; 1983.

PIERIS; P. E. — **Ceylon and the Portuguese. 1505-1658**; London; Luzac and C°; 1920.

PINTO; João Rocha — **A Viagem. Memória e Espaço. A Literatura Portuguesa de Viagens. Os primitivos relatos de viagem ao Índico 1497-1550**; Lisboa; Sá da Costa; 1989.

POUJADE; Jean — **La Route des Indes e ses Navires**; Paris; Payot; 1946.

QUINTELA; Ignacio da Costa — **Annaes da Marinha Portuguesa**; 2 volumes; Lisboa; Academia Real das Sciências; 1840.

RAO; R. P. — **Portuguese Rule in Goa. 1510-1961**; London; Asia Pushing House; 1963.

RAU; Virginia et alli — **Les Escales de la «Carreira da India» (XVIe-XVIIIe Siècles)**; Bruxelles; Librairie Encyclopédique; Separata de Les Grandes Escales (Les Temps Modernes); 1972.

REGO; António da Silva — «Viagens Portuguesas à Índia em meados do Século XVI» in **Anais**; Lisboa; Academia Portuguesa de História; 1954; II Série; volume 5.

REGO; António da Silva — **1622. Ano Dramático na História da Expansão Portuguesa no Oriente**; Lisboa; Separata das «Memórias da Academia das Ciências de Lisboa»; 1978.

RIVARA; J. da Cunha — **Catálogo dos Manuscritos da Biblioteca Pública Eborense**; 4 volumes; Lisboa; Imprensa Nacional; 1850-1870.

SANTOS; Maria Emília Madeira dos — **O Carácter Experimental da Carreira da Índia: Um Plano de João Pereira Dantas, com fortificação da África do Sul (1556)**; Coimbra; Separata da «Revista da Universidade de Coimbra»; 1969.

SANTOS; Maria Emília Madeira dos — **O Problema da Segurança das Rotas e a Concorrência Luso-Holandesa antes de 1620**; Lisboa; Instituto de Investigação Científica Tropical; 1984.

SCHOLBERG; Henry — **Bibliography of Goa and the Portuguese in India. Nova Deli; Promilla**; 1982.

**II SEMINÁRIO Internacional de História Indo-Portuguesa. Actas**; Lisboa; Instituto de Investigação Científica Tropical; 1985.

**VI REUNIÃO Internacional da História da Náutica e da Hidrografia. Actas**; Lisboa; Comissão Nacional para a Comemoração dos Descobrimentos Portugueses, 1989.

SERJEANT; R. B. — **The Portuguese on the South Arabian Coast. Hadrami Chronicles with Yemeni and European accounts of Dutch Pirates...**; London; Oxford University Press; 1963.

SILVA; Chandra Richard da — «The Portuguese East India Company, 1628-1633» in **Luso-Brazilian Review**; Wisconsin; University of Wisconsin Press; 1974; vol. 22; n.º 2.

SOUSA: Alfredo Botelho de — **Subsídios para a História Militar Marítima da Índia** (1585-1669); 4 volumes; Lisboa; Imprensa da Armada; 1930-1956.

STASIAK; Stefan — **Les Indes Portugaises à la Fin du XVIe Siècle d'après la Relation du Voyages fait à Goa en 1956 par Christophe Pawlonski, Gentilhomme Polonais**; Lwow; 1922.

VASCONCELOS; Frazão de — **A Fábrica das Naus da Carreira da Índia no Século XVII. Subsídios para a História da Armada Portuguesa**; Lisboa; 1928.

VASCONCELOS; Frazão de — **O Galeão São Bento e a sua Viagem à Índia em 1638-1640**; Lisboa; 1928.

VASCONCELOS; Frazão de — **Pilotos das Navegações Portuguesas dos Séculos XVI e XVII**; Lisboa; Edição do Autor; 1942.

VASCONCELOS; Frazão de — **Subsídios para a História da Carreira da Índia no Tempo dos Filipes**; Lisboa; Separata do «Boletim Geral do Ultramar»; 1960.

VIDAGO; João — «Anotações a uma Bibliografia da «Carreira da Índia» in **STVDIA**; Lisboa; Centro de Estudos Históricos Ultramarinos; 1966; n.º 18.

VIDAGO; João — «Sumário da Carreira da Índia (1497-1640); in **Anais do Clube Militar Naval**; Lisboa; Clube Militar Naval; 1969 (n.º 1-3 a 10-12).

VIDAGO; João — **Calendário das Armadas da Índia (1497-1640)**; [Lisboa]; Separata dos «Anais do Clube Militar Naval»; 1975.

WELCH; Sidney R. — **South Africa Under King Manuel, 1495-1521**; Cape Town & Johannesburg; Juta & Cº Ltd; 1946.

WELCH; Sidney R.; — **South Africa Under King John III, 1521-1557**; Cape Town & Johannesburg; Juta & Cº Ltd; [1948].

WELCH; Sidney R. — **South Africa Under King Sebastian and the Cardinal, 1557-1580**; Cape Town & Johannesburg; Juta & Cº Ltd; 1949.

WELCH; Sidney R. — **Portuguese Rule and Spanish Crown in South Africa, 1581-1640**; Cape Town & Johannesburg; Juta & Cº Ltd; 1950.

WHITEWAY; R. S. — **The Rise of the Portuguese Power in India** (1497-1550); Westminster; Archibald Constable & Cº; 1899.

WICKI; Joseph — **Duas Relações sobre a Situação da Índia Portuguesa nos anos de 1568 e 1569**; Lisboa; Centro de Estudos Históricos Ultramarinos; 1961.

WINIUS; Georg D. — **The Fatal History of Portuguese Ceylon. Transition to Dutch Rule**; Cambridge; Harvard University Press; 1971.

## 1 - PARTIDAS DE LISBOA

### Comparação dos Quantitativos de Algumas Fontes

| ANOS | BA | BPE | CU | FA | GLF | PBR | RCM | RNA | RR | TT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1500 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 1501 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1502 | 20 | 20 | 20 | 20 | 18 | 20 | 18 | 20 | 20 | 15/20 |
| 1503 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 1504 | 13 | 13 | 13 | 13 | 11 | 13 | 11 | 13 | 13 | 13 |
| 1505 | 28 | 30 | 20 | 28 | 21 | 27/28 | 21 | 30 | 28 | 28/31 |
| 1506 | 16 | 16 | 24 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 17 | 15/16 |
| 1507 | 12 | 15 | 12 | 12 | 14 | 12 | 14 | 12 | 14 | 13 |
| 1508 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 16/17 | 17 | 16/18 |
| 1509 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 1510 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 1511 | 6 | 6 | 6 | 16 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1512 | 13 | 13 | 13 | 13 | 4 | 12 | 12 | 13 | 13 | 8/11 |
| 1513 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 |
| 1514 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 |
| 1515 | 13/15 | 15 | 16 | 13 | 13 | 13 | 15 | 13/15 | 16 | 15 |
| 1516 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| 1517 | 6 | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 6 | 8/9 | 5 | 8 |
| 1518 | 9 | 10 | 8 | 9 | 11 | 9 | 9 | 9/10 | 12 | 10 |
| 1519 | 14 | 14 | 14 | 14 | 18 | 14 | 14 | 9/14 | 14 | 10 |
| 1520 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10/11 | 10 | 12 |
| 1521 | 12 | 14 | 14 | 12 | 13 | 14 | 12 | 14 | 14 | 11 |
| 1522 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1523 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 1524 | 15 | 15 | 14 | 15 | 14 | 14/15 | 14 | 14 | 14 | 16/17 |
| 1525 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 6 | 5 |
| 1526 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 1527 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1528 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 14 | 13 | 13 | 14 | 11 |
| 1529 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 14 | 14 | 4 | 4 |
| 1530 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 1531 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 |
| 1532 | 5 | 5 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 5 |
| 1533 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 10 | 19 |
| 1534 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1535 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 1536 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1537 | 12 | 12 | 12 | 12 | 10 | 12 | 11/12 | 11/12 | 12 | 11 |
| 1538 | 11 | 11 | 0 | 11 | 11 | 12 | 11 | 11 | 12 | 11 |
| 1539 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1540 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1541 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1542 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 1543 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1544 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1545 | 0 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1546 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 1547 | 12 | 12 | 9 | 12 | 9 | 12/13 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1548 | 11 | 11 | 6 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 6 | 11 |
| 1549 | 5 | 5 | 5 | - | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

| ANOS | BA | BPE | CV | FA | GLF | PBR | RCM | RNA | RR | TT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1550 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 |
| 1551 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1552 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 1553 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1554 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4/5 | 5 | 5 | 5 |
| 1555 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5/6 | 5 | 5 | 5 |
| 1556 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1557 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 1558 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5/6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1559 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1560 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| 1561 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1562 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1563 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1564 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1565 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 1566 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1567 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1568 | 7 | 7 | 4 | 7 | 7 | 7 | 4 | 7 | 4 | 7 |
| 1569 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 1570 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| 1571 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1572 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 1573 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| 1574 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1575 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 |
| 1576 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 4 | 7 | 7 | 7 |
| 1577 | 4 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 1578 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1579 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1580 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1581 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1582 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| 1583 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| 1584 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 3 | 5 | 6 | 6 |
| 1585 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1586 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1587 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1588 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1589 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | 6 | 8 | 8 |
| 1590 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1591 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1592 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1593 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1594 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 1595 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 1596 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1597 | 4 | 5 | 0 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 0 | 5 |
| 1598 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 3 | 7 | 7 | 7 |
| 1599 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

| ANOS | BA | BPE | CU | FA | GLF | PBR | RCM | RNA | RR | TT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1600 | 9 | 9 | 5 | 9 | 11 | 5 | 12 | 9 | 5 | 9 |
| 1601 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1602 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1603 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 7 | 7 |
| 1604 | 11 | 11 | 10 | 11 | 5 | 10 | 5/6 | 11 | 10 | 11/12 |
| 1605 | 12/13 | 12 | 0 | 12? | 4 | 7 | 4 | 16 | 0 | 10 |
| 1606 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 1607 | 19 | 19 | 19 | 19 | 13 | 19 | 13/14 | 19 | 19 | 19 |
| 1608 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1609 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1610 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 7 | 5 | 7 | 7 | 7 |
| 1611 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1612 | 5 | 6 | 6 | 4 | 4 | 7 | 6 | 5 | 4 | 5 |
| 1613 | 7 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 |
| 1614 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 1615 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1616 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6/7 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 1617 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4/5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 1618 | 9 | 9 | 9 | 9 | 4 | 9 | 4 | 9 | 9 | 9 |
| 1619 | 6 | 8 | 6 | 6 | 4 | 8 | 10 | 8 | 8 | 8 |
| 1620 | 10 | 10 | 12 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 1621 | 8/9 | 8 | 8/9 | 8 | 6 | 8 | 6 | 8 | 9 | 8 |
| 1622 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | 8 | 8 | 8 |
| 1623 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 1624 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 1625 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1626 | 6 | 6 | 6 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 6 | 2 |
| 1627 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 1628 | 9 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 7/11 | 9 |
| 1629 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 1630 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 2 | 0 | 4 | 4 | 4 |
| 1631 | 6 | 6 | 3 | 3? | 3 | 6 | 3 | 6 | 6/7 | 6 |
| 1632 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| 1633 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1634 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1635 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |  | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 1636 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1637 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1638 |  | 2 | 2 | 2 | 0 |  | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 1639 |  | 6 | 6 | 6 | 5 |  | 5 | 6 | 5/6 | 6 |
| 1640 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 2 |  |
| 1641 |  | 4 | 4 | 4 | 1 |  | 1 | 3 | 1 |  |
| 1642 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 1 |  |
| 1643 |  | 7 | 5 | 2 | 3 |  | 3 | 5 | 1 |  |
| 1644 |  | 5/6 | 2 | 6 | 4 |  | 4 | 6 | 1 |  |
| 1645 |  | 8 | 6 | 3 | 2 |  | 2 | 4 | 1 |  |
| 1646 |  | 5 | 4 | 5 | 4 |  | 4 | 4 | 1 |  |
| 1647 |  | 2 | 2 | 2 | 1 |  | 1 | 2 | 1 |  |
| 1648 |  | 3 | 3 | 3 | 2 |  | 2 | 3 | 1 |  |
| 1649 |  | 5/6 | 6 |  | 4 |  | 4 | 6 | 1/2 |  |

| ANOS | BA | BPE | CU | FA | GLF | PBR | RCM | RNA | RR | TT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1650 | | 9 | 3 | | 2 | | 2 | 3 | 1 | |
| 1651 | | 4 | 4 | | 4 | | 4 | 4 | 1 | |
| 1652 | | 3 | 3 | | 2 | | 2 | 2 | 2 | |
| 1653 | | 3 | 3 | | 3 | | 3 | | 1 | |
| 1654 | | 5 | 5 | | 4 | | 4 | | 1 | |
| 1655 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 1 | |
| 1656 | | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | 2 | |
| 1657 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| 1658 | | 2 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1659 | | 3 | 3 | | 3 | | 3 | | 1 | |
| 1660 | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1661 | | 2 | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | |
| 1662 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 1 | |
| 1663 | | 2 | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1664 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| 1665 | | 4 | 4 | | 4 | | 4 | | 1 | |
| 1666 | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1667 | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1668 | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1669 | | 5 | 5 | | 5 | | 5 | | 1 | |
| 1670 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| 1671 | | 4 | 4 | | 3 | | 3 | | 1 | |
| 1672 | | 3 | 3 | | 3 | | 3 | | 1 | |
| 1673 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 1 | |
| 1674 | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1675 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 1 | |
| 1676 | | 6 | 6 | | 1 | | 1 | | 2 | |
| 1677 | | 2 | 1 | | 6 | | 4 | | 1 | |
| 1678 | | 2 | 2 | | 1 | | 2 | | 2 | |
| 1679 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| 1680 | | 3 | 3 | | 3 | | 3 | | 3 | |
| 1681 | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1682 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| 1683 | | 2 | | | 2 | | 2 | | 2 | |
| 1684 | | 5 | | | 5 | | 5 | | 5 | |
| 1685 | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1686 | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | |
| 1687 | | 1 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1688 | | 1 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1689 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1690 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1691 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1692 | | 1 | | | 0 | | 1 | | | |
| 1693 | | 3 | | | 3 | | 3 | | | |
| 1694 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1695 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1696 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1697 | | 3 | | | 3 | | 3 | | | |
| 1698 | | 5 | | | 5 | | 5 | | | |
| 1699 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |

| ANOS | BA | BPE | CU | FA | GLF | PBR | RCM | RNA | RR | TT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1700 | | 3 | | | 3 | | 3 | | | |
| 1701 | | 3 | | | 3 | | 2/3 | | | |
| 1702 | | 4 | | | 4 | | 4 | | | |
| 1703 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1704 | | 1 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1705 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1706 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1707 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1708 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1709 | | 2 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1710 | | 3 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1711 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1712 | | 3 | | | 3 | | 3 | | | |
| 1713 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1714 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1715 | | 3 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1716 | | 3 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1717 | | 2 | | | 2 | | 1 | | | |
| 1718 | | 4 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1719 | | 2 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1720 | | 2 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1721 | | 1 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1722 | | 3 | | | 3 | | 3 | | | |
| 1723 | | 2 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1724 | | 3 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1725 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1726 | | 2 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1727 | | 1 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1728 | | 3 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1729 | | 2 | | | 2 | | 2 | | | |
| 1730 | | 2 | | | 1 | | 1 | | | |
| 1731 | | 5 | | | 4 | | | | | |
| 1732 | | 2 | | | 2 | | | | | |
| 1733 | | 1 | | | 1 | | | | | |
| 1734 | | 4 | | | 1 | | | | | |
| 1735 | | 1 | | | 1 | | | | | |
| 1736 | | 2 | | | 2 | | | | | |
| 1737 | | 5 | | | 2 | | | | | |
| 1738 | | 1 | | | 2 | | | | | |
| 1739 | | 6 | | | 0 | | | | | |
| 1740 | | 5 | | | 6 | | | | | |
| 1741 | | 3 | | | 4 | | | | | |
| 1742 | | 3 | | | 4 | | | | | |
| 1743 | | 3 | | | 2 | | | | | |
| 1744 | | 2 | | | 1 | | | | | |
| 1745 | | 3 | | | 2 | | | | | |
| 1746 | | 3 | | | 3 | | | | | |
| 1747 | | 6 | | | 6 | | | | | |
| 1748 | | 3 | | | 3 | | | | | |
| 1749 | | 2 | | | 2 | | | | | |

| ANOS | BA | BPE | CU | FA | GLF | PBR | RCM | RNA | RR | TT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1750 | | 2 | | | 2 | | | | | |
| 1751 | | 7? | | | 1 | | | | | |
| 1752 | | 2 | | | 1 | | | | | |
| 1753 | | 7/8 | | | 3 | | | | | |
| 1754 | | 2 | | | 2 | | | | | |
| 1755 | | 4 | | | 2 | | | | | |
| 1756 | | 1 | | | 1 | | | | | |
| 1757 | | 3 | | | 3 | | | | | |
| 1758 | | 1 | | | 1 | | | | | |
| 1759 | | 2 | | | 2 | | | | | |
| 1760 | | 2 | | | 1 | | | | | |
| 1761 | | 4 | | | 1 | | | | | |
| 1762 | | | | | 1 | | | | | |
| 1763 | | | | | 2 | | | | | |
| 1764 | | | | | 2 | | | | | |
| 1765 | | | | | 1 | | | | | |
| 1766 | | | | | 1 | | | | | |
| 1767 | | | | | 2 | | | | | |
| 1768 | | | | | 1 | | | | | |
| 1769 | | | | | 2 | | | | | |
| 1770 | | | | | 1 | | | | | |
| 1771 | | | | | 1 | | | | | |
| 1772 | | | | | 1 | | | | | |
| 1773 | | | | | 2 | | | | | |
| 1774 | | | | | 2 | | | | | |
| 1775 | | | | | 1 | | | | | |
| 1776 | | | | | 2 | | | | | |
| 1777 | | | | | 1 | | | | | |
| 1778 | | | | | 2 | | | | | |
| 1779 | | | | | 2 | | | | | |
| 1780 | | | | | 1 | | | | | |
| 1781 | | | | | 1 | | | | | |
| 1782 | | | | | 1 | | | | | |
| 1783 | | | | | 1 | | | | | |
| 1784 | | | | | 1 | | | | | |
| 1785 | | | | | 1 | | | | | |
| 1786 | | | | | 1 | | | | | |
| 1787 | | | | | 1 | | | | | |
| 1788 | | | | | 1 | | | | | |
| 1789 | | | | | 1 | | | | | |
| 1790 | | | | | 2 | | | | | |
| 1791 | | | | | 1 | | | | | |
| 1792 | | | | | 1 | | | | | |
| 1793 | | | | | 1 | | | | | |
| 1794 | | | | | 0 | | | | | |
| 1795 | | | | | 0 | | | | | |
| 1796 | | | | | 2 | | | | | |
| 1797 | | | | | 1 | | | | | |
| 1798 | | | | | 2 | | | | | |
| 1799 | | | | | 1 | | | | | |

LEGENDA:
BA: Biblioteca da Ajuda - Códice 51-VII-5
BPE: Biblioteca Pública de Évora - Códice CXV 1/21 (F. L. Ameno)
CU: Compêndio Universal... (Padre Manuel Xavier)
FA: As Famosas Armadas... (Simão Ferreira Paez)
GLF: Gabinete Literário das Fontainhas
PBR: Biblioteca Nacional - Fundo Geral 787 (P. B. de Rezende)
RCM: Relação dos Capitaens-Mores ... (Ernesto de Vasconcelos)
RNA: Relação das Naos e Armadas ... (M.ª Hermínia Maldonado)
RR: Biblioteca Nacional - Pombalina 265 (Registos dos Reys deste Reyno...)
TT: Torre do Tombo - Manuscritos da Livraria 319

## 2 - PARTIDAS DE LISBOA PARA O ÍNDICO

Estudos Existentes para o Movimento Anual

| ANO | JV | BS | ME |
|---|---|---|---|
| 1500 | 13 | | |
| 1501 | 4 | | |
| 1502 | 20 | | |
| 1503 | 9 | | |
| 1504 | 13 | | |
| 1505 | 30 | | |
| 1506 | 16 | | |
| 1507 | 15 | | |
| 1508 | 16 | | |
| 1509 | 15 | | |
| 1510 | 14 | | |
| 1511 | 6 | | |
| 1512 | 13 | | |
| 1513 | 3 | | |
| 1514 | 7 | | |
| 1515 | 14 | | |
| 1516 | 6 | | |
| 1517 | 7 | | |
| 1518 | 10 | | |
| 1519 | 17 | | |
| 1520 | 11 | | |
| 1521 | 14 | | |
| 1522 | 3 | | |
| 1523 | 8 | | |
| 1524 | 15 | | |
| 1525 | 6 | | |
| 1526 | 5 | | |
| 1527 | 6 | | |
| 1528 | 14 | | |
| 1529 | 4 | | |
| 1530 | 9 | | |
| 1531 | 6 | | |
| 1532 | 6 | | |
| 1533 | 19 | | |
| 1534 | 5 | | |
| 1535 | 7 | | |
| 1536 | 5 | | |
| 1537 | 12 | | |
| 1538 | 11 | | |
| 1539 | 6 | | |
| 1540 | 4 | | |
| 1541 | 5 | | |
| 1542 | 5 | | |
| 1543 | 5 | | |
| 1544 | 6 | | |
| 1545 | 7 | | |
| 1546 | 6 | | |
| 1547 | 12 | | |
| 1548 | 11 | | |
| 1549 | 5 | | |

| ANO | JV | BS | ME |
|---|---|---|---|
| 1550 | 6 | | |
| 1551 | 8 | | |
| 1552 | 6 | | |
| 1553 | 5 | | |
| 1554 | 6 | | |
| 1555 | 5 | | |
| 1556 | 5 | | |
| 1557 | 5 | | |
| 1558 | 4 | | |
| 1559 | 6 | | |
| 1560 | 6 | | |
| 1561 | 5 | | |
| 1562 | 6 | | |
| 1563 | 4 | | |
| 1564 | 4 | | |
| 1565 | 4 | | |
| 1566 | 4 | | |
| 1567 | 4 | | |
| 1568 | 5 | | |
| 1569 | 7 | | |
| 1570 | 5 | | |
| 1571 | 5 | | |
| 1572 | 4 | | |
| 1573 | 5 | | |
| 1574 | 4 | | |
| 1575 | 4 | | |
| 1576 | 6 | | |
| 1577 | 7 | | |
| 1578 | 5 | | |
| 1579 | 5 | | |
| 1580 | 4 | 4 | |
| 1581 | 5 | 5 | |
| 1582 | 5 | 5 | |
| 1583 | 6 | 6 | |
| 1584 | 6 | 6 | |
| 1585 | 6 | 7 | |
| 1586 | 6 | 6 | |
| 1587 | 6 | 6 | |
| 1588 | 5 | 5 | |
| 1589 | 5 | 5 | |
| 1590 | 8 | 8 | |
| 1591 | 6 | 6 | |
| 1592 | 5 | 5 | |
| 1593 | 5 | 5 | |
| 1594 | 3 | 3 | |
| 1595 | 5 | 5 | |
| 1596 | 5 | 5 | |
| 1597 | 3 | 3 | |
| 1598 | 5 | 5 | |
| 1599 | 7 | 7 | |

| ANO | JV | BS | ME |
|---|---|---|---|
| 1600 | 4 | 4 | |
| 1601 | 9 | 9 | |
| 1602 | 6 | 6 | |
| 1603 | 5 | 5 | |
| 1604 | 7 | 7 | |
| 1605 | 10 | 10 | |
| 1606 | 12 | 5 | |
| 1607 | 7 | 7 | |
| 1608 | 19 | 19 | |
| 1609 | 5 | 5 | |
| 1610 | 3 | 3 | |
| 1611 | 7 | 7 | |
| 1612 | 3 | 3 | |
| 1613 | 6 | 7 | |
| 1614 | 8 | 8 | |
| 1615 | 4 | 4 | |
| 1616 | 3 | 3 | |
| 1617 | 6 | 6 | |
| 1618 | 5 | 5 | |
| 1619 | 9 | 9 | |
| 1620 | 8 | 8 | |
| 1621 | 10 | 10 | |
| 1622 | 8 | 8 | |
| 1623 | 8 | 8 | |
| 1624 | 8 | 8 | |
| 1625 | 2 | 2 | |
| 1626 | 3 | 3 | |
| 1627 | 6 | 6 | |
| 1628 | 3 | 3 | |
| 1629 | 10 | 9 | |
| 1630 | 2 | 2 | |
| 1631 | 4 | 4 | |
| 1632 | 6 | 6 | |
| 1633 | 5 | 5 | |
| 1634 | 3 | 3 | |
| 1635 | 3 | 3 | |
| 1636 | 2 | 2 | |
| 1637 | 2 | 2 | |
| 1638 | 2 | 2 | |
| 1639 | 2 | 2 | |
| 1640 | 6 | 6 | 6 |
| 1641 | | 2 | 2 |
| 1642 | | 4 | 4 |
| 1643 | | 2 | 2 |
| 1644 | | 5 | 7 |
| 1645 | | 6 | 6 |
| 1646 | | 4 | 4 |
| 1647 | | 5 | 5 |
| 1648 | | 2 | 2 |
| 1649 | | 3 | 3 |

| ANO | JV | BS | ME |
|---|---|---|---|
| 1650 | | 6 | 6 |
| 1651 | | | 3 |
| 1652 | | | 4 |
| 1653 | | | 3 |
| 1654 | | | 3 |
| 1655 | | | 6 |
| 1656 | | | 2 |
| 1657 | | | 4 |
| 1658 | | | 2 |
| 1659 | | | 2 |
| 1660 | | | 3 |
| 1661 | | | 1 |
| 1662 | | | 1 |
| 1663 | | | 2 |
| 1664 | | | 2 |
| 1665 | | | 2 |
| 1666 | | | 4 |
| 1667 | | | 1 |
| 1668 | | | 1 |
| 1669 | | | 1 |
| 1670 | | | 5 |
| 1671 | | | 2 |
| 1672 | | | 4 |
| 1673 | | | 3 |
| 1674 | | | 2 |
| 1675 | | | 1 |
| 1676 | | | 2 |
| 1677 | | | 6 |
| 1678 | | | 2 |
| 1679 | | | 2 |
| 1680 | | | 2 |
| 1681 | | | 3 |
| 1682 | | | 1 |
| 1683 | | | 2 |
| 1684 | | | 2 |
| 1685 | | | 5 |
| 1686 | | | 1 |
| 1687 | | | 1 |
| 1688 | | | 1 |
| 1689 | | | 1 |
| 1690 | | | 2 |
| 1691 | | | 2 |
| 1692 | | | 2 |
| 1693 | | | 1 |
| 1694 | | | 3 |
| 1695 | | | 2 |
| 1696 | | | 2 |
| 1697 | | | 2 |
| 1698 | | | 3 |
| 1699 | | | 5 |

| ANO | JV | BS | ME |
|---|---|---|---|
| 1700 | | | 4 |
| 1701 | | | 3 |
| 1702 | | | 3 |
| 1703 | | | 4 |
| 1704 | | | 2 |
| 1705 | | | 1 |
| 1706 | | | 2 |
| 1707 | | | 2 |
| 1708 | | | 2 |
| 1709 | | | 2 |
| 1710 | | | 1 |
| 1711 | | | 3 |
| 1712 | | | 2 |
| 1713 | | | 3 |
| 1714 | | | 2 |
| 1715 | | | 2 |
| 1716 | | | 3 |
| 1717 | | | 2 |
| 1718 | | | 3 |
| 1719 | | | 2 |
| 1720 | | | 2 |
| 1721 | | | 2 |
| 1722 | | | 1 |
| 1723 | | | 3 |
| 1724 | | | 2 |
| 1725 | | | 3 |
| 1726 | | | 2 |
| 1727 | | | 1 |
| 1728 | | | 1 |
| 1729 | | | 3 |
| 1730 | | | 2 |
| 1731 | | | 2 |
| 1732 | | | 5 |
| 1733 | | | 2 |
| 1734 | | | 2 |
| 1735 | | | 3 |
| 1736 | | | 1 |
| 1737 | | | 2 |
| 1738 | | | 4 |
| 1739 | | | 1 |
| 1740 | | | 6 |
| 1741 | | | 5 |
| 1742 | | | 3 |
| 1743 | | | 1 |
| 1744 | | | 2 |
| 1745 | | | 1 |
| 1746 | | | 2 |
| 1747 | | | 3 |
| 1748 | | | 5 |
| 1749 | | | 3 |

| ANO | JV | BS | ME |
|---|---|---|---|
| 1750 | | | 2 |
| 1751 | | | 2 |
| 1752 | | | 6 |
| 1753 | | | 1 |
| 1754 | | | 7 |
| 1755 | | | 2 |
| 1756 | | | 4 |
| 1757 | | | 1 |
| 1758 | | | 3 |
| 1759 | | | 2 |
| 1760 | | | 2 |
| 1761 | | | 2 |
| 1762 | | | 4 |
| 1763 | | | 1 |
| 1764 | | | 2 |
| 1765 | | | 2 |
| 1766 | | | 1 |
| 1767 | | | 1 |
| 1768 | | | 2 |
| 1769 | | | 3 |

**LEGENDA**:

JV - João Vidago;
"Sumário da Carreira da Índia"

BS - Botelho de Sousa;
*Subsídios para a História Militar Marítima...*

ME - Marques Esparteiro;
*Três Séculos no Mar*

## 3 - MOVIMENTOS DA CARREIRA DA ÍNDIA

(Dados de Vit. Mag. Godinho/Boxer)

| ANOS | PRT LSB | ARRIB | PRD | CHG IND |
|---|---|---|---|---|
| 1500-09 | 138 | 1 | 9 | 128 |
| 1510-19 | 96 | 2 | 4 | 90 |
| 1520-29 | 76 | 1 | 14 | 61 |
| 1530-39 | 80 | 5 | 6 | 69 |
| 1540-49 | 61 | 2 | 4 | 55 |
| 1550-59 | 51 | 7 | 4 | 40 |
| 1560-69 | 49 | 4 | 3 | 42 |
| 1570-79 | 54 | 0 | 3 | 51 |
| 1580-89 | 56 | 6 | 3 | 47 |
| 1590-99 | 44 | 6 | 3 | 37 |
| 1600-09 | 68 | 6 | 13 | 49 |
| 1610-19 | 56 | 7 | 5 | 44 |
| 1620-29 | 67 | 13 | 13 | 43 |
| 1630-35 | 16 | 0 | 0 | 16 |
| 1636-40 | 14 | | | |
| 1641-45 | 18 | | | |
| 1646-50 | 26 | | | |
| 1651-55 | 18 | | | |
| 1656-60 | 14 | | | |
| 1661-65 | 9 | | | |
| 1666-70 | 12 | | | |
| 1671-75 | 12 | | | |
| 1676-80 | 13 | | | |
| 1681-85 | 13 | | | |
| 1686-90 | 5 | | | |
| 1691-95 | 10 | | | |
| 1696-1700 | 13 | | | |
| 1701-05 | 13 | | | |
| 1706-10 | 9 | | | |
| 1711-15 | 11 | | | |
| 1716-20 | 9 | | | |
| 1721-25 | 10 | | | |
| 1726-30 | 9 | | | |
| 1731-35 | 11 | | | |
| 1736-40 | 13 | | | |
| 1741-45 | 11 | | | |
| 1746-50 | 16 | | | |
| 1751-55 | 15 | | | |
| 1756-60 | 13 | | | |
| 1761-65 | 9 | | | |
| 1766-70 | 7 | | | |
| 1771-75 | 7/8 | | | |
| 1776-80 | 5 | | | |
| 1781-85 a) | 7 | | | |
| 1786-90 | 8 | | | |
| 1791-95 b) | 4 | | | |
| 1796-1800 c) | 5 | | | |

| ANOS | PRT IND | ARRIB | PRD | CHG LSB |
|---|---|---|---|---|
| 1501-10 d) | >64 | 0 | 7/8 | >56 |
| 1511-20 e) | >56 | 0 | 1 | >55 |
| 1521-30 f) | >39 | 0 | 1 | >38 |
| 1531-40 | ? | 0 | 2 | ? |
| 1541-50 g) | >50 | 0 | 5 | 45 |
| 1551-60 | 45 | 1 | 12/13 | 30/32 |
| 1561-70 | >37 | 1 | 3/4 | >32 |
| 1571-80 | 44 | 0 | 1 | 43 |
| 1581-90 | 47 | 1 | 1 (+1?) | 45 |
| 1591-1600 | 39 | 0 | 16 | 23 |
| 1601-10 | 31 | 2 | 4 | 25 |
| 1611-20 | 30 | 2 | 4 | 24 |
| 1621-30 | 22 | 0 | 6 | 16 |
| 1631-35 | 12 | 0 | 3 | 9 |

LEGENDA: PRT LSB - Partidas de Lisboa
ARRIB - Arribadas
PRD - Perdas
CHG IND - Chegadas à India
PRT IND - Partidas da Índia
CHG LSB - Chegadas a Lisboa

*a*) Falta 1784
*b*) Falta 1793 e 1795
*c*) Falta 1796
*d*) Falta 1507
*e*) Falta 1516 e 1520
*f*) Falta 1521
*g*) Falta 1546

FONTES: Vit. Magalhães Godinho - Mito e Mercadoria...; pp 338 e 345
Charles Boxer - O Império Colonial Português...; pp 417-418

4 - MOVIMENTOS DA CARREIRA DA ÍNDIA (1500-1759)

| ANO | PRT LSB | ARRIB | PRD | CHG IND | | PRT IND | PRD | CHG LSB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1500 | 13 | 2 | 4 | 7 | | 7 | 1 | 6 |
| 1501 | 4 | | | 4 | | 4 | | 4 |
| 1502 | 20 | | 1 | 19 | | 14 | | 14 |
| 1503 | 9 | | 1 | 8 | | 8 | 3 | 5 |
| 1504 | 13 | | | 13 | | 13 | 1 | 12 |
| 1505 | 30 | | 5 | 25 | | 9 | | 9 |
| 1506 | 16 | | 2 | 14 | [1] | 9 | 1 | 3 |
| 1507 | 15 | 1 | 5 | 9 | | 7 | 2 | 5 |
| 1508 | 17 | 1 | 1 | 15 | * | 6 | | 6 |
| 1509 | 15 | 1 | | 14 | [2] | 12 | | 10 |
| 1510 | 14 | | 1 | 13 | [3] | 8 | | 5 |
| 1511 | 6 | | 1 | 5 | | 5 | | 5 |
| 1512 | 13 | | 1 | 12 | | 8 | | 8 |
| 1513 | 4 | | 1 | 3 | | 2 | | 2 |
| 1514 | 8 | | | 8 | [4] | 7 | | 7 |
| 1515 | 15 | | | 15 | * | 6 | | 6 |
| 1516 | 6 | | 2 | 4 | [5] | 3 | | 1 |
| 1517 | 8 | | | 8 | | 7 | | 7 |
| 1518 | 10 | | | 10 | | 6 | | 6 |
| 1519 | 14 | 2 | 1 | 11 | | 11 | | 11 |
| 1520 | 10 | 1 | | 9 | * | 2 | | 2 |
| 1521 | 14 | | | 14 | * | 8 | | 8 |
| 1522 | 3 | | | 3 | | 1 | | 1 |
| 1523 | 8 | | 1 | 7 | | 2 | | 2 |
| 1524 | 15 | | 4 | 11 | * | 3 | 1 | 2 |
| 1525 | 6 | 1 | 2 | 3 | [6] | 3 | 1 | 2 |
| 1526 | 5 | | | 5 | | 5 | | 5 |
| 1527 | 6 | | 3 | 3 | | 3 | | 3 |
| 1528 | 13 | | 4 | 9 | | 4 | | 4 |
| 1529 | 4 | | | 4 | *[7] | 3 | | 3 |
| 1530 | 9 | 1 | 2 | 6 | | 5 | | 5 |
| 1531 | 6 | | 1 | 5 | | 4 | 3 | 1 |
| 1532 | 5 | | | 5 | [8] | 6 | | 6 |
| 1533 | 19 | | 1 | 18 | | 5 | | 5 |
| 1534 | 5 | | | 5 | | 5 | | 5 |
| 1535 | 7 | | | 7 | [9] | 9 | | 9 |
| 1536 | 5 | | | 5 | [10] | 6 | 1 | 5 |
| 1537 | 12 | 1 | | 11 | | 7 | | 7 |
| 1538 | 11 | 1 | | 10 | | 6 | | 6 |
| 1539 | 6 | | | 6 | | 6 | 1 | 5 |
| 1540 | 4 | | | 4 | | 4 | | 4 |
| 1541 | 5 | | 1 | 4 | | 4 | | 4 |
| 1542 | 5 | 1 | | 4 | | 4 | 1 | 3 |
| 1543 | 5 | 1 | | 4 | | 4 | | 4 |
| 1544 | 5 | 1 | | 4 | | 3 | | 3 |
| 1545 | 6 | | | 6 | | 6 | | 6 |
| 1546 | 7 | 1 | | 6 | | 6 | 1 | 5 |
| 1547 | 12 | | 2 | 10 | | 4 | | 4 |
| 1548 | 11 | | | 11 | | 4 | | 4 |
| 1549 | 5 | | 1 | 4 | | 4 | | 4 |

| AND | PRT LSB | ARRIB | PRD | CHG IND |
|---|---|---|---|---|
| 1550 | 6 | 3 | 1 | 2 |
| 1551 | 8 | 1 | | 7 |
| 1552 | 6 | | 1 | 5 |
| 1553 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| 1554 | 6 | 1 | | 5 |
| 1555 | 5 | | 1 | 4 |
| 1556 | 5 | | | 5 |
| 1557 | 5 | | | 5 |
| 1558 | 4 | | | 4 |
| 1559 | 6 | 1 | | 5 |
| 1560 | 6 | 1 | 1 | 4 |
| 1561 | 5 | | | 5 |
| 1562 | 6 | | | 6 |
| 1563 | 4 | 1 | | 3 |
| 1564 | 4 | | | 4 |
| 1565 | 4 | | | 4 |
| 1566 | 4 | | | 4 |
| 1567 | 4 | | | 4 |
| 1568 | 5 | | | 5 |
| 1569 | 7 | | | 7 |
| 1570 | 5 | | | 5 |
| 1571 | 5 | | | 5 |
| 1572 | 4 | | | 4 |
| 1573 | 5 | | | 5 |
| 1574 | 5 | | | 5 |
| 1575 | 4 | | | 4 |
| 1576 | 6 | | 1 | 5 |
| 1577 | 7 | | | 7 |
| 1578 | 5 | | | 5 |
| 1579 | 5 | | | 5 |
| 1580 | 4 | 1 | | 3 |
| 1581 | 5 | | | 5 |
| 1582 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| 1583 | 6 | | | 6 |
| 1584 | 6 | | | 6 |
| 1585 | 6 | 3 | | 3 |
| 1586 | 6 | | | 6 |
| 1587 | 6 | 1 | | 5 |
| 1588 | 5 | | | 5 |
| 1589 | 5 | | 1 | 4 |
| 1590 | 8 | 4 | 2 | 2 |
| 1591 | 6 | | | 6 |
| 1592 | 5 | 2 | | 3 |
| 1593 | 5 | | 1 | 4 |
| 1594 | 3 | | | 3 |
| 1595 | 5 | | | 5 |
| 1596 | 5 | | 1 | 4 |
| 1597 | 3 | | | 3 |
| 1598a | 5 | 5 | | 0 |
| 1599 | 7 | | 1 | 6 |

| | PRT IND | PRD | CHG LSB |
|---|---|---|---|
| | 2 | | 2 |
| | 7 | 1 | 6 |
| | 5 | 2 | 3 |
| | 2 | 1 | 1 |
| | 4 | 2 | 2 |
| | 4 | 1 | 3 |
| | 5 | | 5 |
| | 5 | 3 | 2 |
| | 4 | 1 | 3 |
| | 4 | | 4 |
| [10] | 5 | | 5 |
| [10] | 6 | | 6 |
| [10] | 7 | 2 | 5 |
| [10] | 3 | 1 | 2 |
| | 4 | 1 | 3 |
| | 4 | 1 | 3 |
| | 4 | | 4 |
| | 4 | | 4 |
| | 4 | | 4 |
| | 4 | | 2 |
| | 5 | | 5 |
| | 4 | 2 | 2 |
| [9] | 7 | 1 | 6 |
| | 5 | | 5 |
| | 4 | | 4 |
| | 4 | | 4 |
| | 4 | 1 | 3 |
| | 4 | | 4 |
| | 4 | | 4 |
| | 3 | | 3 |
| | 5 | 2 | 3 |
| | 2 | | 2 |
| [10] | 7 | | 7 |
| | 6 | 1 | 5 |
| [10] | 4 | 1 | 3 |
| [9] | 6 | 3 | 3 |
| | 5 | 1 | 4 |
| [9] | 7 | 1 | 6 |
| | 4 | | 4 |
| | 1 | 1 | 0 |
| | 6 | 4 | 2 |
| | 3 | 2 | 1 |
| [11] | 5 | 3 | 2 |
| | 3 | 1 | 2 |
| | 5 | 3 | 2 |
| | 3 | | 3 |
| | 3 | | 3 |
| | 0 | | 0 |
| | 6 | | 6 |

| AND | PRT LSB | ARRIB | PRD | CHG IND | | PRT IND | PRD | CHG LSB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1600 | 4 | | 1 | 3 | | 1 | | 1 |
| 1601 | 9 | 5 | 1 | 3 | | 3 | 1 | 2 |
| 1602 | 6 | | | 6 | | 6 | | 6 |
| 1603 | 5 | | | 5 | | 5 | | 5 |
| 1604 | 7 | 3 | 1 | 3 | | 3 | 1 | 2 |
| 1605 | 11 | 1 | | 10 | | 6 | 3 | 3 |
| 1606b | 12 | 12 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 1607 | 7 | | 3 | 4 | | 3 | | 3 |
| 1608 | 19 | 3 | 6 | 10 | | 2 | | 2 |
| 1609 | 5 | 1 | | 4 | | 4 | 1 | 3 |
| 1610 | 3 | | 1 | 2 | | 2 | | 2 |
| 1611 | 7 | | | 7 | | 3 | | 3 |
| 1612 | 3 | | | 3 | | 3 | | 3 |
| 1613 | 6 | 4 | | 2 | | 0 | | 0 |
| 1614 | 8 | | 2 | 6 | | 4 | 2 | 2 |
| 1615 | 4 | | | 4 | | 4 | | 4 |
| 1616 | 3 | 1 | 1 | 1 | [10] | 2 | | 2 |
| 1617 | 6 | 1 | | 5 | | 4 | | 4 |
| 1618 | 5 | | | 5 | | 3 | | 3 |
| 1619 | 9 | 1 | 1 | 7 | | 2 | | 2 |
| 1620 | 8 | 1 | 2 | 5 | | 3 | | 3 |
| 1621 | 10 | 9 | | 1 | | 1 | 1 | 0 |
| 1622 | 8 | 1 | 3 | 4 | | 2 | | 2 |
| 1623 | 8 | | 4 | 4 | | 2 | 2 | 0 |
| 1624 | 8 | | | 8 | | 4 | 1 | 3 |
| 1625 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 | 0 |
| 1626 | 3 | | | 3 | | 3 | | 3 |
| 1627 | 6 | | | 6 | [10] | 4 | 1 | 3 |
| 1628 | 3 | 2 | | 1 | [10] | 1 | | 1 |
| 1629 | 10 | | 3 | 7 | | 4 | 1 | 3 |
| 1630 | 2 | | | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| 1631 | 4 | 2 | | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| 1632 | 6 | 3 | | 3 | | 2 | | 2 |
| 1633 | 5 | | | 5 | | 5 | 2 | 3 |
| 1634 | 3 | | | 3 | | 1 | | 1 |
| 1635 | 3 | | | 3 | | 3 | 3 | 0 |
| 1636 | 2 | 1 | | 1 | | 0 | | 0 |
| 1637 | 2 | | | 2 | | 1 | | 1 |
| 1638 | 2 | | | 2 | [10] | 2 | | 2 |
| 1639 | 2 | 2 | | 0 | | 0 | | 0 |
| 1640 | 6 | | | 6 | | 4 | | 4 |
| 1641 | 2 | | | 2 | * | 1 | | 1 |
| 1642 | 4 | | 1 | 3 | * | 2 | | 2 |
| 1643 | 2 | | | 2 | | 2 | | 2 |
| 1644 | 7 | | 1 | 6 | * | 4 | 1 | 3 |
| 1645 | 6 | | | 6 | * | 3 | | 3 |
| 1646 | 4 | | | 4 | * | 2 | 1 | 1 |
| 1647 | 5 | | 3 | 2 | | 2 | | 2 |
| 1648 | 2 | | | 2 | * | 1 | | 1 |
| 1649 | 3 | | 2 | 1 | ** | 0 | | 0 |

| ANO | PRT LSB | ARRIB | PRD | CHG IND | PRT IND | PRD | CHG LSB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1650 | 6 | | 1 | 5 | ** | 0 | 0 |
| 1651 | 3 | | | 3 | *[9] | 3 | 3 |
| 1652 | 4 | | 1 | 3 | * | 1 | 1 |
| 1653 | 3 | | 1 | 2 | * | 1 | 1 |
| 1654 | 3 | | | 3 | ** | 0 | 0 |
| 1655 | 5 | | | 5 | * | 2 | 2 |
| 1656 | 2 | | | 2 | ** | 0 | 0 |
| 1657 | 4 | | | 4 | ** | 0 | 0 |
| 1658 | 2 | | | 2 | | 1 | 1 |
| 1659 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1660 | 3 | | 2 | 1 | | 0 | 0 |
| 1661 | 1 | | 1 | 0 | *[10] | 1 | 1 |
| 1662 | 2 | | | 2 | ** | 0 | 0 |
| 1663 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1664 | 2 | 1 | | 1 | [10] | 2 | 2 |
| 1665 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1666 | 4 | 1 | | 3 | | 1 | 1 |
| 1667 | 1 | | | 1 | ** | 0 | 0 |
| 1668 | 1 | | | 1 | ** | 0 | 0 |
| 1669 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1670 | 5 | | 1 | 4 | * | 1 | 1 |
| 1671 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1672 | 4 | | | 4 | * | 2 | 2 |
| 1673 | 3 | | | 3 | * | 1 | 1 |
| 1674 | 2 | | | 2 | *[10] | 3 | 3 |
| 1675 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1676 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1677 | 6 | | | 6 | * | 3 | 3 |
| 1678 | 2 | | | 2 | [12] | 2 | 1 | 1 |
| 1679 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1680 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1681 | 3 | | | 3 | | 3 | 1 | 2 |
| 1682 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1683 | 2 | | | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| 1684 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1685 | 5 | | | 5 | * | 2 | 2 |
| 1686 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 | 0 |
| 1687 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1688 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1689 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1690 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1691 | 2 | | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| 1692 | 2 | | 1 | 1 | ** | 0 | 0 |
| 1693 | 1 | 1 | | 0 | *[9] | 2 | 2 |
| 1694 | 3 | | | 3 | ** | 0 | 0 |
| 1695 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1696 | 2 | | | 2 | ** | 0 | 0 |
| 1697 | 2 | | | 2 | *[9] | 2 | 2 |
| 1698 | 3 | | | 3 | | 3 | 1 | 2 |
| 1699 | 5 | | | 5 | * | 2 | 2 |

| AND | PRT LSB | ARRIB | PRD | CHG IND | PRT IND | PRD | CHG LSB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1700 | 2 | | | 2 | ** | 0 | 0 |
| 1701 | 3 | | | 3 | * | 1 | 1 |
| 1702 | 3 | | | 3 | *[10] | 4 | 4 |
| 1703 | 4 | | | 4 | * | 1 | 1 |
| 1704 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1705 | 1 | | | 1 | *[10] | 2 | 1 1 |
| 1706 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1707 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1708 | 2 | | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| 1709 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1710 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1711 | 3 | | | 3 | * | 2 | 2 |
| 1712 | 2 | | | 2 | ** | 0 | 0 |
| 1713 | 3 | | | 3 | * | 2 | 2 |
| 1714 | 2 | | | 2 | | 1 | 1 |
| 1715 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1716 | 3 | | | 3 | | 3 | 3 |
| 1717 | 3 | | | 3 | | 3 | 3 |
| 1718 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1719 | 4 | | 1 | 3 | * | 1 | 1 |
| 1720 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1721 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1722 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1723 | 3 | | | 3 | | 2 | 2 |
| 1724 | 2 | 2 | | 0 | * | 4 | 4 |
| 1725 | 3 | | | 3 | | 3 | 3 |
| 1726 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1727 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1728 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1729 | 3 | | | 3 | * | 1 | 1 |
| 1730 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1731 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1732 | 5 | | | 5 | * | 4 | 4 |
| 1733 | 2 | | | 2 | * | 1 | 1 |
| 1734 | 1 | | | 1 | | 0 | 0 |
| 1735 | 4 | | 1 | 3 | | 2 | 1 1 |
| 1736 | 1 | | | 1 | | 0 | 0 |
| 1737 | 2 | | | 2 | | 2 | 2 |
| 1738 | 5 | | | 5 | * | 2 | 2 |
| 1739 | 1 | | | 1 | | 1 | 1 |
| 1740 | 6 | | 1 | 5 | * | 2 | 2 |
| 1741 | 5 | | | 5 | * | 1 | 1 |
| 1742 | 3 | | | 3 | | 3 | 3 |
| 1743 | 3 | | | 3 | | 3 | 3 |
| 1744 | 3 | | | 3 | * | 2 | 2 |
| 1745 | 2 | | | 2 | | 2 | 1 1 |
| 1746 | 3 | | | 3 | * | 2 | 2 |
| 1747 | 3 | | | 3 | * | 2 | 2 |
| 1748 | 6 | | | 6 | * | 4 | 4 |
| 1749 | 3 | | | 3 | * | 1 | 1 |

| ANO | PRT LSB | ARRIB | PRD | CHG IND | | PRT IND | PRD | CHG LSB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1750 | 2 | | | 2 | | 2 | | 2 |
| 1751 | 2 | | | 2 | | 2 | | 2 |
| 1752 | 7 | | | 7 | * | 2 | | 2 |
| 1753 | 2 | | | 2 | | 0 | | 0 |
| 1754 | 8 | | | 8 | * | 4 | | 4 |
| 1755 | 2 | | | 2 | * | 2 | 1 | 1 |
| 1756 | 4 | | | 4 | ** | 0 | | 0 |
| 1757 | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 |
| 1758 | 3 | | | 3 | | 3 | | 3 |
| 1759 | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 |
| TOTAL | 1312 | 102 | 110 | 1100 | > | 792 | 94 *** | 686 |

LEGENDA: **PRT LSB** - Partidas de Lisboa
**ARRIB** - Arribadas
**PRD** - Perdas
**CHG IND** - Chegadas à India
**PRT IND** - Partidas da Índia
**CHG LSB** - Chegadas a Lisboa

*a*) Estas embarcações não saíram da barra, devido a bloqueio inglês
*b*) Estas embarcações não saíram da barra, devido a bloqueio holandês.
* - Não dispomos de elmentos seguros para as partidas da Índia. O valor indicado é o mínimo, calculado a partir das chegadas e perdas conhecidas.
** - É possível que se não tenham dado partidas da Índia. Não se conhecem chegadas ou perdas.
*** - A este total há que acrescentar 12 naus, de que não sabemos o destino.
(1) - Não se conhece o destino de 5 das naus que parecem ter partido.
(2) - Não se conhece o destino de 2 das naus que parecem ter partido.
(3) - Não se conhece o destino de 3 das naus que parecem ter partido.
(4) - O total de chegas inclui 3 naus de Malaca, de que se não sabe ao certo a data de partida de Lisboa.
(5) - Não se conhece o destino de 2 das naus que parecem ter partido.
(6) - Não conhecemos, exactamente, o ano de partida de Lisboa de todas as naus que se indicam.
(7) - Não conhecemos, exactamente, o ano de partida de Lisboa de 2 das naus que se indicam.
(8) - Inclui-se nas partidas uma caravela de aviso que já se encontrava na Índia.
(9) - Nas chegadas a Lisboa, encontravam-se 2 naus fabricadas na Índia.
(10) - Nas chegadas a Lisboa, encontrava-se 1 nau fabricada na Índia.
(11) - Uma das naus que naufragou no regresso, tinha sido feita na Índia.
(12) - O naufrágio indicado não é indicado em várias fontes.

FONTE: Nossa Recolha

## 5 - DESTINO DAS NAUS PREPARADAS PARA PARTIR (1500-1759)

Análise Quinquenal

| ANOS | ARRIB | PRD | CHG IND | PRT IND | PRD IIa | PRD IIb | CHG LSB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1500-04 | 3,4% | 10,2% | 86,4% | 78,0% | 8,5% | 10,9% | 69,5% |
| 1505-09 | 3,2% | 14,0% | 82,8% | 46,2% | 3,2% | 7,0% | 35,5% |
| 1510-14 | 0,0% | 8,9% | 91,1% | 66,7% | 0,0% | 0,0% | 60,0% |
| 1515-19 | 3,8% | 5,7% | 90,6% | 62,3% | 0,0% | 0,0% | 58,5% |
| 1520-24 | 2,0% | 10,0% | 88,0% | 32,0% | 2,0% | 6,3% | 30,0% |
| 1525-29 | 2,9% | 26,5% | 70,6% | 52,9% | 2,9% | 5,6% | 50,0% |
| 1530-34 | 2,3% | 9,1% | 88,6% | 56,8% | 6,8% | 12,0% | 50,0% |
| 1535-39 | 4,9% | 0,0% | 95,1% | 82,9% | 4,9% | 5,9% | 78,0% |
| 1540-44 | 12,5% | 4,2% | 83,3% | 79,2% | 4,2% | 5,3% | 75,0% |
| 1545-49 | 2,4% | 7,3% | 90,2% | 58,5% | 2,4% | 4,2% | 56,1% |
| 1550-54 | 22,6% | 9,7% | 67,7% | 64,5% | 19,4% | 30,0% | 45,2% |
| 1555-59 | 4,0% | 4,0% | 92,0% | 88,0% | 20,0% | 22,7% | 68,0% |
| 1560-64 | 8,0% | 4,0% | 88,0% | 100,0% | 16,0% | 16,0% | 84,0% |
| 1565-69 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 83,3% | 4,2% | 5,0% | 79,2% |
| 1570-74 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 95,8% | 12,5% | 13,0% | 83,3% |
| 1575-79 | 0,0% | 3,7% | 96,3% | 74,1% | 3,7% | 5,0% | 70,4% |
| 1580-84 | 11,5% | 3,8% | 84,6% | 88,5% | 11,5% | 13,0% | 76,9% |
| 1585-89 | 14,3% | 3,6% | 82,1% | 92,9% | 21,4% | 23,1% | 71,4% |
| 1590-94 | 22,2% | 11,1% | 66,7% | 66,7% | 40,7% | 61,1% | 25,9% |
| 1595-99 | 20,0% | 8,0% | 72,0% | 68,0% | 12,0% | 17,6% | 56,0% |
| 1600-04 | 25,8% | 9,7% | 64,5% | 58,1% | 6,5% | 11,1% | 51,6% |
| 1605-09 | 31,5% | 16,7% | 51,9% | 27,8% | 7,4% | 26,7% | 20,4% |
| 1610-14 | 14,8% | 11,1% | 74,1% | 44,4% | 7,4% | 16,7% | 37,0% |
| 1615-19 | 11,1% | 7,4% | 81,5% | 55,6% | 0,0% | 0,0% | 55,6% |
| 1620-24 | 26,2% | 21,4% | 52,4% | 28,6% | 9,5% | 33,3% | 19,0% |
| 1625-29 | 8,3% | 12,5% | 79,2% | 58,3% | 16,7% | 28,6% | 41,7% |
| 1630-34 | 25,0% | 0,0% | 75,0% | 60,0% | 20,0% | 33,3% | 40,0% |
| 1635-39 | 27,3% | 0,0% | 72,7% | 54,5% | 27,3% | 50,0% | 27,3% |
| 1640-44 | 0,0% | 9,5% | 90,5% | 61,9% | 4,8% | 7,7% | 57,1% |
| 1645-49 | 0,0% | 25,0% | 75,0% | 40,0% | 5,0% | 12,5% | 35,0% |
| 1650-54 | 0,0% | 15,8% | 84,2% | 26,3% | 0,0% | 0,0% | 26,3% |
| 1655-59 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 33,3% | 0,0% | 0,0% | 33,3% |
| 1660-64 | 10,0% | 30,0% | 60,0% | 50,0% | 0,0% | 0,0% | 50,0% |
| 1664-69 | 11,1% | 0,0% | 88,9% | 44,4% | 0,0% | 0,0% | 44,4% |
| 1670-74 | 0,0% | 6,3% | 93,8% | 56,3% | 0,0% | 0,0% | 56,3% |
| 1675-79 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 61,5% | 7,7% | 12,5% | 53,8% |
| 1680-84 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 90,0% | 20,0% | 22,2% | 70,0% |
| 1685-89 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 66,7% | 11,1% | 16,7% | 55,6% |
| 1690-94 | 10,0% | 20,0% | 70,0% | 40,0% | 0,0% | 0,0% | 40,0% |
| 1695-99 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 64,3% | 7,1% | 11,1% | 57,1% |
| 1700-04 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 50,0% | 0,0% | 0,0% | 50,0% |
| 1705-09 | 0,0% | 11,1% | 88,9% | 77,8% | 11,1% | 14,3% | 66,7% |
| 1710-14 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 58,3% | 0,0% | 0,0% | 58,3% |
| 1715-19 | 0,0% | 7,1% | 92,9% | 64,3% | 0,0% | 0,0% | 64,3% |
| 1720-24 | 20,0% | 0,0% | 80,0% | 100,0% | 0,0% | 0,0% | 100,0% |
| 1725-29 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 72,7% | 0,0% | 0,0% | 72,7% |
| 1730-34 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 58,3% | 0,0% | 0,0% | 58,3% |
| 1735-39 | 0,0% | 7,7% | 92,3% | 53,8% | 7,7% | 14,3% | 46,2% |
| 1740-44 | 0,0% | 5,0% | 95,0% | 55,0% | 0,0% | 0,0% | 55,0% |
| 1745-49 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 64,7% | 5,9% | 9,1% | 58,8% |
| 1750-54 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 47,6% | 0,0% | 0,0% | 47,6% |
| 1755-59 | 0,0% | 0,0% | 100,0% | 63,6% | 9,1% | 14,3% | 54,5% |

LEGENDA: ARRIB - Arribadas
PRD I - Perdas à Ida
CHG IND - Chegadas à India
PRT IND - Partidas da Índia
PRD IIa - Perdas à Volta (Calculadas sobre as Partidas de Lisboa)
PRE IIb - Perdas à Volta (Calculadas sobre as Partidas da Índia)
CHG LSB - Chegadas a Lisboa

Nota: O valor das Partidas da Índia é o mínimo conhecido e inclui naus feitas na Índia. As perdas à volta não incluem as naus desaparecidas.

## 6 - MOVIMENTOS NA CARREIRA DA ÍNDIA (1500-1759)
Análise Decenal

| ANOS | PRT LSB | ARRIB | PRD | CHG IND | | PRT IND | PRD | CHG LSB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1500-09 | 152 | 5 | 19 | 128 | * | 89 | 8 | 74 |
| 1510-19 | 98 | 2 | 7 | 89 | * | 63 | 0 | 58 |
| 1520-29 | 84 | 2 | 14 | 68 | ** | 34 | 2 | 32 |
| 1530-39 | 85 | 3 | 4 | 78 | | 59 | 5 | 54 |
| 1540-49 | 65 | 4 | 4 | 57 | | 43 | 2 | 41 |
| 1550-59 | 56 | 8 | 4 | 44 | | 42 | 11 | 31 |
| 1560-69 | 49 | 2 | 1 | 46 | | 45 | 5 | 40 |
| 1570-79 | 51 | 0 | 1 | 50 | | 43 | 4 | 39 |
| 1580-89 | 54 | 7 | 2 | 45 | | 49 | 9 | 40 |
| 1590-99 | 52 | 11 | 5 | 36 | | 35 | 14 | 21 |
| 1600-09 | 85 | 25 | 12 | 48 | | 33 | 6 | 27 |
| 1610-19 | 54 | 7 | 5 | 42 | | 27 | 2 | 25 |
| 1620-29 | 66 | 13 | 12 | 41 | | 26 | 8 | 18 |
| 1630-39 | 31 | 8 | 0 | 23 | | 18 | 7 | 11 |
| 1640-49 | 41 | 0 | 7 | 34 | ** | 21 | 2 | 19 |
| 1650-59 | 34 | 0 | 3 | 31 | ** | 10 | 0 | 10 |
| 1660-69 | 19 | 2 | 3 | 14 | ** | 9 | 0 | 9 |
| 1670-79 | 29 | 0 | 1 | 28 | ** | 17 | 1 | 16 |
| 1680-89 | 19 | 0 | 0 | 19 | ** | 15 | 3 | 12 |
| 1690-99 | 24 | 1 | 2 | 21 | ** | 13 | 1 | 12 |
| 1700-09 | 23 | 0 | 1 | 22 | ** | 14 | 1 | 13 |
| 1710-19 | 26 | 0 | 1 | 25 | ** | 16 | 0 | 16 |
| 1720-29 | 21 | 2 | 0 | 19 | ** | 18 | 0 | 18 |
| 1730-39 | 25 | 0 | 1 | 24 | ** | 14 | 1 | 13 |
| 1740-49 | 37 | 0 | 1 | 36 | ** | 22 | 1 | 21 |
| 1750-59 | 32 | 0 | 0 | 32 | ** | 17 | 1 | 16 |

LEGENDA: PRT LSB - Partidas de Lisboa
ARRIB - Arribadas
PRD - Perdas
CHG IND - Chegadas à India
PRT IND - Partidas da Índia
CHG LSB - Chegadas a Lisboa

* - A diferença entre o total de naus partidas na Índia e a soma das chegadas e perdas deve-se a alguns navios de que não dispomos de informações complementares.

** - Não dispomos de elementos seguros para as partidas da Índia. O valor indicado é o mínimo, calculado a partir llllas chegadas e perdas conhecidas.

7 - CHEGADAS A LISBOA. 1778-1801

| ANOS | Nº NAVIOS |
|---|---|
| 1778 | 5 |
| 1779 | 4 |
| 1780 | 5 |
| 1781 | 8 |
| 1782 | 9 |
| 1783 | 14 |
| 1784 | 19 |
| 1785 | 16 |
| 1786 | 14 |
| 1787 | 12 |
| 1788 | 14 |
| 1789 | 12 |
| 1790 | 11 |
| 1791 | 5 |
| 1792 | 8 |
| 1793 | 5 |
| 1794 | 1 |
| 1795 | 2 |
| 1796 | 7 |
| 1797 | 3 |
| 1798 | 7 |
| 1799 | 3 |
| 1800 | 8 |
| 1801 | 12 |

FONTE: A.H.C.M.L.; Livros do Marco dos Navios N.º 4 a 28)
Só se indicam os anos que se encontram completos na fonte.

## 8 - MOVIMENTOS DA CARREIRA DA ÍNDIA
(Comparativo: Nossos Dados/V. M. Godinho)

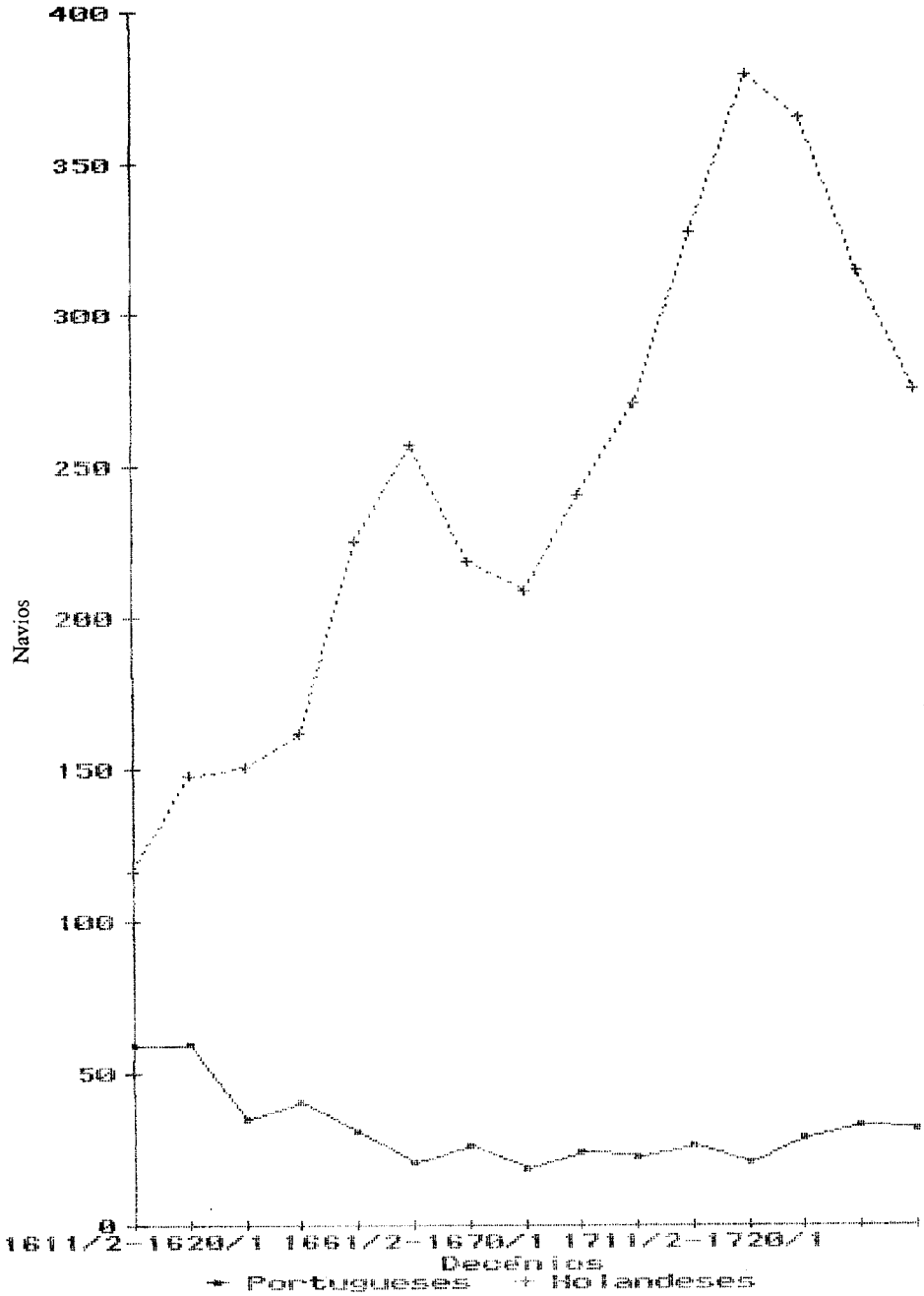
| ANOS | PRT LSB | VMG | ARRIB | VMG | PRD | VMG | CHG IND | VMG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1500-09 | 152 | 138 | 5 | 1 | 19 | 9 | 128 | 128 |
| 1510-19 | 98 | 95 | 2 | 2 | 7 | 4 | 89 | 90 |
| 1520-29 | 84 | 76 | 2 | 1 | 14 | 14 | 68 | 61 |
| 1530-39 | 85 | 80 | 3 | 5 | 4 | 6 | 78 | 69 |
| 1540-49 | 65 | 61 | 4 | 2 | 4 | 4 | 57 | 55 |
| 1500-49 | 484 | 451 | 16 | 11 | 48 | 37 | 420 | 403 |
| 1550-59 | 56 | 51 | 8 | 7 | 4 | 4 | 44 | 40 |
| 1560-69 | 49 | 49 | 2 | 4 | 1 | 3 | 46 | 42 |
| 1570-79 | 51 | 54 | 0 | 0 | 1 | 3 | 50 | 51 |
| 1580-89 | 54 | 56 | 7 | 6 | 2 | 3 | 45 | 47 |
| 1590-93a | 52 | 44 | 11 | 6 | 5 | 3 | 36 | 37 |
| 1550-99 | 262 | 254 | 28 | 23 | 13 | 16 | 221 | 217 |
| 1600-09b | 85 | 68 | 25 | 6 | 12 | 13 | 48 | 49 |
| 1610-19 | 54 | 56 | 7 | 7 | 5 | 5 | 42 | 44 |
| 1620-29 | 66 | 67 | 13 | 13 | 12 | 13 | 41 | 43 |
| 1630-40c | 37 | 38 | 9 | | 0 | | 28 | |
| 1641-50 | 41 | 44 | 0 | | 8 | | 33 | |
| 1600-50 | 283 | 265 | 53 | | 37 | | 193 | |
| 1651-60 | 31 | 32 | 0 | | 4 | | 27 | |
| 1661-70 | 21 | 21 | 2 | | 2 | | 17 | |
| 1671-80 | 25 | 24 | 0 | | 0 | | 25 | |
| 1681-90 | 19 | 18 | 0 | | 0 | | 19 | |
| 1691-1700 | 24 | 23 | 1 | | 2 | | 21 | |
| 1651-1700 | 121 | 118 | 3 | | 8 | | 110 | |
| 1701-10 | 23 | 22 | 0 | | 1 | | 22 | |
| 1711-20 | 26 | 20 | 0 | | 1 | | 25 | |
| 1721-30 | 21 | 19 | 2 | | 0 | | 19 | |
| 1731-40 | 29 | 26 | 0 | | 2 | | 27 | |
| 1741-50 | 33 | 27 | 0 | | 0 | | 33 | |
| 1751-60 | 32 | 28 | 0 | | 0 | | 32 | |
| 1701-60 | 164 | 140 | 2 | | 4 | | 158 | |

LEGENDA: PRT LSB - Partidas de Lisboa
ARRIB - Arribadas
PRD - Perdas
CHG IND - Chegadas a Lisboa

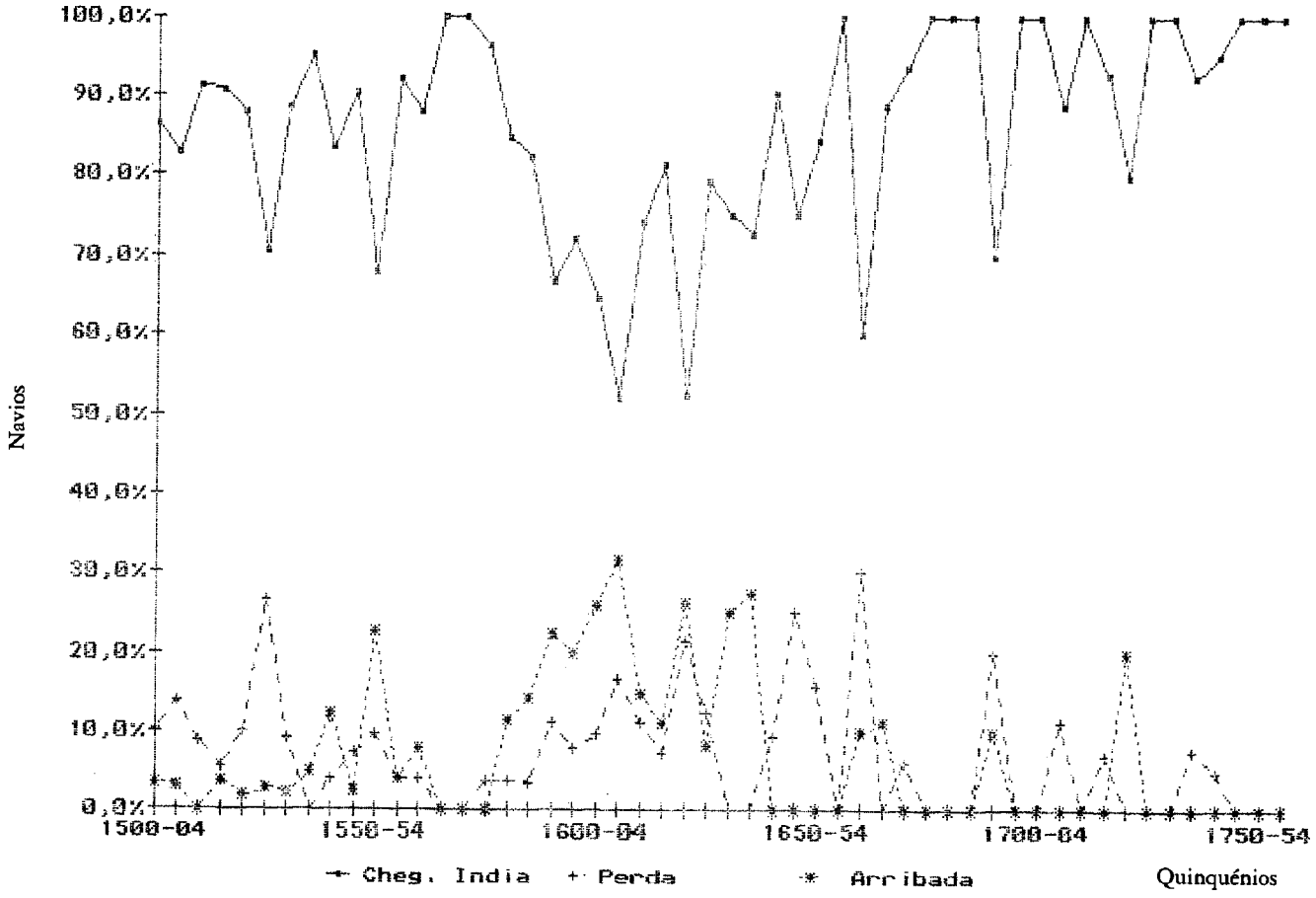
*a*) Incluem-se os 5 navios que em 1598 não conseguiram sair da barra, devido a bloqueio inglês.
O vaor adiantado por VMG para as CHG IND não corresponde a PRT LSB - (ARRIB+PRD)
*b*) Incluem-se os 12 navios que em 1606 não sairam da barra, devido a bloqueio holandês
*c*) Os intervaos alteraram-se para acompanhar os de VMG

FONTES: Nossa Recolha/V. M. Godinho: Mito e Mercadoria...; pg. 338.

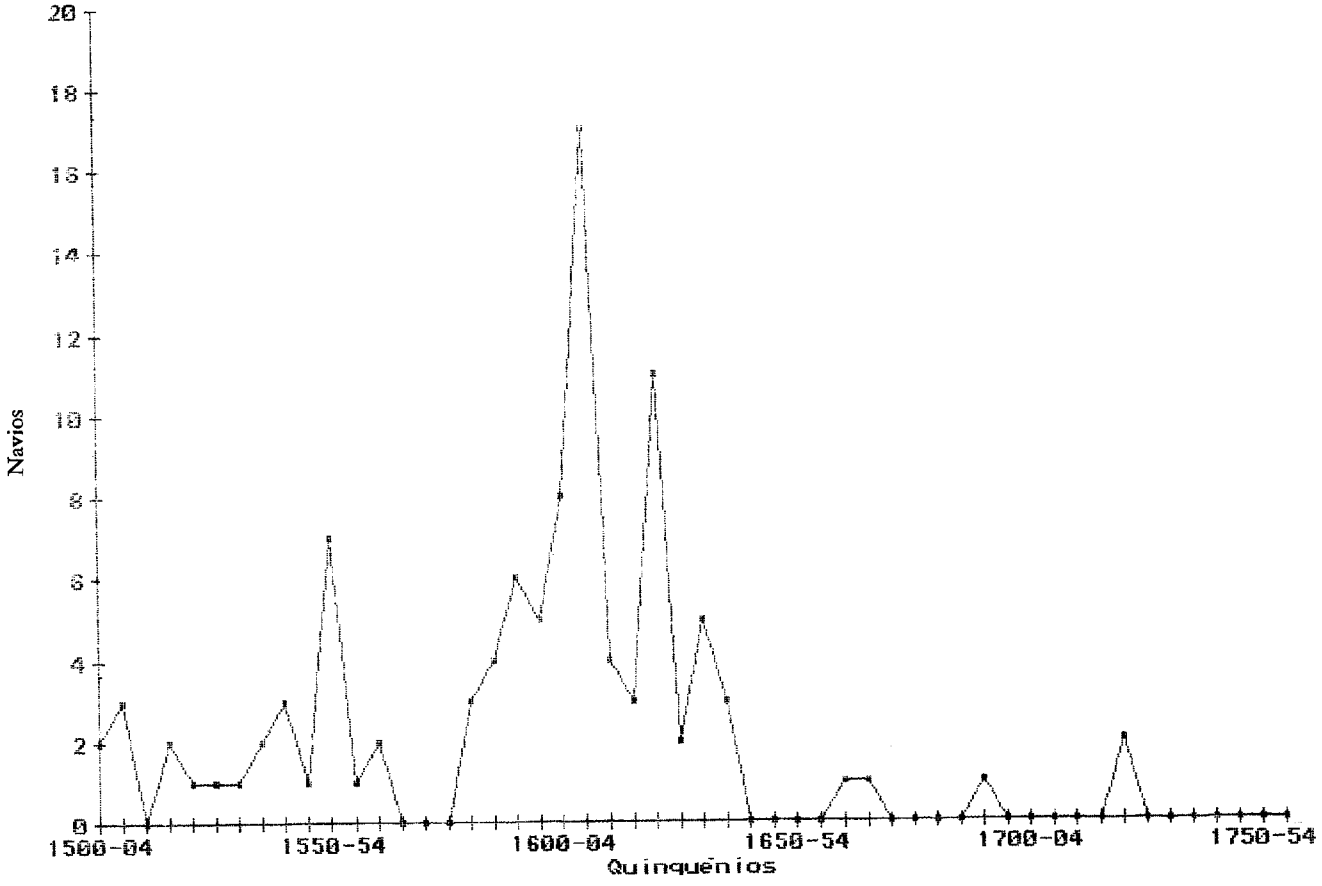
9 - Partidas para o Índico
(Portugal/Holanda)



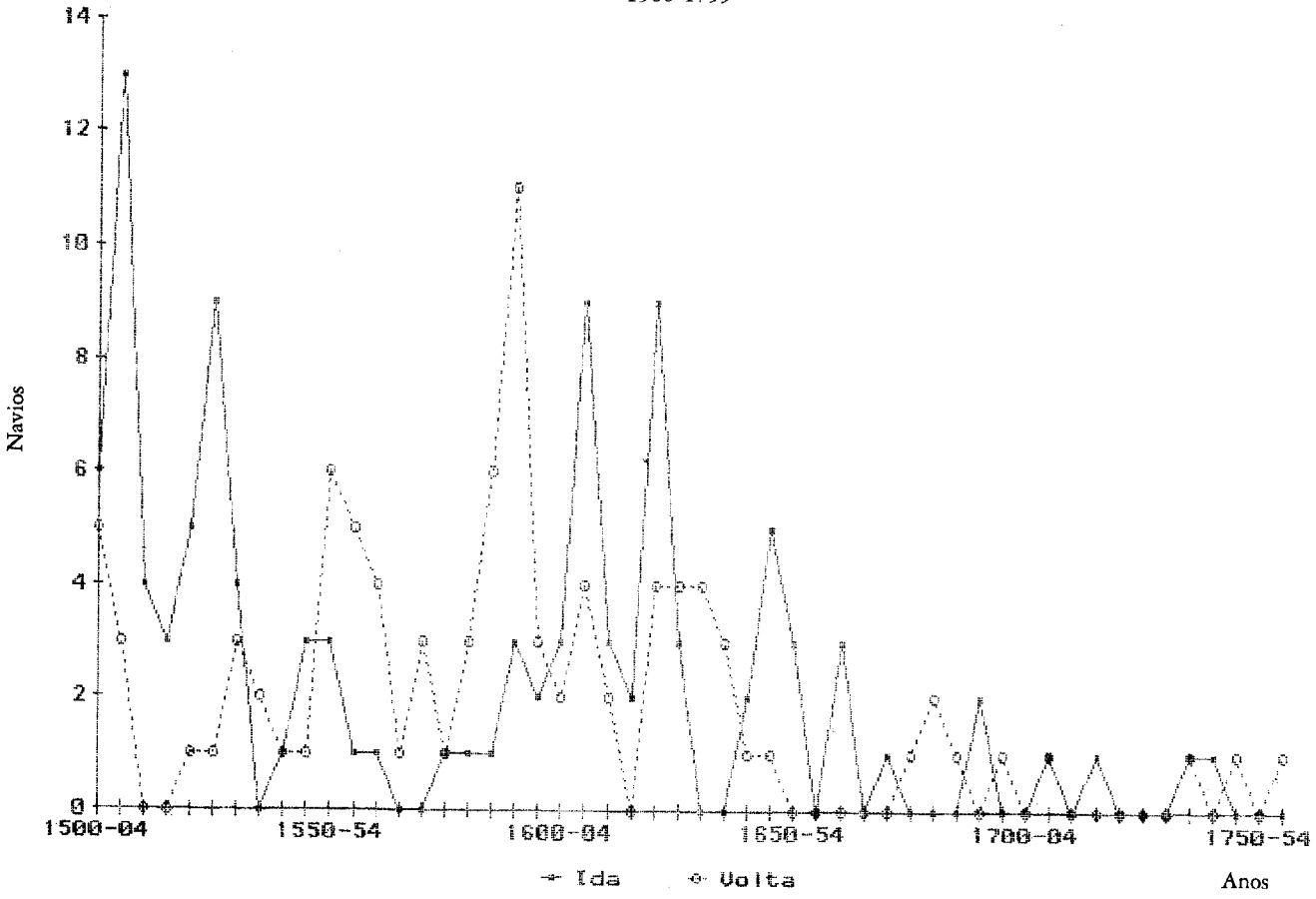
8 - Naus Preparadas para Partir
1500-1759



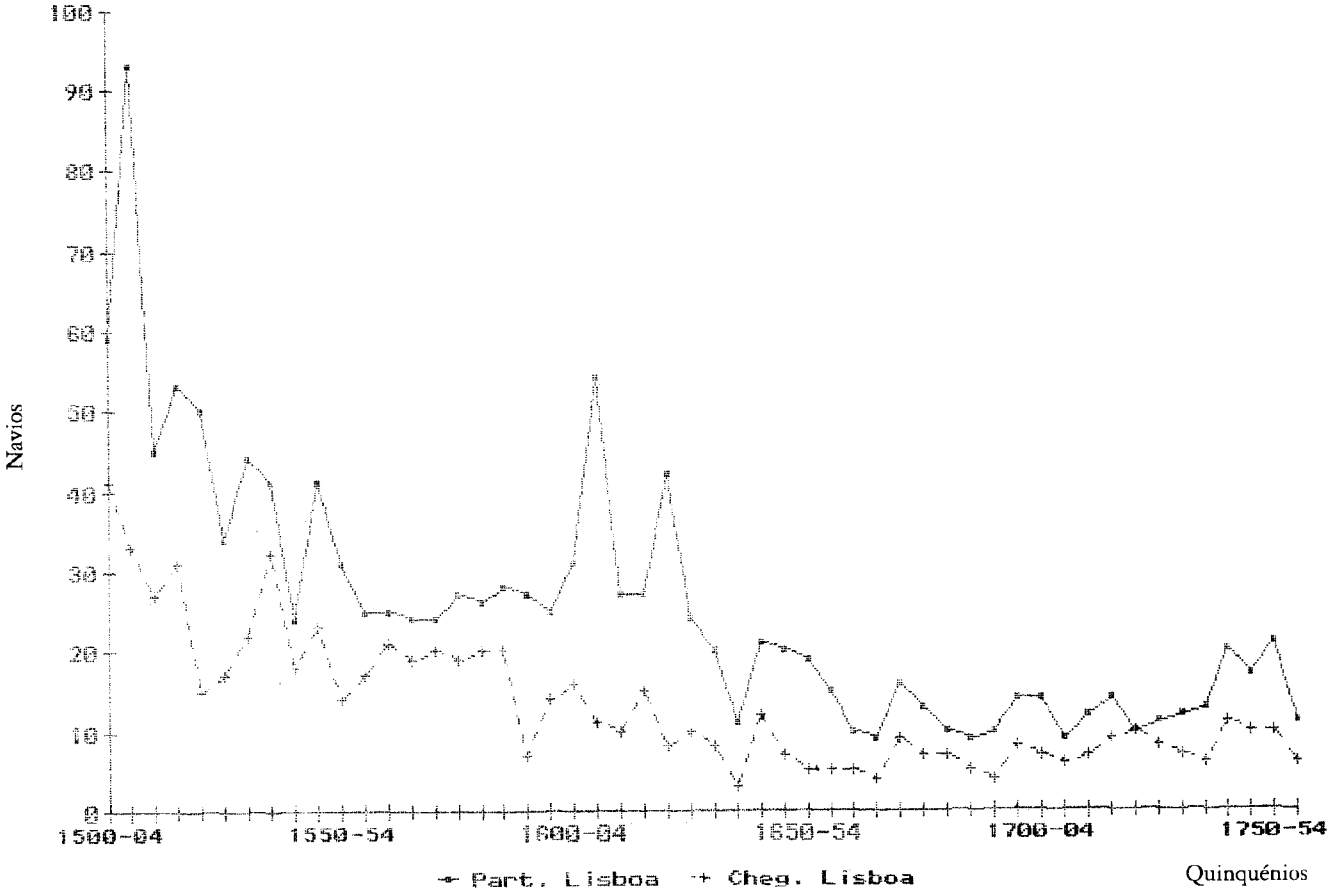
7 - Arribadas
1500-1759



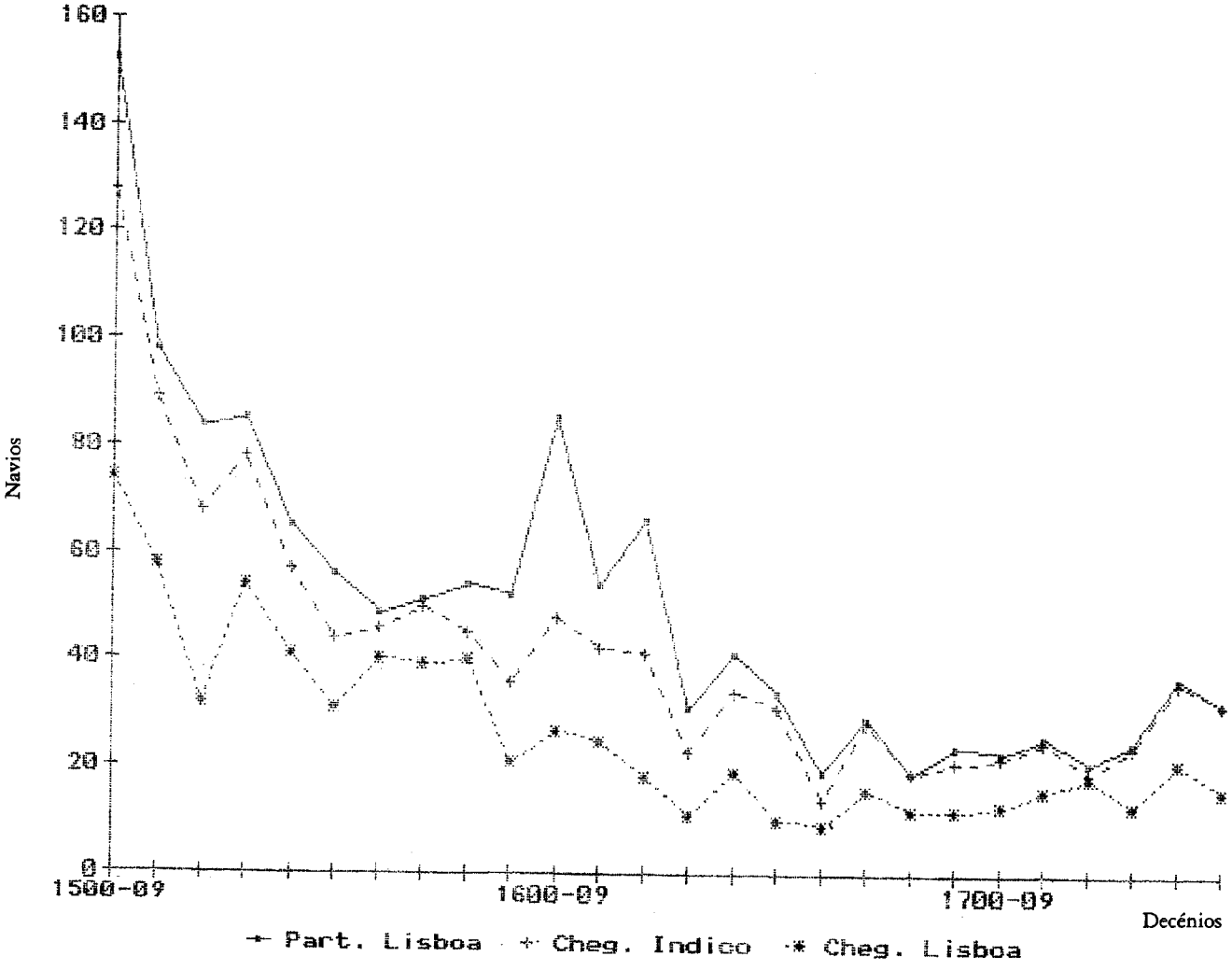
6 - Perdas (Ida/Volta)
1500-1759



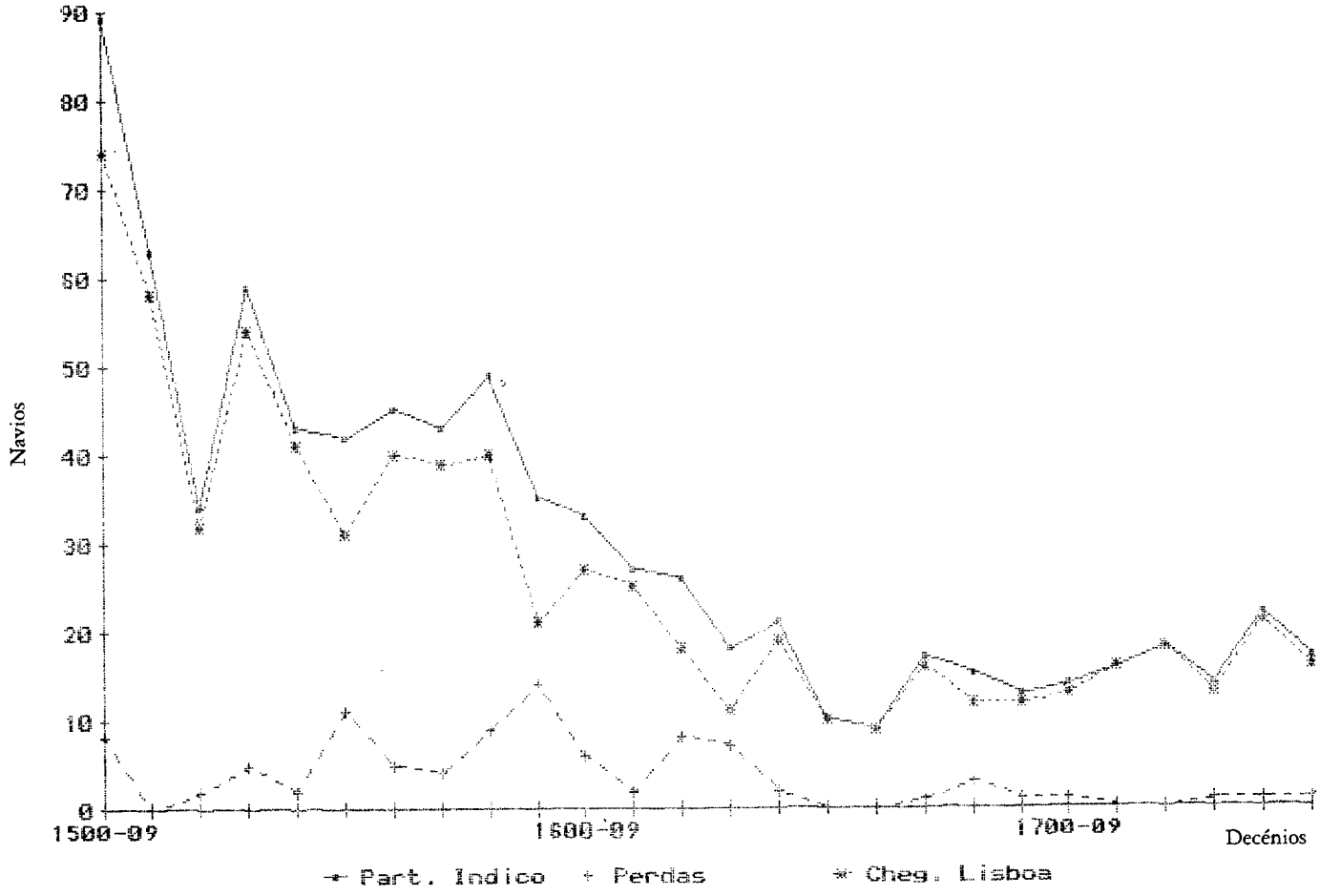
5 - Part/Cheg. Lisboa)
(1500-1759)



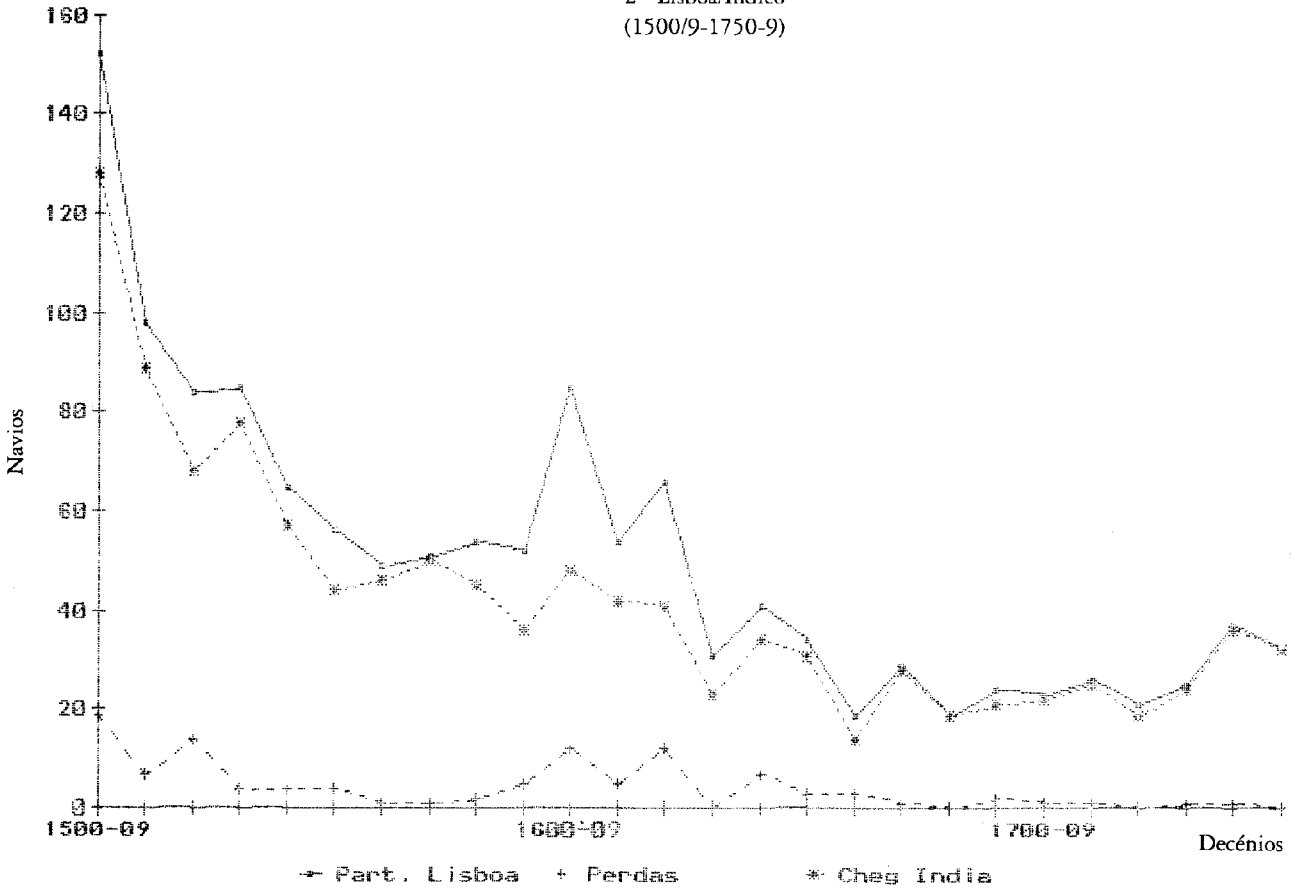
4 - Lisboa/Índico/Lisboa
1500-1759



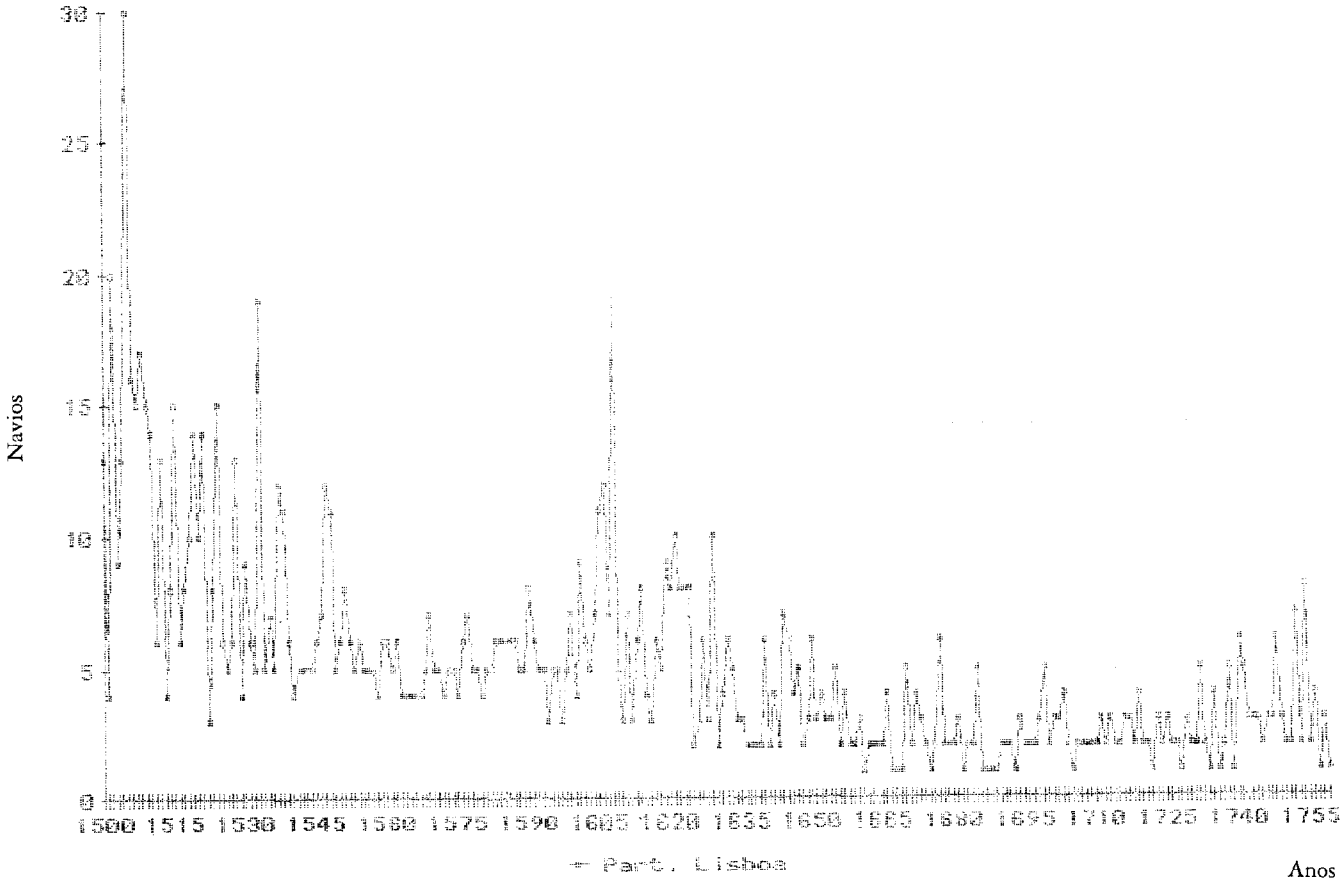
3 - Índico/Lisboa
(1500-1759)



2 - Lisboa/Índico
(1500/9-1750-9)



1 - Naus Preparadas para Partir
1500-1759



## 9 - PARTIDAS PORTUGUESAS E HOLANDESAS PARA O ÍNDICO (Sécs XVII-XVIII)

| ANOS | Portug. | Holand. |
|---|---|---|
| 1611/2-1620/1 | 59 | 117 |
| 1621/2-1630/1 | 60 | 148 |
| 1631/2-1640/1 | 35 | 151 |
| 1641/2-1650/1 | 41 | 162 |
| 1651/2-1660/1 | 31 | 226 |
| 1661/2-1670/1 | 21 | 257 |
| 1671/2-1680/1 | 26 | 219 |
| 1681/2-1690/1 | 19 | 209 |
| 1691/2-1700/1 | 24 | 241 |
| 1701/2-1710/1 | 23 | 271 |
| 1711/2-1720/1 | 26 | 327 |
| 1721/2-1730/1 | 21 | 379 |
| 1731/2-1740/1 | 29 | 365 |
| 1741/2-1750/1 | 33 | 315 |
| 1751/2-1760/1 | 32 | 276 |
| 1761/2-1770/1 | | 303 |
| 1771/2-1780/1 | | 294 |

Cálculo do Movimento Holandês:
J. Brugmans citado por Boxer; *The Dutch Seaborne Empire;* pg. 279

# Cultura e conhecimento científico na rota das índias a partir de 1492 — Os primeiros impressos circulantes

AUTOR: *Dr. Manuel Codafaz de Matos*

A História da Expansão dos povos ibéricos, em direcção às Américas, no século XV, teve também uma vincada componente cultural e científica, para além das componentes económica e religiosa.

A partir de 1492 assiste-se, com efeito, a um fenómeno cultural e científico — em particular em grandes cidades portuárias como Lisboa e Sevilha — que apresenta como principais caraterísticas a formação do pessoal que vai a bordo das naus; a sensibilização para o contacto que vai ter com povos de outras latitudes, de outros costumes e crenças; e, ainda, para a capacidade de encontro e diálogo com o outro, no sentido de efectivas trocas de valores, fossem eles de natureza cultural-espiritual ou material.

A um primeiro nível, essa formação dos homens do mar passa pelo ministrar de conhecimentos, designadamente a partir de leituras colectivas ou individuais, ou a partir do confronto com outras experiências de navegação oceânicas já ocorridas. É, então, de tal modo notória essa necessidade de formação cultural e científica daqueles que vão partir, que nas cidades quer de Lisboa quer de Sevilha — mas em muitas outras mais da península — se imprimem, a partir de 1492, obras específicas destinadas não só à formação cristã de todos aqueles indígenas que vão ser contactados por uma nova ordem de saber, por uma nova ordem espiritual.

É hoje possível, com efeito, em resultado de técnicas de pesquisa apuradas, no âmbito da História do Livro manuscrito e da História do Livro impresso, que distam, nesses finais do séculos XV, tanto em Portugal como em Espanha, poucas semanas (e nalguns casos poucos meses), entre a produção de determinados livros de formação ou preparação científica e a partida de determinadas naus que se dirigem para as Américas.

Muitos desses livros, pelo estudo técnico-científico que é hoje possível fazer-se — designadamente por via de uma análise química do papel ou por um exaustivo estudo das respectivas **marcas-de-água** — são produzidos no tempo útil anterior à partida de determinadas naus. Pode concluir-se, por outro lado, que tais livros privilegiam áreas culturais e do conhecimento científico como a astronomia, a construção naval, a assistência sanitária, a formação cristã ou a filosofia, designadamente ao nível de uma boa preparação para a vida, mas também para a morte.

É por outro lado hoje possível estabelecer-se, com segurança, que — para além dos livros técncos dos pilotos — determinados nobres, militares, comerciantes e religiosos que seguiam nessas naus eram portadores de livros. Essas obras perspectivam-se hoje ao nível de espécies individualizadas; ou, já então, organizadas ao nível de bibliotecas. Algum tempo depois, a par de tais livros, passaram a seguir também para as terras recém-conquistadas os prelos que viriam a ser postos ao serviços dessa mesma gesta de expansão

## 1. OS PRIMEIROS IMPRESSOS EUROPEUS DE INTERESSE PARA A CIÊNCIA NÁUTICA

Uma reflexão sobre a História da Imprensa — também ao nível da História do Livro manuscrito mas essencialmente sobre a do vulgarmente designado por **impresso** — impõe-se, em nossa opinião, sempre que se trate de analisar a gesta da expansão dos povos peninsulares em direcção a outros mundos, fosse na América ou na Ásia.

Publicações de índole colectiva do passado, situadas no âmbito da História da Náutica e da Marinharia, têm mostrado que a História da Cultura, mais em particular a História da Imprensa e a História da Leitura, têm andado um pouco arredadas de realizações deste tipo. Cosntituiu um primeiro e significativo ponto de viragem quando em 1968, em Coimbra, no âmbito dos trabalhos da **I Reunião Internacional de História da Náutica** — subordinada ao tema "A arte náutica dos séculos XV e XVI", e presididos por Armando Cortesão — o investigador R. A. Skelton foi convidado a apresentar um relevante estudo no domínio que aqui nos traz, "The seaman and the printer", ou seja, sobre homem do mar e o impressor"[1].

Não deixa de ser significativo que uma das conclusões de Skelton aponta para o facto de que a Imprensa contribuiu, a partir de fins da penúltima década do século XV, e de uma forma significativa, para uma mais ampla circulação do saber naútico, em várias vertentes.

Os primeiros impressos conhecidos e situados como de interesse para a Ciência Náutica, referia já então aquele investigador, situam-se em domínios como as rotas; as rotas com perfil de costa; as cartas náuticas; as cartas náuticas com rotas; e, finalmente, Atlas de cartas com rotas.

Ao nível cronológico, Skelton localizava e datava, então, as mais antigas obras impressas na Europa em cada uma dessas modalidades, da seguinte forma:

| Tema | Ano | Cidade |
|---|---|---|
| Rotas | 1490 | Veneza |
| Rotas com perfil de costa | 1520 | Poitiers |
| Cartas náuticas | [1526] | [Antuérpia] |
| Idem | 1539 | Veneza |
| Cartas náuticas com rotas | 1543/44 | Amesterdão |
| Atlas de cartas com rotas | 1584/85 | Leiden[2]. |

É um facto que estas informações daquele investigador apresentam resultados que hoje têm de ser relativizados na sua importância, face às pesquisas entretanto desenvolvidas — ao nível da História da Imprensa europeia ocidental — ao longo dos últimos 25 anos.

Não deixa de ser sintomático, no entanto, que nenhuma das duas maiores potências expansionistas de então, Portugal e Espanha, possam vangloriar-se dos louros de terem sido os espaços onde principiou a publicar-se, em letra de forma, qualquer obra em alguma daquelas modalidades acima referidas. Para esse facto Skelton encontrou uma explicação curiosa: a de que, em particular os roteiros, fossem mantidos nalgum secretismo de forma a garantir alguma primazia na navegação em algumas dessas áreas recém-descobertas.

Durante o século XVI, na óptica daquele investigador, os maiores centros de impressão de tais documentos hidrográficos situavam-se a norte, na Holanda e na França, com uma actividade subsidiária na Inglaterra e na Dinamarca. Excepção constitui, a seu ver, um portulano do sul, o que Diogo Homem fez imprimir em Veneza em 1569. E conclui: "Os mais produtivos centros de publicação não foram os grandes centros marítimos[3], como Lisboa, ou grandes portos fluviais, como Sevilha.

## 2. OS PRIMEIROS INCUNÁBULOS DE CIÊNCIA NA PENÍNSULA

Os mais antigos livros impressos em Espanha foram concluídos apenas depois de 1474. É a partir de então que os navegadores peninsulares passam a transportar consigo — nas suas expedições ao longo da costa africana — alguns desses primeiros incunábulos, em particular aqueles mais ligados à problemática da espiritualidade (em virtude do seu temor cristão ante as tempestades e outros cataclismos naturais), e aos problemas da Ciência, como auxiliares da navegação.

A circulação de livros manuscritos, produzidos em terras da península, era já então comum, ao nível dos livros de bordo (como diários) ou livros com indicações de precisão científica, necessários em particular aos pilotos.

Ainda antes de ser impresso em Leiria, em 1496, o **Almanaque Perpétuo**, do judeu Abraão Zacuto — composto como é sabido em Salamanca, a partir de 1473, por sugestão do bispo Vivero — esse livro também faz parte da bagagem de alguns navegadores de costa, por via de duas cópias manuscritas, uma com os cânones em latim, a outra com os cânones em castelhano.

A obra, antes de ser objecto do bem conhecido resumo, pelo também judeu José Vizinho, circulava com a designação genérica de **Hibbur ha-gadol** ou **P Grande Tratado**. Na íntegra veio a ser divulgado [traduzido] inteiramente em castelhano, em 1481, por Juande Salaya, titular da Cátedra de Astrologia na universidade de Salamanca. Regista, a propósito, José Maria Lopez Piñero que a influência da obra de Zacuto sobre esta cátedra foi bastante grande "durante os decénios nos quais foi o principal foco académico da Cosmografia peninsular"[4].

Estamos convencidos que entre a produção do texto de Zacuto, por volta de 1473 — mas, mais seguramente, depois da respectiva versão em castelhano, em 1481 — e a edição leiriense do texto abreviado por José Vizinho[5] de 1496, essa obra do cientista judaico era objecto de ensino obrigatório na formação de pilotos no porto de Lisboa. Corroboramos, neste sentido, a opinião de Luís de Albuquerque quando ele afirma (como veremos um pouco adiante) que essa obra era usada pelos pilotos portugueses "no primeiro século de navegação astronómica".

A grande questão que, quanto a nós, continua insolúvel, é na formação de pilotos atrás aludida, até 1496, qual o códice de tal obra que era utilizado: se a cópia da obra integral, se a versão abreviada, inclinando-nos nós mais por esta segunda hipótese. Não poderemos deixar de reconhecer, no entanto, os largos horizontes do judeu-impressor Ortas que, em Leiria, acompanhava a grande procura em Lisboa — nesta cidade já então amplamente virada para as navegações no Atlântico — por parte dos homens do mar, deste livro e dos ensinamentos astronómicos inovadores que trazia.

Sendo hoje indiscutível que a obra foi editada em Leiria a partir dos esforços de José Vizinho, a impressão decorreu a dois níveis: em primeiro lugar a edição com os cânones em latim, apresenta-se em duas versões, uma **A** e outra **B**, respectivamente com 168 e 172 folhas; em segundo lugar há a considerar a edição com os cânones em castelhano, desta feita também com 172 folhas.

Cremos poder avançar hoje, aqui, com a hipótese de que o impressor Abraão d'Ortas terá principiado a trabalhar na edição desta obra — sozinho ou em colaboração com os filhos — ainda nos fins de 1495, na medida em que ele mesmo informa que já em 25 de Fevereiro de 1496 tinha concluídos os trabalhos tipográficos de ambas as versões. Se assim for — como tudo parece indicar — poderá estabelecer-se aqui um curioso paralelismo, ou seja, que os começos dos trabalhos tipográficos para esta obra leiriense poderão ter sido simultâneos, de alguma forma, com os da composição em Lisboa, por parte dos tipógrafos Valentim Fernandes e Nicolau de Saxónia, da **Terceira Parte da Vita Christi**, que vieram a estar concluídos em 20 de Novembro de 1495[6].

Importa afirmar, por outro lado, que na impressão das duas versões da referida obra — que serviu de apoio a muitos pilotos de então — foi utilizado papel de uma mesma proveniência. Estudando-se as marcas de água em exemplares de ambas as versões dessa obra leiriense, pode hoje concluir-se — como o fez Artur Anselmo — que o papel é o mesmo ou, se se preferir, de um mesmo tipo. Ou seja, o papel utilizado para imprimir as duas versões desse livro apresenta a inconfundível **marca de água** da mão enluvada, sob a estrela de cinco pontas. Esse papel poderá, assim, considerar-se como de fabrico não nacional, mesmo apesar de no rio Liz haver já então moinhos de papel em actividade, como provou António Baião.

Aspecto ainda por demais relevante — e que não poderemos deixar de equacionar aqui — de o facto de já mais de uma dezena de anos antes dessa edição leiriense, José Vizinho ter navegado ao longo da costa africana. Sublinha Artur Anselmo, com efeito, que Vizinho durante pelo menos o ano de 1485, estivera na Guiné, tendo procedido, aí, à determinação das latitudes pela altura do Sol. Na perspectiva deste investigador, as tábuas organizadas por Zacuto permitindo calcular o "lugar do Sol na eclíptica e a respectiva declinação para qualquer dia, mais não iam do que de encontro às necessidades práticas da marinharia portuguesa. Tal realidade vem, afinal, ao encontro da expressão de Luís de Albuquerque, quando afirma que a origem das tábuas usadas pelos pilotos portugueses no primeiro século de navegação astronómica foi o **Almanach Perpetuum**. Este empreendimento editorial leiriense "servia, portanto, os objectivos da expansão marítima", conclui Artur Anselmo[7].

As palavras de Abraão Zacuto ilustram, claramente, as intenções científicas — num sentido utilitário para os navegadores que iriam utilizar tais **tábuas** — que nortearam esse cientista na redacção deste tratado:

*Tábuas do* ***Almanach perpetuum*** *de Abrahan Zacuto, com as posições do Sol na eclíptica, referentes ao meio dia de cada signo do Zodíaco, calculadas para os anos 1473 a 1476.*

*Se queres saber o verdadeiro lugar do sol para cada dia, aqui o verás ordenado por quatro anos, que são o número da sua revolução. O começo deles está no mês de Março de 1473, segundo a cronologia dos cristãos. À cabeça de cada ano encontra-se escrito o número dos quatro anos, e está ordenado de meio dia a meio dia, conforme o está todo o resto dos planetas neste meridiano, que dista do ocidente 25 graus e 46 minutos e que está afastado de Jerusalém, a cidade santa, do lado do Ocidente, duas horas e dois terços de hora e um oitavo de hora aproximadamenete segundo a opinião de Poel; mas, conforme a verdade, é três horas e 53 minutos. E a minha vontade em relação ao meio dia, é mesmo o meio dia e não o meio dia visível.*[8]

Foi essa obra de Abraão Zacuto que, numa das últimas viagens de Cristóvão Colombo à América, serviu eficazmente ao próprio piloto, contribuindo, quem sabe, para salvar os destinos de toda aquela tripulação e do próprio navegador genovês, como veremos adiante.

## 3. A DEFESA DE UMA POLÍTICA DE SIGILO CIENTÍFICO (UMA CIRCULAÇÃO RELATIVA DO SABER)

A ampla circulação por via tipográfica da obra de Abraão Zacuto, nos fins do século XV, não é a mesma que conheceram outros impressos, contendo informações ao nível de algumas descobertas científicas então alcançadas. A esses conhecimentos foi imposto, pelo contrário, um certo silenciamento, não sendo permitido, por vezes, que passasem sequer a impresso, pelos perigos que poderiam daí advir em relação a uma virtualmente ampla circulação de determiandas descobertas. Esse problema coloca-nos, obviamente, o da relação entre os navegadores e os impressores, já analisado, aliás com particular acuidade, nos anos sessenta, por Skelton.

Mas a este respeito também o saudoso Vice-Almirante Avelino Teixeira da Mota veio trazer um contributo de alguma forma significativo, no que concerne às relações entre aqueles dois tipos de ofícios. Aquele grande vulto da Ciência Náutica portuguesa — foi bem preciso ao referir, em 1968, que no *campo das relações entre o marinheiro e o impressor — e que dizem afinal respeito às costas e mares europeus (importa referir) que essas relações podem ter sido intencionalmente de afastamento, por motivo oficial, no relativo à navegação noutras áreas. Um caso característico, é revelado por um documento publicado em tempos por Frazão de Vasconcelos, relativo à impressão do roteiro da carreira da Índia de Gaspar Ferreira Reimão, à volta de 1612. A fim de evitar que algum exemplar do roteiro viesse a cair em mãos de holandeses, houve quem propusesse que o impressor fosse fechado num compartimento, sob o mais estrito controlo quanto ao seu trabalho e quanto à verificação do número de exemplares impressos. Neste campo, afigura-se significativo que não se conheçam roteiros impressos portugueses anteriores a 1608*[9].

Outra questão que vem a propósito equacionar é o dos começos das representações costeiras, por parte dos portugueses, A este respeito Teixeira da Mota sublinhou que "elas já deviam figurar, muito possivelmente, no **Esmeraldo de Situ Orbis**" (1505-8) de Duarte Pacheco Pereira, se se tiver em vista várias transformações apostas ao texto, num período anterior a D. João de Castro[10].

Esta questão, abordada com o rigor a que nos habituou o Vice-Almirante Teixeira da Mota, prende-se com toda uma política de sigilo científico tão comum, nesta época, por parte dos reis de Portugal e de Castela.

Lopez Piñero apresenta, a este respeito, alguns sugestivos exemplos. Numerosas obras de tema náutico ficaram, supostamente, manuscritas. Citem-se a **Quatri partitu** de Alonso de Chaves e os estudos de Juan Cedillo Díaz. Por outro lado o cosmógrafo real Alonso de Santa Cruz deixou manuscrito um importante **Libro de las longitudes** e o Conselho das Índias, por razões de segredo militar, negou ao navegador Juan Escalante de Mendoza a licença para imprimir a sua, aliás "notável", **Itinerario de la navegación de los mares y tierras occidentales**, 1575.

Escalante recolheu naquela obra, adianta aquele investigador espanhol, a experiência que havia adquirido nas suas numerosas viagens nos mares das Índias, bem como os seus "sólidos conhecimentos científicos. O autor (nesse volume de mais de 600 fólios) ocupa-se aí, para além das questões próprias da arte de navegar, com particular minúcia da construção naval e da guerra no mar, oferecendo um roteiro das costas americanas, o que motivou precisamente a negativa daquele Conselho. Esse **Itinerario** — tal como sucedera no século anterior com a obra do judeu Abraão Zacuto — teve uma ampla circulação no ocidente peninsular, por via de abundantes cópias manuscritas.

Mas outras obras científicas e de interesse para a navegação peninsular na segunda metade de quinhentos podem ser referidas. Lopez Piñero adianta, entre elas, o tratado de Baltasar Vellerino de Villalobos, intitulado **Luz de Navegantes**, de 1595 — e onde se apresenta um roteiro "das Índias, ilhas e terra firme do mar Oceano" — que também não chegou a ser impresso. E entre os manuscritos náuticos de interesse figuram as obras de dois autores situados em idênticas circunstâncias, que fazem repercussão, em Espanha, da obra de Copérnico: o **Traslado del regimiento y declinaciones solísticas y polares**, de 1582, da autoria de Vasco de Piña e o **Libro primero de la navegación**, de cerca de 1590, de Diego Pérez de Mesa[11].

Esta questão da impossibilidade de se fazer chegar ao público — por via da Imprensa — de determinadas teses científicas como as de Copérnico, patenteia-se-nos, hoje, através de um outro curioso caso. Um exemplar da obra de Diego de Zuniga, **In Iob Commentaria**, editada em 1584, que se encontra na Biblioteca Nacional, em Madrid, apresenta, sintomaticamente , riscada (e uma parte rasgada) a página onde se apresenta, os parágrafos favoráveis à teoria heliocêntrica de Copérnico. Os responsáveis por este cometimento foram os religiosos da Santa Inquisição espanhola, que estavam vigilantes contra matérias científicas impressas de natureza tão revolucionária (para a época) como esta[12].

## 4. OS PERIGOS DE UMA IMPRENSA AFIRMATIVA, VERSUS OS BENEFÍCIOS DE UMA IMPRENSA DIVULGATIVA

Era essa Imprensa que, nos séculos XV e XVI, suportava os riscos de trazer a público determinadas teses ou ideias — designadamente as de cariz científico — que importava à Igreja silenciar. No entanto esses livros impressos eram também portadores de alguns benefícios para determinados grupos sociais como a aristocracia. Permitia a este grupo, por exemplo, **afirmar** os seus laços de nobreza, pôr em público os pergaminhos, os títulos, enfim.

Essa Imprensa com caracteres móveis já era uma realidade, tanto em Castela como em Portugal, antes da partida das naus de Colombo na sua primeira viagem. Se em Portugal já se imprimiam livros em hebraico desde 1487, e em **linguagem**, pelo menos desde 1489[13], em Castela tal já sucedia desde, pelo menos 1474.

No ano de 1492, com o alargamento, por parte dos povos mais ocidentais da Europa, dos horizontes do mundo (pelo menos em relação ao que até aí era comummente aceite), também se alargou o universo geográfico de um espaço de **circulação** da cultura e do saber, designadamente ao nível do impresso. Os intelectuais ibéricos, mas também os viajantes, comerciantes e militares fizeram dilatar — em termos de um diálogo com as gentes de outras paragens mais distantes — a riqueza e diversidade do seu saber. Transmitiram pela escrita a sua cultura, eles que não raras vezes se consideravam superiores em relação a esses indígenas cujo saber muitas vezes ignoram e, não raras vezes, violentamente silenciaram.

Esse saber impresso europeu traduziu, a maior parte das vezes, clivagens sociais notórias entre os seus agentes de produção e a restante sociedade envolvente. Cerca de um mês antes de Colombo sair do porto andaluz de Palos era impressa, na cidade do Guadalquivir, pelos tipógrafos Pedro Brun e Juan Gentil, a importante obra singelamente intitulada **Nobiliario**, da autoria de Fernando Mejía. Os trabalhos tipográficos desse livro[14] foram dados por concluídos precisamente em 30 de Junho de 1492, apenas 34 dias antes da falada saída das naus colombianas.

É plausível que, também a um nível de História Cultural, a sociedade de onde partiram aqueles navegadores tenha de ser perspectivada, nestes fins de quatrocentos, a um nível de sociedade marcadamente estratificada. Homens como Fernando Mejía estariam, como é natural, muito mais aptos a escrever sobre a aristocracia reinante em que se situavam — ou com quem privavam — do que sobre determinados **mesteres**, de uma incidência muito mais alargada.

Importa ter-se em conta, antes do mais, que a empresa dos descobrimentos na península não pode ser planeada nem, muito menos, posta em prática, sem uma participação directa da nobreza (e dos interesses dessa classe social). A obra **Nobiliario** de Fernando Mejía — mesmo que aparentemente tendesse a informar sobre quais as famílias dominantes da estrutura social da época — apresenta, indirectamente, todo um xadrez nobiliárquico que esteve, de alguma forma, empenhado na festa peninsular das descobertas hispânicas. Ela serviu, pelo menos, de pano de fundo a todo um projecto de actuação de homens não de costas viradas para o mar, mas de olhos postos no lado de lá do horizonte marinho (as **maravilhosas** Índias ocidentais), almejando novas formas de grandeza e enriquecimento.

E para lá dessa visão ou perspectiva economicista? Houve, sem dúvida, também uma perspectiva não de dilatação dos horizontes da riqueza material, mas da espiritual. E, neste domínio, a dilatação da fé foi, sem dúvida, um dos pontos em que assentou todo um projecto de expansão peninsular e não só.

Mas para se dilatar a fé, tal não se poderia concretizar sem esse projecto se fazer por todo um entrecruzamento de culturas. Havia que afirmar, sobretudo (tal como a fé dos ocidentais) a cultura desses homens chegados dessa distante Europa, desse outro lado de um mesmo oceano.

## 5. OS PRIMEIRO LIVROS E BIBLIOTECAS ORGANIZADAS NA NOVA ESPANHA (1492-1502)

Como a nobreza constituía o estrato social com mais possibilidades de ser a detentora — e, de alguma forma, também a responsável por uma certa **manipulação** — da cultura, foram muitos dos nobres os principais responsáveis por levarem para as terras recém-descobertas do(s) império(s) livros peninsulares impressos, obras essas isoladamente ou já organizadas em bibliotecas.

Investigadores da História Cultural como Teodoro H. Martinez ou, ainda, Fernando Jesus Bonza Alvarez e Alfredo Alvar Ezquerra têm vindo a estudar, com minúcia, as bibliotecas de nobres espanhóis quinhentistas que partiram, nessa gesta espanhola da expansão, para a América Latina como, respectivamente, a biblioteca do tesoureiro António Dávalos e a de Juan de Ovando. Uma perspectiva global de tais investigações é a que detém — em vários trabalhos sobre este campo — o professor madrileno Francisco de Solano.

A um nível de Antropologia do Simbólico poderíamos referir que **pedra** e **papel** foram elementos de significativa participação e presença na primeira fase da expansão colonial ibérica, ao memso tempo que o **metal** (das armas), com que se pretendia **silenciar**, de algum modo, a expressão étnico-cultural dos povos **visitados**.

Mas a pedra e o papel em que medida? É sabido, com efeito, como diversos investigadores antes de nós já observaram, a tal respeito, que para uma determinada embarcação navegar em condições óptimas importava ter um **lastro** em condições. Para a estabilidade de navegação que se pretendia importava, pois, que nos **fundos** das caravelas, das naus, estivessem materiais pesados que permitissem, durante a navegação, a estabilidade necessária às mesmas.

Isso explica que, muitas vezes, os padrões que iam ser colocados a assinalar as terras acabadas de descobrir — como por exemplo ao longo da costa ocidental africana — eram materiais de uma importância fundamental para colocar nesses mesmo fundos das embarcações. E não andaremos longe da verdade se, por um lado, os armamentos e, por outro, os víveres e outras mercadorias — entre os quais caixas de livros (recém-impressos) de natureza espiritual e fundamentais aos evangelizadores — eram elementos dessas mesmas cargas das naus.

Admitimos que desde a primeira grande viagem de descobrimento de Colombo passaram a circular nas embarcações que demandavam os portos da Nova Espanha, diversos livros impressos em cidades peninsulares, designadamente por parte de impressores (judeus e cristãos) alemães, franceses, espanhóis e portugueses. Exemplares do **Nobiliario** de Mejía circularam, decerto, na bagagem de muitos desses viajantes, como outros livros de espiritualidade cristã, como o **Sacramental** (de 1487) ou o **Tratado de Confissom** (1489), ou de espiritualidade judaica como o **Pentateuco** (de 1487) ou os **Comentários ao Pentateuco**, do geronse Moses ben Naham (de 1489)[15].

Mais seguro é, no entanto, o conhecimento de que dispomos em relação a figurar na bagagem de tais navegadores, em particular nos livros de uso regular dos pilotos, obras de carácter científico, no domínio dos cálculos matemáticos e da Astronomia, como o **Almanaque Perpétuo**, de Zacuto[16].

Também este livro viajou, já o dissemos, nas naus e caravelas castelhanas e portuguesas que entre 1492 e 1502 demandaram as costas das Índias ocidentais. A investigadora holandesa Renée Duinker confirma esta nossa opinião quando escreve que "os descobridores da época usavam este livro como guia; Colombo deve-lhe, provavelmente, até a sua vida numa das suas viagens posteriores"[17].

Um dos pilotos do navegante genovês era, de certo, um dos seguidores das ideias científicas de Zacuto. Seria, estamos certos, um dos leitores dessa obra impressa em Leiria (1496), não muitos anos antes da viagem em que tal facto ocorreu.

Livros como o **Almanaque perpétuo**, auxiliares (directos ou indirectos) de grande importância no exercício da pilotagem no período a que aqui nos reportamos, eram escritos em caracteres latinos mas também em hebraico. E é sabido que em Portugal — pelo menos até 1496 — também os prelos hebraicos estiveram bas-

tante activos, mesmo que a obra verdadeiramente científica saída desses prelos portugueses não tivesse abundado. Mesmo apesar de todas as obras então produzidas não terem chegado até aos nossos dias, o mesmo sucedendo em relação à imprensa judaica castelhana e italiana[18].

A par dos livros da imprensa cristã que seguiram nas primeiras caravelas e naus que (da Europa do ocidente) partiram à descoberta da América, não temos dúvidas em afirmar que também os livros da imprensa hebraica seguiram esse mesmo périplo. Afirma-lo convictamente, reflectindo, essencialmente, no interesse de muito do pessoal técnico qualificado — designadamente pilotos e cartógrafos — que seguiam nessas mesmas naus e que, numa desapaixonada leitura da documentação disponível, não se duvida do **Pentateuco**, de Faro; de **Isaías**, de Leiria; ou dos **Comentários ao Pentateuco**, de Lisboa, à leitura do **Tratado de Confissom** ou do **Sacramental**, em tão prolongadas e penosas viagens.

Haviam, então, já nas caravelas colombianas de descobrimento da América de 1492, 1493 e 1498 livros impressos para formação espiritual e para represetanção-entretenimento dessas tripulações embarcadas[19]? Não temos dúvida em o aceitar. Tal é tanto verdade como o poderá ser comprovado, documentalmente, em relação à expedição colombina de 1502, de que nos iremos agora ocupar.

## 6. A BIBLIOTECA ERASMIANA DE DIEGO MENDES DE SEGURA NA VIAGEM COLOMBINA DE 1502

Em todas essas expedições — é sobejamente conhecido — Cristóvão Colombo fazia-se rodear, também, de homens de grande base cultural e científica. Ele próprio não escondia a sua evidente sede cultural, para além do seu decerto grande sonho de motivar intelectuais do seu tempo a escrever as suas andanças pelos mares e males, intempéries e aventuranças, tempestades e momentos de glória deste mundo. Um desses seus cronistas, como recentemente o revelou António Augusto Tavares[20], Agostino Giustiniani, genovês como ele, da Ordem dos Pregadores e detentor do bispado de Nebbio.

Mas voltemos a esse périplo de Colombo, a partir de 9 de Maio de 1502, em direcção às Américas. Ele afigura-se-nos de sobremaneira importante na medida em que nos permite provar que, numa das embarcações, seguia uma das primeiras bibliotecas europeias-ocidentais identificadas — a do nobre castelhano Diego Mendes de Segura — estabelecidas na América recém-descoberta.

Interroguemo-nos, assim, sobre quem foi esse cidadão e homem de cultura. Ele foi, revelou documentalmente Marcel Bataillon[21],o escrivão mór da armada que Cristóvão Colombo conduziu à América nesse ano.

Não dispomos de dados que nos informem sobre o período em que terá Diego Mendes principiado a ler ou a coleccionar livros, presumivelmente não muitos anos depois de, em 1474, a Imprensa com caracteres móveis ter principiado a sua benfazeja acção em terras da Península Ibérica. E, também, se tal terá ocorrido durante a sua permanência na ilha de S. Domingos, onde fixou residência, ou apenas durante as suas estadias em Espanha.

Sabe-se que em Diego Mendes se manteve bem vivo esse interesse pela leitura — se desde 1502 (data da sua viagem com Colombo), não o sabemos — e conservou-o, pelo menos, até 1536, altura em que redigiu o seu testamento em Valladolid.

É um facto que Diego Mendes não se sentia compensado pelo esforço que tinha dispendido ao serviço da armada de Colombo. Nesse seu testamento tal está bem patente mas o que aí ressalta, fundamentalmente, é que esse homem amargurado pelos anos é também o homem de fé, que continua a ler os seus humanistas preferidos. É o caso de Erasmo de Roterdão, um defensor da fé e que, quem sabe, talvez o ajude, directa ou indirectamente, por via dos seus livros[22], na preparação para a morte. Por sinal foi esse também o ano em que o autor do **Enchiridio Militis Christiani** veio a falecer em Basileia, em casa localizada não muito distante dos prelos de seus amigos Froben.

É por demais evidente, por via desse testamento que Diego Mendes redigiu em 1536, que ele amava os livros. Na ilha de S. Domingos tinha deixado para trás os livros de **Dante** e de **Valério Máximo**[23]. Agora estava a enviar para seus filhos — e é esse mesmo testamento que o refere — os seus predilectos companheiros-livros, presumivelmente alguns ainda recém-adquiridos:

*Os livros que daqui envio são os seguintes:* ***Arte del bien morir****, de Erasmo, um* ***Sermón*** *de Erasmo em romance, Josefo* ***De bello Judaico****, a* ***Filosofia moral*** *de Aristóteles; os livros que se intitulam* ***Lingua Erasmi****; o* ***Libro de la Tierra Sancta****; os* ***Colloquios*** *de Erasmo; um tratado das* ***Querellas dela paz****; um livro de* ***Contemplaciones de la Pasión de Nuestro Redentor****; um tratado de* ***La vengança de la muerte de Agamemnón e outros pequenos tratados***[24].

De dez títulos, conclui judiciosamente M. Bataillo, cinco são de Erasmo. E interroga-se esse grande Mestre de lusitanistas: "Receberiam os filhos este tesouro com tanto fervor como o que animava o pai a enviá-lo?"

Esta passagem, apesar de tudo longa, daquele Mestre, não queremos deixar ainda de a transcrever na medida em que se prende, directamente, com o que se pretende provar, ou seja, de que desde as primeira viagens de Colombo seguiram para as Índias ocidentais — e provenientes da Península Ibérica — diversas cargas de livros, designadamente de diversos autores:

*Remetidos, não por particulares mas sim por livreiros, passaram ao Novo Mundo bastantes livros de Erasmo, quer traduzidos para o castelhano, quer no seu texto original latino. Em 22 de Julho de 1528, numa carta de negócios dirigida ao comerciante de S. Domingos,. Melchior de Castro, pelo seu correspondente sevilhano Diego Díaz, aparece uma heterogénea remessa de livros: "O mestre Juan de los Pinos leva os livros ... brancos que Vossa Mercê pediu, e o Erasmo leva Serna", Daí se deduz, com bastante clareza, que Castro tinha encomendado uns livros brancos para a contabilidade do seu negócio, e "o Erasmo" de que toda a gente falava então, era muito provavelmente o* ***Enquiridion.***

*Em 1533, o Licenciado Cristóbal de Pedraza, chantre da catedral do México, "protector" da Nova Galiza (e futuro bispo das Honduras) fez descarregar em Vera Cruz uma importante remessa de livros, como sua propriedade pessoal. Porém talvez se trate de um importação em parte comercial, já que não poucas obras figuram na lista com quatro ou cinco exemplares (sem falar de "duas dúzias de cartilhas" ou catecismos elementares, e de sete pequenos tratados chamados* ***perlas preciosas****). Entre os 121 artigos do inventário, que faz desfilar ante os nossos olhos uma literatura variada, principalmente teológica, eclesiástica e devota, porém jurídica, humanística, filosófico-moral e um livro de passatempo como a* ***Propaladia*** *de Torres Naharro, observamos três vezes o nome de Erasmo: o "****Nuevo Testamento*** *de Erasmo", os "****Coloquios*** *de Erasmo em latim" e a "****Lingua Erasmi*** *em latim", menções às quais há que adiantar sem dúvida a da* ***Miseria de cortesanos*** *(que deve corresponder ao volume publicado de Eneas Silvio e a* ***Querela pacis*** *de Erasmo) e a da* ***Copia Verborum.***

*Em 18 de Janeiro de 1538, no inventário dos bens de Pedro de Mendoza, governador do Rio da Prata, figura, ao lado de um Virgílio pequeno de cantos dourados e de uma Bíblia cuja encadernação de pergaminho se encontra desconjunturada, "um livro de Erasmo, médio, guarnecido de couro.*

*E em outra herança pobre também em livros aparece "um livro que fala de Erasmo", segundo o inventário* ***post mortem*** *(24 de Julho de 1541) dos bens do chantre Salvador Márquez, nascido em Mansilla, "vila do Almirante de Castela" e morto no México: além do seu Erasmo, não tinha senão "outros dois livritos pequenos de molde" e "outro livro que dizem de bem confessar*[25].

A leitura dos textos dos grandes humanistas como Erasmo, em terras desse Novo Mundo recém-descoberto, era o resultado de uma ampla circulação do livro (peninsular) impresso, a dois níveis: o livro cultural e científico e também de entretenimento que, por um lado, acompanhava os navegadores e colonizadores nas suas viagens; e por outro lado, o livro que era enviado da Europa para essas novas paragens, para indivíduos — da sociedade civil ou religiosa — que já aí se encontravam, nas missões mais variadas.

Havia, ainda, por outro lado, o caso dos legados de livros. A um desses nos reportamos de seguida, e ainda a partir de M. Bataillon;

*Há que registar, também, o legado de um exemplar das obras completas de Erasmo, exactamente contemporâneo de um donativo semelhante feito pelo bispo do México, Zumárraga. Pedro Benito de Basiñana (Sevilha, 13 de Dezembro de 1546) lega ao "licenciado Jerónimo de Castellón os primeiros* ***doze tomos ou os que são*** *(a edição de Basileia, 1540-1542, a única de que pode tratar-se, tinha nove tomos),* ***de todas as obras de Erasmo*** *que o dito Pedro Benito deixou e estão inventariados e são novos, porque assim foi a vontade do dito Pedro Benito, que se lhe dessem para seu estudo, pelo que rogue a Deus pela sua alma*[26].

Este contributo de Marcel Bataillon à circulação do livro humanista, no período de quinhentos, em terras das Índias Ocidentais, abre enriquecedoras perspectivas — quanto mais não seja ao nível concepcional e metodológico — para o estudo da circulação desse mesmo tipo de obras do império cultural português, em particular em terras da Índia, da China e do Japão.

Tal estudo, em terras do Índico e do Pacífico, encontra-se ainda praticamente por ser feito. Tal não obsta que, também neste domínio, já tenham sido dados à estampa alguns apontamentos precursores, como foi o caso de Gabriel Pereira sobre "Baltazar Jorge em Diu"[27], onde se refere ao pequeno conjunto de livros que esteve na possse daquele português no Oriente, antes de falecer, precisamente naquela ilha, em 1545.

Temos abordado, até aqui, o problema da circulação do livro europeu em terras das Índias ocidentais nesse período de quinhentos. Tais livros eram, como se viu, transportados até ao Novo Mundo nas naus e caravelas que ligavam as terras de uma nação colonizadora e as de uma outra, colonizada, esta última onde passa a frutificar o Cristianismo.

Esse transporte de livros fez pensar, desde muito cedo, na ncessidade de tais obras passarem a ser impressas pelos evangelizadores que aí se ocupavam da missão de propagarem a sua fé. As Coroas de Espanha — e também de Portugal — desde muito cedo foram sensibilizadas para tal conveniência de introdução das técnicas do impresso (antecipando-se o país vizinho à nação portuguesa nos começos de tal acção, em mais de dezena e meias de anos).

Se o mais antigo livro impresso em terras do império português pelos missionários data de meados dos anos cinquenta desse século (Velha Goa, 1556), o mais antigo saído de um prelo localizado em terras do império castelhano nas Índias ocidentais data já de 1539. É disso que nos ocuparemos de seguida.

## 7. UM PRELO CASTELHANO À CONQUISTA DA AMÉRICA (1538-1539)

Em 1538 — precisamente o ano de que data o inventário de livros de Pedro de Mendoza, governador do Rio da Prata, a que atrás nos reportamos — foi tomada a decisão, em Sevilha, de ser enviado paa o México o primeiro prelo que ali iria dar os primeiros frutos (tipográficos) dentro de poucos meses.

Esses anos trinta em Sevilha são, afinal, e mais de quatro décadas antes de os Reinos de Portugal e Castela estarem unificados sob uma mesma Coroa, um período de grande afirmação científica por parte de vários portugueses, de que se destacam dois em particular, Diogo Ribeiro, já em 1519 ele tinha entrado "ao serviço de Espanha, sendo nomeado quatro anos mais tarde **cosmógrafo de fazer cartas e fabricar instrumentos**[28]. O que importa reter, no entanto, em relação a esses anos trinta, de que aqui nos ocupamos, é que foi no início dessa década que ele aperfeiçou o seu invento da bomba metálica de retirar água dos navios, investigações em que se ocupou desde, pelo menos, 1526. Essa bomba metálica, na expressão de Lopez Piñero, "tirava, com apenas vinte homens, tanta água como quatro bombas grandes de madeira, que exigiam quarenta homens"[29].

Esse invento de Diogo Ribeiro conheceu uma grande popularidade na época, sendo posto em acção em numerosas naus. Esteve em voga durante mais de 15 anos, pois é o mesmo investigador quem refere que tendo tais bombas sido "aprovadas pela Casa da Contratação [de Sevilha] depois de múltiplas provas, foram amplamente utilizadas até que Vicente Barroso, em 1545, inventou outras de madeira, mais baratas que as de Ribeiro e mais eficazes que as antigas"[30].

Um outro português que continuava a notabilizar-se em Sevilha nestes mesmos anos trinta foi Francisco Faleiro, que já estava aliás ao serviço de Castela desde 1519. Foi precisamente em 1535 que Francisco Faleiro viu ser publicado, nessa cidade de Sevilha, o seu **Tratado del Esphera y del arte de marear**, que principia por um compêndio da **sphera**, de Sacrobosco[31].

Terá sido não muitos meses depois da publicação do tratado de Faleiro nessa cidade, que aí principia a ser encarada a hipótese de ser enviado um prelo com caracteres móveis, para ser posto ao seviço (designadamente) da missionação, na Nova Espanha.

Foi efectivamente em 1538 que em Sevilha se julgou conveniente que um prelo fosse transportado para a Nova Espanha. Continua a desconhecer-se se a iniciativa da sociedade civil, designadamente por parte de impressores que não estavam, de igual modo, alheios a uma perspectiva também economicista da circulação dos bens culturais-espirituais[32]. Sabe-se que em tal decisão esteve implicada a família dos impressores Cromberger, estabelecida em Sevilha, e que também se relacionou com Portugal.

Já em 1508 — apenas onze anos depois de Vasco da Gama ter zarpado com a sua armada do Tejo (em 7 de Julho desse ano) — D. Manuel tinha concedido uma carta de privilégio a Cromberger para a impressão das **Ordenações do Reino**. Tê-lo-á convidado, depois, a passar a Lisboa, para proceder a uma segunda edição dessa mesma obra, em 1521. A terceira impressão já decorreu de novo em Sevilha, a cargo de Juan Cromberger, filho de Jacob, que havia ficado à frente de tais oficinas tipográficas a partir de 1525, data do acordo, escrito, da transmissão da posse daqueles mesmos prelos sevilhanos(33).

Foi precisamente Juan Cromberger que, depois de 1529 — ano em que seu pai, Jacob Cromberger, faleceu — estudou em Sevilha as possibilidades de se implantar naquela colónia castelhana um prelo para, aí, se passarem a imprimir livros (que, deste modo, escusavam, de alguma forma, de ser remetidos da península). Tal medida, presumivelmente, não ficaria muito dispendiosa e daí se poderiam, talvez, na óptica daquele técnico, colher alguns rendimentos.

Esse plano foi concretizado com o envio, para tais paragens, do impressor Juan Pablos. Sabemos que em 1539 já esse prelo se encontrava em terras mexicanas, pois nesse ano, precisamente, foi aí dado à estampa, por aquele técnico — cuja formação tipográfica, e até religiosa, continuamos a desconhecer — o mais antigo livro impresso com caracteres móveis nesse Novo Mundo, intitulado **Doctrina Christiana en la lengua mexicana e castelhana**, que S. H. Steinberg classifica como "adequado epítome da combinação espanhola do zelo missionário e expansão do império"(34).

Se já se encontra estabelecido que só em 1539 foi, pela primeira vez, utilizado um prelo com caracteres móveis em terras do México — não muito tempo antes de tal se ter verificado em relação ao arquipélago das Filipinas, nas Índias Orientais(35) — será legítimo interrogarmo-nos quando principiou tal invento a ser adoptado também pelas comunidades europeias que viviam em outras regiões mais a norte, na área hoje designada por Estados Unidos da América. Tal verificou-se, com efeito — e por mais estranho que tal possa parecer — apenas um século depois(36).

## 8. IDEOLOGIA E MANUFACTURA DO LIVRO PRÉ-COLOMBINO

Enquanto nesse ano de 1539 as terras da nova Espanha conheciam os recursos de uma nova técnica de poder realizar [leia-se imprimir] livros com a tipografia de caracteres móveis, os intelectuais nativos dessa região — designadamente os sacerdotes e grandes sábios — continuavam nessas regiões a transmitir o seu saber por outro tipo de livros, caracterizados também eles por uma ideologia e técnicas de manufactura muito próprias.

Num confronto entre dois mundos diferenciados, o mundo europeu e o mundo desses autoctones pré-colombinos, o colonizador espanhol Diego de Landa, na sua obra **Relación de las cosas de Yucatán**, escrita na segunda metade do século XVI(37), informa o leitor como, já nos tempos anteriores à chegada de Colombo,,os habitantes do Yucatão continuavam a produzir os seus livros, a realizá-los, enfim, de um ponto de vista técnico:

*Que escreviam os seus livros em uma folha larga dobrada, com pegas, que acabava por ser toda encerrada em duas táboas(38), que faziam com algum esmero, folhas essas que eram escritas de ambos os lados, em colunas, atendendo às respectivas pregas; e que este papel o faziam das raízes de uma árvore e que lhe davam um lustro branco, em função do qual se podia escrever bem, e que alguns senhores principais sabiam destas ciências por curiosidade, e que, por isto, eram mais estimados, embora as usassem em público.*

Na perspectiva de Miguel Rivera, *tais livros são os quatro códices pré-históricos que actualmente se conhecem, denominados pelas cidades onde estão: Madrid, Dresde, Paris e Nova Iorque. Eram feitos de tiras de corteza, largas, cobertas logo por uma camada de cal e dobradas à maneira de biombo, inclusivamente podiam ser encadernados com pele de jaguar. Provavelmente houve milhares de livros mais, pois, para além dos testemunhos dos cronistas espanhóis, encontram-se representados com certa frequência nas paredes pintadas das cerâmicas clássicas, porém a inclemência do clima tropical e a pertinaz destruição pelos evangelizadores privaram-nos de riquíssima fonte de saber histórico e religioso dos antigos habitantes do Mayab. As bibliotecas que sem dúvida existiram nas grandes urbes como Tikal, Palenque ou Copán, comparáveis talvez em volume e qualidade às da Mesopotâmia e da Anatólia, não poderão ser jamais recuperadas, porém, felizmente, os maias utilizaram outros veículos mais resistentes para a sua escrita, sobretudo as estelas pedra e as vasilhas de argila, e nelas se contém um imenso caudal de informação que aguarda o definitivo decifrамento dos hieróglifos.*

*Os escribas formavam um corpo especializado de informação de muito prestígio, usavam pincéis, cálamos e recipientes para os pigmentos — representados, por exemplo, no fólio 23 do Códice de Madrid {Ver GRAVURA}, que se conserva no Museu de América — e tinham os seus próprios deuses patronos*[39].

Por essa curiosa descrição de Diego de Landa — bem como pelo especializado comentário de Diego River — podemos hoje acompanhar a forma como, nesses anos trinta e quarenta do século XVI continuavam a ser realizados, a um nível de manufactura, os livros dos eruditos autóctones da Nova Espanha, incluindo as respectivas iluminuras. Sabe-se, de igual modo, que grande número de livros desse tipo integraram várias das mais conhecidas bibliotecas que, em tempos recuados, tinham beneficiado de grande nomeada nessa região.

Perante essa expressão de tal cultura autóctone importa, hoje, ao especialista da História do Livro, interrogar-se em que medida essa cultura bibliográfica arcaica ainda exerceu alguma influência no espírito dos produtores de saber pela escrita, esses autores de obras publicadas nos primórdios da colonização espanhola em tais paragens. A ausência de documentação — a não ser os quatro códices pré-colombinos já devidamente identificados e estudados — será, a nosso ver, uma das principais barreiras nesse sentido.

Mas fácil se torna hoje, no entanto, o estudo das bibliotecas que tiveram — ou de que se serviram — esses mesmos produtores culturais europeus aí em missão. Pelo estudo das obras que tinham em seu poder, e que estudavam, pode hoje concluir-se da respectiva formação de tais autores, da sua formação cultural, como se viu atrás.

## Algumas conclusões

Quando em Portugal parecem estar cada vez mais serenados os ânimos quanto à polémica — apesar de tudo estéril — do local de nascimento e da nacionalidade de Cristóvão Colombo, importante seria, a nosso ver, estudarem-se as consequências da aproximação entre os dois universos culturais europeu e americano em fins de quatrocentos e primeiras décadas de quinhentos. Quando a nova investigação semiótica também já está a dar valiosos e significativos contributos no que respeita às possibilidades (e capacidades) de olhar o novo homem americano, conhecido no século XV, importa saber, fundamentalmente, olhar e compreender o outro, na sua identidade cultural, na unidade e na diversidade da sua Cultura. Perspectivas como as que têm vindo a ser assumidas por intelectuais — que não rigorosamente historiadores (no sentido clássico do termo) — como Tzvetan Todorov ou Paul Zumthor poderão, sem dúvida, quando se comemora a passagem do meio milénio sobre a partida de Colombo para a América, trazer ao conhecimento científico novos e válidos contributos. Nessa perspectiva de viragem da postura do historiador da Cultura, uma análise, isenta e desapaixonada — a partir dos mais rigorosos cânones que servem a História como Ciência Social — da Cultura do impresso, em confronto com as expressões que a antecederam, poderá, estamos certos, dar frutuosos resultados.

## NOTAS

(1) R. A. Skelton, "The seaman and the printer", in Actas da **I Reunião Internacional de História Náutica**, Coimbra, 1970, p. 497.

(2) Idem.

(3) Idem.

(4) José Maria Lopez Piñero, **El arte de navegar em la España del Renascimento**, Barcelona, Editorial Labor, 1986, p. 34.

(5) Mesmo que Lopez Piñero, a dado passo do seu trabalho, utilize a dicotomia José Vizinho — **José Vecino** (sic), cremos não restarem hoje dúvidas aos estudiosos de que se tratava de um judeu português.

(6) Artur Anselmo, **Origines de l'Imprimerie au Portugal**, Paris, 1983 (e ed. port., Lisboa, 1981, pp. 450-452 e 446).

(7) Idem, pp. 290 e seg.

(8) J. M. Lopez Piñero,op. cit., p. 35.

(9) A. Teixeira da Mota, em diálogo com o autor de "The seaman and the printer", no volume das Actas onde é apresentado o texto de Skelton, que nos reportámos atrás, **op. cit.**, p. 502.

(10) Idem, ibidem,

(11) Lopez Piñero, op. cit., p. 182.

(12) Idem, p. 146.

(13) Ver José V. de Pina Martins, edição em fac-simile do **Tratado de Confissom** (Chaves, 1489), Lisboa, Imprensa Nacional, 1973, em particular o seu modelar estudo introdutório; idem, "O primeiro livro impresso em português", in **Revista da Biblioteca** Nacional, Lisboa, série 2, vol. 2, n.º 2, Jul-Dez. de 1987, pp. 161-166; idem, "Temas e problemas do livro em Portugal", in Actas do **Colóquio sobre o Livro Antigo** (Lisboa, Maio de 1988), Lisboa, Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1992, pp. 11-27; Artur Anselmo, **Origines de l'Imprimerie au Portugal**, Paris, 1983, já cit., Idem, "Geografia da proto-Imprensa cristã em Portugal", in **Actas do Colóquio sobre o Livro Antigo**, cit., pp. 33-37; e Manuel Cadafaz de Matos, "Samuel Gacon um editor do Talmud com os olhos postos no Oriente", in Introdução à edição em fac-simile do **Pentateuco** (Faro, 1487), Faro, edição do Governo Civil, 1992.

(14) Este incunábulo foi recentemente adquirido em Espanha pelo livreiro-antiquário Tavares de Carvalho, que o trouxe para o nosso país (e teve a amabilidade de nos permitir uma análise sumária do mesmo).

(15) Ver Manuel Cadafaz de Matos, **Moses ben Naham, um comentador do Talmud com os olhos postos no Oriente**, Lisboa, Edições Távola Redonda, 1989 [separata da introdução à edição em fac-simile de **comentários ao Pentateuco**, de Naham, Lisboa, mesma editora e data].

(16) Ver **Almanaque Perpétuo**, de Abraão Zacuto, edição em fac-simile publicada pela Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, 1990, com estudo introdutório de Luís de Albuquerque.

(17) Ver, de Renée Duinker, o estudo "Imagem e ornamento na arte do manuscrito e do livro", in **Portugueses em Amesterdão, 1600-1680** [depositária Edições Távola Redonda, Lisboa], Amesterdão, 1988, p. 79.

(18) Revela ainda R. Duinker a sua própria convicção acerca da importância da Itália como centro de cultura tipográfica no período aqui focado: "(...) Um número de judeus que, desde os fins do século XV, fugiram da Península Ibérica, fixou-se em Itália, na época em que este país era o centro mais importante da impressão de livros na Europa", in op. e loc. cits. (sublinhados nossos).

(19) Os vários biógrafos de Colombo não se têm cansado de patentear que em 30 de Maio de 1498 (portanto, dois anos depois da edição leiriense da obra de Abraão Zacuto e cinco anos depois da segunda viagem do genovês à Américas), a sua armada zarpou de San Lucar, com seis naus, na sua terceira expedição às Índias Ocidentais. Depois de vários contratempos arribou, em 31 de Julho, a uma grande ilha na foz do rio Orenoco, a que deu o nome de Trinidad. E, poucos anos depois, teve lugar a quarta expedição (em que se integraram quatro pequenas naus), que partiu de Cádis em 9 de Maio de 1502. A principal finalidade desta última viagem era alcançar o mar oriental, por via de um estreito, após costear "uma suposta terra avançada da Ásia". Tal não se veio — como não podia vir — a confirmar e, em 14 de Junho, Colombo e a sua frota vislumbrou terra da Jamaica.

(20) Tendo Colombo vindo a falecer em 1506, apenas quatro anos depois desta histórica viagem, é sabido que um dos primeiros registos biográficos a seu respeito foi o publicado precisamente por Agostinho Giustiniani, no **Psalterium Octaplum**, editado em 1516 na cidade de Génova (em latim, hebraico, aramaico e árabe) e impresso nas oficinas de Nicolau Justiniano, conforme informa António Augusto Tavares in "edição poliglota dos Salmos (Génova, 1516) em Portugal", estudo antologiado nas Actas do **Colóquio sobre o Livro Antigo**, Lisboa, Instituto da Biblioteca Nacional e do Livro, 1992, pp. 253-263. Na escrita de A. Giustiniani (desconhecemos, pelas razões do seu apelido, se teria qualquer laço familiar com o proprietário do referido prelo) — agora divulgada pelo director do Instituto Oriental — constatamos esta elucidativa passagem referente à eventual aposta de Colombo em figurar nos anais da posteridade: "(...) Ao menos nos nossos tempos em que por admirável ousadia de Cristóvaõ Colombo, genovês, outro orbe foi encontrado e agregado (ao que já se conhecia). Na verdade, porque Colombo frequentemente se afirmava escolhido por Deus para que, por si próprio, se cumprisse esta profecia, não julguei estranho introduzir aqui a sua vida. Na verdade, Cristóvaão de cognome Colombo, de pátria genovesa, nascido de pais modestos, foi na nossa idade quem, pela sua acção , (industria) explorou terras e mares mais do que quase todos os mortais em todos os séculos passados", p. 258 (sublinhados nossos).

(21) Marcel Bataillon, **Erasmo y España**, México, nova ed. espanhola por Fondo de Cultura Mexicana, 1986, pp. 808-809.

(22) Idem.

(23) Idem.

(24) Regista M. Bataillon que esta notícia bibliográfica foi publicada (em extracto de Tomás Gonzalez) por Martín Fernaández Navarrete, in **Colección de los viajes...**, 2.ª ed., Madrid, 1858, t. I, pp. 462-476, e profusamente comentada, na parte que aqui interessa, por José Almoina, in **La biblioteca erasmista e Diego Méndez**, Ciudad Trujillo, 1945.

(25) Marcel Bataillon, op. e ed. cit., p. 810.

(26) Idem, pp. 810-811. Remete Bataillon o leitor desta passagem para Archivo de Protocolos de Sevilla, Oficio XV, liv. 2, de 1546, fol. 1433 v.º.

(27) Gabriel Pereira, Évora e o Ultramar: Baltazar Jorge em Diu, Évora, 1888.

(28) Lopez Piñero, op. cit., p. 210.

(29) Idem, p. 227.

(30) Idem, ibidem.

(31) Idem, p. 158.

(32) Clive Griffin, Los Gromberger, La Historia de una Imprenta del Siglo XVI en Sevilla y Méjico, Madrid, Ediciones Cultura Hispânica, 1991.

(33) Sobre esta problemática já se pronunciaram, com acerto e rigor, investigadores como Tito de Noronha e (mais recentemtente) F. J. Norton e Artuur Anselmo.

(34) Steinberg, 500 Anos de Imprenta, s/ loc. nem data.

(35) Registe-se que a introdução da imprensa com caracteres móveis em Manila foi em 1578.

(36) A essa acção (apesar de tudo, tão precursora como tardia) esteve também associado, curiosamente, Benjamim Franklim. Um indivíduo de nome Joseph Glover, esteve ligado à deslocação de uma prensa e de três impressores, da Inglaterra para Cambridge, no Massachussets, nos Estados Unidos da América. Tendo a desdita de morrer na viagem, foi a família Daye — Stephen e seus filhos Matthew e Stephen — que acabaram por instalar o referido prelo, sob os auspícios daquela figura, então presidente do Harvard College, como testemunha Steiner (in op. cit.). O primeiro trabalho a ser então aí impresso foi o formulário de um Juramento de Fidelidade ao Rei, de 1639. O primeiro livro impresso, porém, só surgiu em 1640 e intitula-se The Whole Book of Psalmes, sendo também conhecido por The Bay Psalm Book.

(37) Segundo Miguel Rivera, in Diego de Landa, Relación de las Cosas de Yucatán, nova edição, Madrid, História 16, 1992, p. 25. Diego de Landa morreu em Mérida, em 29 de Abril de 1579, com 54 anos de idade. Veja-se, também, Códice Tro-Cortesiano, introdução de Manuel Ballesteros Gaibrois, e estudo crítico de Miguel Rivera Dorado, Madrid, Testimonio Compañia Editorail, Ministerio de Cultura, colección Tabula Americae. Agradecemos à Dra. Maria Luisa Ferrer, do Museo de America (Madrid) o ter colocado à nossa disposição não apenas essas fontes imprescindíveis ao estudo do referido códice — madrileno — pré-colombino, como, também, uma foto do fólio 23, do mesmo códice, a que nos reportaremos mais adiante.

(38) Este processo encontra alguma afinidade com o utilizado na realização de livros (mesmo impressos), na zona sul da China, em plenos séculos XVI e XVII. Na Livraria Humanística da História da Tipografia de Expressão Cultural Portuguesa (LHITIPO) encontram-se, aliás, mais do que uma espécie da China do Sul, evangelizada também pelos portugueses, onde se pode comprovar esta técnica de produção.

(39) Miguel Reivera, Diego de Landa, Relación..., ed. cit., pp. 52-53 e Nota 6.

primera mente as de ſaber q̃ enel p̃nçipio deſtas tablas ſon eſcri-
tas doze tablas pequennas las q̃les ſon neſçeſarias para ſaber
las doze caſas. cada vna dellas es ordenada para vn mes. enla
parte ſuperior de cada vna dellas eſta eſcrito el nonbre del meſ
aquiẽ ſyrue aquella tabla ⁊ comieçã de março ⁊ acaban en febrero
⁊ en cada vna deſtas tablas primera mente ala mano yſquierda
hallaras tres apartamient⁹. el primero apartamiẽto es para los
dias. del mes el segũdo apartamiẽto es pa las horas. el 3º aparta
miẽto es para los minut⁹ del dia. deſpues deſtos tres aparta-
miẽtos ponẽſe en cada vna deſtas tablas q̃ ſyrue pa ſaber el aſcẽ-
dẽte eſpaçios peouennos los quales ſe conoſçen p el apartamiẽto
delas lineas ẽcada vno de los eſpacios ençima es pueſto el ſigno
aquiẽ ſirue aquella tabla. ⁊ deſçẽdiẽdo por la miſma tabla para
abaxo eſtã por figuras entremetidos algunos ſignos las quales
figuras conoſçeras p vna tabla hecha por nos pa el conoſçimiẽto
dellas q̃ ſe pone en p̃nçipio deſte libro. Itẽ
ſabras aquel primer apartamiẽto ſirue para ſaber la p̃mera caſa.
⁊ el ſegundo para la ſegunda. ⁊ el terçero para la terçera. ⁊ el
quarto para la quarta ⁊ el quinto para la quinta ⁊ el ſexto para
la ſexta. ⁊ delas otras ſeys caſas q̃ q̃dan pa ꝯplimiẽto de doze
dezirſeha mas adelante ẽ eſte capitulo. ⁊ por eſta mãera q̃ dicho
tenemos ſe ꝯponẽ. ⁊ ſon ꝯpueſtas todas las tablas q̃ ſirue al aſcẽ-
dẽte las q̃les conoſçeras por el titulo q̃ eſta ẽçima dellas eſcrito.
⁊ quãdo quiſieres ſaber el aſçẽdẽte. deues primera mẽte ꝯſide-
rar ſi es medio dia quando tu e'to quieres. o ſi non es medio dia.
⁊ ſi fuere medio entra conel meſ q̃ tienes eneſtas tablas. ⁊ dõde
lo hallares eſcrito aquella es la tabla q̃ as meneſter. ⁊ toma los

*Almanach Perpetuum, cânones en castellano,*
(Leiria, Abraham d'Ortas, 1496)



# A assinatura de Cristóvão Colombo

AUTOR: *Dr. Rogério dos Santos Rocha*

As minhas palavras iniciais são, naturalmente, de saudação e agradecimento. Em especial à Academia de Marinha, na condição de promotora desta I Simpósio de História Marítima e também o agradecimento pelo interesse que tem dedicado, ao longo de toda a sua existência, à História da Expansão Portuguesa no Mundo.

É com profunda emoção e com o maior empenhamento que uso da palavra perante uma assistência tão credenciada.

Não vos venho falar de Cristóvão Colombo. Uma grande variedade de trabalhos e de alocuções têm-lhe sido dedicados, assim, não se poderá portanto esperar que qualquer novidade de maior surja no decurso desta modesta palestra.

Proponho dar-vos a minha, repito, a minha leitura interpretativa da tão conturbada assinatura de Colombo.

Após o descobrimento de 1492-93 Cristóvão Colombo começou por usar 5 formas bem distintas de assinar documentos, essas formas são basicamente:

— no fim do documento escreveria as palavras "El Almirante";

— utiliza várias letras dispostas de uma forma piramidal, e em baixo escreve as palavras "El Almirante";

— utiliza a mesma sigla e por baixo a expressão "Virey";

— a sigla acompanhada pelas palavras "Xpo Ferens";

— só as palavras "Xpo Ferens" ou já de uma forma transcrita "Christo Ferens".

A polémica em torno das várias assinaturas do genovês suscitou debates acalorados e despertou paixões. Comum a todas as teorias, foi os respectivos autores, só terem aproveitado uma das assinaturas de Colombo. Foi aproveitada a assinatura mais rica, aquela que ao acompanhar a sigla trazia a expressão "Xpo Ferens". Será que o enigma que Colombo criou para a posteridade, apenas seria revelado num exemplar da sua assinatura?

Não quero crer!

Em 1927 é editado o livro "A Nacionalidade Porrtuguesa de Cristóvão Colombo", da autoria de Patrocínio Ribeiro. Servindo-se da Cabala, decifrou a assinatura chegando à conclusão que o almirante se chamaria Cristóvão de Colos, natural da aldeia de Colos, no Alentejo.

No ano seguinte, Pestana Júnior, pensou que a sigla era composta por letras latinas e gregas, e os pontos tinham um significado. Esta teoria, um tudo nada mais elaborada, conclui que Cristóvão Colombo não era mais do que Simão Moniz Palha, da família dos Palhas do Alentejo.

Em 1930, Santos Ferreira para decifrar a assinatura, recorre à língua hebraica e à Cabala. Agora, Colombo, seria Salvador Gonçalves Zarco, filho bastardo do Infante D. Fernando e de uma mulher da família Zarco, mulher essa que numa viagem fantástica até Génova, teria dado à luz o tal Salvador Gonçalves Zarco.

Saúl Santos Ferreira e Artur Lobo D'Ávila nada de novo trouxeram em relação à teoria anterior.

Nos anos 50, Alexandre Gaspar na Naia continuava a propor a filiação de Colombo ao Infante D. Fernando e a uma neta de Zarco. A sua novidade, é que, da expressão "Ferens" ele entende Fernandes, logo teríamos, Salvador Fernandes Zarco como descobridor das Antilhas.

Em 1988, a Portugalidade de Colombo surge novamente num livro de Mascarenhas Barreto, o qual nada traz de novo, a não ser o método histórico da "cola e tesoura". O historiador reúne testemunhos, ajuíza a sua probidade e prepara a sua publicação; o seu trabalho, no fundamental, foi repetir afirmações feitas, anteriormente, por outras pessoas. A Patrocínio Ribeiro vai buscar a Cabala, a Santos Ferreira, a ideia do Salvador Zarco e a paternidade do Infante D. Fernando. De Alexandre Gaspar da Naia recebe o nome Fernandes, claro que, para aqui chegar, Mascarenhas Barreto elaborou uma fabulosa teoria, labirintosa mesmo, ao longo de 15 anos. A única novidade desta proposta é que Salvador Fernandes Zarco teria nascido às escondidas em Cuba, no Alentejo.

E mais não digo!

Voltando à sigla criada por Cristóvão, ela surge pela primeira vez associada à expressão "El Almirante, no "Memorial de Torres", datado de 30 de Janeiro de 1494. Numa outra variante surge a sigla associada à expressão "Virey", em documento datado de 3 de Agosto de 1494. Seria a partir de 6 de Fevereiro de 1502 que Cristóvão Colombo, passa a firmar "Xpo Ferens" no final da sua sigla.

A explicação das expressões "el Almirante" e "Virey" não deixa grande contradição, elas reflectem-se consoante a natureza mais ou menos solene e oficial dos documentos assinados por Colombo. O significado de "Xpo Ferens" também é bastante claro, deverá querer dizer "o que transporta Cristo", isto é: Cristóvão, numa orgulhosa e desmedida alusão ao próprio nome do navegador.

Qual a razão que levou Colombo em dada altura a adoptar a expressão "Xpo Ferens"? A resposta é dada pela próprio Cristóvão em carta endereçada ao Papa Alexandre VI, datada do mês de Fevereiro de 1502, não esquecendo que foi precisamente neste mesmo mês e ano que o navegador mudou a parte final da sua assinatura. São estas as palavras de Colombo:

"(...) O governo de todas estas terras fora-me dado para sempre: agora, no furor, fui destituído."(1)

Assim, o navegador teria passado a utilizar apenas "Xpo Ferens", ou seja Cristóvão, pois a sua credibilidade passava a ser nula.

E a sigla?

As várias tentativas de decifração da sigla, têm consistido sempre em se pensar que haverá nela iniciais de designações religiosas, uma vez que é aceite o princípio de ela conter um sentido religioso.

Aceito o sentimento religioso que encerra a sigla, assim, sendo os S identificados como a Santíssima Trindade. Mas a minha leitura da sigla não representa mais do que atenciosamente seguir as palavras de Colombo provenientes do seu testamento de 1498. A sigla, nas próprias palavras de Colombo:

"(...) é um X com um S por cima e M com um A romano com S por cima, com os seus travessões e vírgulas, como agora faço e se parecerá pelas minhas assinaturas, das quais por cima, e por cima dela um S e depois um Y grego se encontrarão muitas e parecerá esta.

E não escreverá se não o Almirante, posto que outros títulos o Rei lhe desse ou ganhasse; isto entende-se na assinatura e no seu ditado, que poderá escrever todos os seus títulos como lhe agradar. Só na assinatura escreverá o Almirante."(2)

Depreende-se que Colombo fazia muita questão que os seus herdeiros continuassem a usar a sua assinatura, ao ponto de o requerer no próprio testamento. Outro facto que se constata é que Colombo divide a sigla em duas partes, por um lado a assinatura final, por outro, as tais letras dispostas em forma piramidal, que Colombo diz ser o ditado da sua assinatura. E é óbvio que o seu herdeiro apenas assinará "o Almirante", pois "Xpo Ferens" seria só para Cristóvão.

Isto daria o triângulo:

S
S A S
X M Y

A minha leitura é a seguinte:

S alvador
S ão A lmirante S enhor
X risto M ar Y ndias

CRISTO (GUIOU) A SÃO SALVADOR, O ALMIRANTE, SENHOR DO MAR E DAS ÍNDIAS — assinado por baixo:

— O Almirante;
— Vice-rei;
— Cristóvão

Esta teoria, acredito que possa parecer imaginosa e absurda, mas no dizer de Colombo, na sigla entendem-se todos os títulos que os reis católicos lhe oferecerem em virtude da sua descoberta. Ora, ele era o grande Almirante do mar Oceano, vice-rei e govsernador perpétuo da ilha de São Salvador, de todas as outras ilhas e da terra firme das Índias.

A sigla ao ser utilizada a partir de 1493, não refere mais do que a primeira ilha encontrada por Colombo, e o seu título de almirante das Índias. A razão que terá levado o genovês a inscrever o nome da ilha na sua sigla, advêm da sua fé e religiosidade, constatando-se essa disposição numa carta enviada por Colombo a Luís de Santangel, Intendente Geral de Aragão. São palavras de Colombo:

"(...) À primeira que encontrei, dei o nome de São Salvador, em homenagem a Sua Alta Majestade, que maravilhosamente me deu tudo isto."(3)

E porque não consagra uma sigla a Cristo e à sua dádiva, a ilha de S. Salvador?

Será mais credível esta hipótese, já que a sigla surge após o descobrimento da América, quando Colombo ganhou o título de Almirante atribuído pelos católicos?

Fica a minha contribuição!

NOTAS

(1) Albuquerque, Luís de (pref., Cristóvão Colombo — A Descoberta da América, Relação das Quatro Viagens (1493-1504), Mem Martins, Publicações Europa-América, 1990, p. 125.

(2) Idem, p. 154.

(3) Ibidem, p. 9.

## 4.ª SECÇÃO - **NAVEGAÇÕES E VIAGENS**

17 — PORTUGAL E O SENHORIO DO MAR NOS SÉCULOS XV E XVI
Autor: *Cte. José António Rodrigues Pereira*

18 — O ALGARVE NA GEOPOLÍTICA PORTUGUESA NO SÉCULO XVI
Autor: *Dr. Luis Filipe Marques de Sousa*

02 — A MARINHA PORTUGUESA E A INVESTIGAÇÃO HISTÓRICA, PARTICULARMENTE SOBRE OS DESCOBRIMENTOS
Autor: *Dr. Alfredo Pinheiro Marques*

# Portugal e o Senhorio do Mar nos Séculos XV e XVI

AUTOR: *Com.te José António Rodrigues Pereira*

## 1 — INTRODUÇÃO

No âmbito deste Simpósio, subordinado ao tema genérico **Os Descobrimentos Portugueses e a Descoberta da América**, trago-vos um tema relacionado com a **Estratégia Marítima** e o **Conhecimento do Mar**.

Os Oceanos representam 70% da superfície do Globo e a sua importância na vida dos Povos é um facto tão antigo e evidente que basta um rápido olhar pela história para nos mostrar como as actividades desenvolvidas no Mar determinaram a evolução política do Mundo.

No presente, o Mar continua a ser o grande cenário onde se encontram as aspirações, interesses e manifestações de poder da maioria dos Estados, porque a dependência da economia mundial relativamente ao transporte marítimo não parou de crescer desde o Século XVI — o início da **Era Gâmica** do inglês Toynbee — e deixou de constituir, no presente, característica de apenas algumas Nações de situação insular ou descontinuidade territorial.

Os Portugueses do Século XV souberam conhecer e utilizar o Oceano exercendo sobre ele o **Senhorio** — ou **Domínio**, como hoje se chama — de uma forma que nenhum outro povo conseguira até então.

As navegações portuguesas do Século XV permitiram compreender totalmente o significado do **Poder Marítimo** e o alcance que este tinha para a condução política do Mundo, «**já que foram estas navegações que permitiram contrabalançar as grandes migrações e conquistas com que os povos asiáticos assediavam a Europa**».(1)

O **Domínio do Mar** é hoje definido como a capacidade de um Estado em utilizar o Mar — para fins militares, económicos, científicos e outros — e, simultaneamente a capacidade de negar essa utilização ao inimigo militar ou ao adversário económico.

Para **Mahan** — o almirante americano que tentou demonstrar o papel decisivo do **Poder Marítimo** no desfecho dos conflitos armados — uma Potência Marítima que domine os pontos de convergência das vias de comunicação marítima, controlará o comércio mundial e, portanto, regerá os destinos do Mundo. «**Quem domina o Mar dominará a Terra**»(2), disse ele.

Uma das primeiras manifestações deste princípio foi o modo eficaz como o Poder Naval Português assegurou uma vasta rede de **posições estratégicas** em vários locais do Mundo, nomeadamente no Atlântico Norte e no Índico.

## 2 — O DOMÍNIO DO MAR PELOS PORTUGUESES

Foram diversos os povos navegadores que anteriormente aos portugueses dominaram o Mar. Mas todos eles foram mediterrânicos e quando se atreviam para fora do actual estreito de Gibraltar faziam-no sempre junto à costa utilizando os seus muitos abrigos para uma progressão lenta e cuidadosa devido à fragilidade dos seus navios, geralmente galés.

Do Mar Oceano apenas conheciam e lhes interessava uma estreita faixa costeira que utilizavam para a pesca e o transporte marítimo e onde era fundamental existirem frequentes abrigos que permitissem o descanso e o reabastecimento das tripulações.

São os navegadores portugueses que criam um novo modo de utilizar o Mar ao iniciarem as viagens marítimas com longos trajectos oceânicos. Estas rotas são possíveis devido aos novos conhecimentos científicos desenvolvidos em vários domínios, nomeadamente na arte de navegar, na identificação dos agentes físicos à superfície do oceano, na construção naval e na estratégia marítima.

Estes conhecimentos vão permitir que Portugal mantenha o Senhorio do Atlântico e do Índico durante mais de cem anos, utilizando métodos que influenciaram os estrategistas clássicos e as potências que lhe sucederam no Domínio do Mar.

Portugal utilizou, no conjunto de meios nacionais que podiam contribuir para a realização do seus interesses marítimos, aquilo que poderemos designar por surpresa técnica ou seja, a utilização de novas tecnologias, algumas guardadas como segredo de Estado, e a superior capacidade dos seus navios que apoiavam a extrema mobilidade da força militar-naval capaz de se concentrar, sempre que necessário numa área determinada, alterando a seu favor a situação estratégica.

A nossa liberdade e Senhorio dos Mares ficou a dever-se principalmente aos conhecimentos científicos e à sábia utilização dos meios militares navais possíveis num Estado de tão pequenas dimensões geográfica e demográfica.

## 3 — ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Portugal é um Estado independente desde 1140 e foi a única Nação peninsular que manteve a sua individualidade política. A sua componente atlântica sempre o distinguiu dos restantes povos ibéricos e permitiu-lhe resistir aos movimentos de unidade peninsular.

Terminado em 1260 o alargamento territorial do então jovem reino de Portugal, iria começar para o seu povo a luta pela sobrevivência com o desenvolvimento dos seus recursos e uma orientação específica para o sector marítimo.

Poderá afirmar-se que a génese dos Descobrimentos está em D. Dinis, curiosamente o Rei Lavrador, pois terá sido a brilhante orientação política deste monarca que lançou a semente da expansão atlântica através das seguintes acções:

* Criação do posto de **Almirante** (1307);
* Introdução de uma **Força Naval Permanente** (1312);
* Contratação do almirante genovês **Manuel Pessanha** (1317);
* Criação de um seguro marítimo através das **Bolsas** de Lisboa e do Porto;
* A Plantação dos **pinhais** de Leiria e da Azambuja;
* Criação da **Universidade.**

Uma Marinha não se improvisa e, sem os homens formados na **Escola do Mar** desenvolvida por este monarca, sem as fontes de matérias prima das matas e sem o desenvolvimento do estudo da matemática e da astronomia, não existiriam a mão de obra experiente e os conhecimentos científicos necessários aos empreendimentos de D. Henrique.

## 4 — OS PROJECTOS DE D. PEDRO E D. HENRIQUE

As bases metodológicas que levaram os portugueses aos descobrimentos marítimos foram talvez lançadas pelo Infante D. Pedro — o Infante das Sete Partidas — mas foram orientadas e executadas por seu irmão D. Henrique que, não tendo navegado mais do que até Ceuta e Tânger, ficou conhecido pelo Navegador.

Esta actividade, que envolveu toda a Nação, foi realizada em cinco frentes, todas visando o objectivo comum de **Domínio do Mar.**

* Exploração (hidrográfica e comercial) da costa ocidental africana e das ilhas atlânticas;
* Exploração (oceanográfica e meteorológica) do Oceano Atlântico;
* Desenvolvimento da arte **navegar** com a utilização da navegação à bolina e dos métodos astronómicos para determinação da posição do navio;
* Desenvolvimento da arte da construção naval através da melhoria técnica dos navios e do aumento das suas capacidades militares e de transporte;
* Expansão territorial (militar) no Norte de África.

Numa Europa ainda mergulhada em conflitos feudais, a nossa unidade nacional, estabilidade política e social, aliadas a uma economia em desenvolvimento e a uma Marinha já com tradições, tornavam Portugal o único país capaz de iniciar, metodicamente e com êxito, a exploração do Atlântico, já tentada desde o Século XIII.

## 5 — O REGIME DE VENTOS

Quando D. Henrique se fixou no Algarve e começou a enviar os seus navios à descoberta do Atlântico, sairiam, segundo os cronistas da época, dois ou três navios por ano. Nestas viagens situaremos as expedições às Canárias, à Madeira e aos Açores, bem assim como as transposições dos Cabos Não e Bojador, este último considerado um brilhante feito por ser o limite do oceano conhecido. Mas, do Cabo Não ao Bojador demoraram-se doze anos apesar de representar uma distância de apenas 200 milhas.

O regresso de além Bojador só é viável, navegando à vela, bordejando ou fazendo a volta pelo largo, procurando ali ventos mais favoráveis, pois junto à costa o vento dominante é Nordeste e portanto, ponteiro relativamente ao rumo desejado.

Talvez o Infante tenha empenhado os seus navios naquelas pesquisas durante os anos de 1422 a 1433, obtendo um conhecimento empírico dos ventos dominantes com vista ao estudo das roţas de regresso da costa africana, que também estão associadas à introdução dos meios astronómicos para determinação da latitude.

A favor desta minha argumentação, apresento os seguintes factos:

* Porto Santo e a Madeira terão sido oficialmente descobertas em 1419 e 1420, depois de uma expedição às Canárias em 1416 e de uma interrupção nas viagens motivada pelo socorro a Ceuta em 1418.

* O Cabo Bojador foi ultrapassado em 1434 quando já eram conhecidas e estavam colonizadas as ilhas açorianas dos grupos Oriental e, talvez, descobertas algumas do Central.

* Na mesma época, terceiro quartel do Século XV, era já referenciado o **Mar da Baga**, hoje conhecido por Mar dos Sargaços.

* Quando já era conhecido todo o arquipélago dos Açores (1452) os portugueses atingiam, nas costa africana o Cabo Roxo, junto ao rio Cacheu, a 850 milhas a Sul do Bojador, o que significa um avanço de apenas 45 milhas por ano. Reparemos que de Santa Maria às Flores é metade daquela distância (400 milhas).

* Colombo, que aprendeu a navegar com os portugueses, programou a sua viagem de 1492 de modo a seguir para Sudoeste, até às Canárias, para atingir a região dos Alíseos que lhe permitiram navegar para Oeste, tentando evitar a zona de calmarias e, no regresso, subiu para a latitude dos ventos predominantes de Oeste de forma a ser trazido de volta à Europa, passando pelos Açores.

## 6 — AS TÉCNICAS DE NAVEGAÇÃO

Já vimos que o regresso de além do Bojador só é possível, navegando à vela, dando a volta pelo mar largo em busca dos ventos Oeste; mas para isso eram necessários também os novos conhecimentos científicos que os porugueses desenvolveram a partir do segundo quartel do Século XV.

Estas expedições obrigam, portanto, ao desenvolvimento da navegação como ciência, criando-se o método astronómico para determinação da latitude do navio no alto mar pela medição da altura angular dos astros acima do horizonte.

A navegação abandonava os seus princípios empíricos e o seu encarregado, o **piloto**, necessitava de uma preparação básica em matemática e astronomia, não lhe bastando já a prática da vida a bordo.

A primeira manifestação do ensino naval verificou-se, logicamente, na área da navegação, inicialmente através da divulgação dos "**Regimentos Náuticos**" e depois, através da criação de uma aula de ensino. A "**Aula do Cosmógrafo-Mor**" constituiu, durante mais de dois Séculos, a única forma de ensino naval e ali poderá residir a mais profunda raiz da actual Escola Naval.

Os navegadores portugueses dispuseram, desde as primeiras viagens, de dados oceanográficos empíricos, nomeadamente sobre sinais de aproximação de costa, fundamentais para navegar, especialmente de noite, em zonas desconhecidas; estes dados iam desde o aparecimento de algas ou aves marinhas a outros pormenores que escapavam aos leigos em matérias do mar e que foram escondidas durante largo tempo.

## 7 — NAVIOS E MATERIAL

O navio empregue na exploração da costa ocidental africana e do Oceano Atlântico foi a Caravela, utilizada primitivamente na faina da pesca e caracterizada pela sua robustez e pouco calado. Com uma tonelagem que variou entre as 50 e as 160 toneladas e armando de 1 a 3 mastros com velas latinas triangulares, bolinava extraordinariamente bem.

No final do Século XV, com as navegações para o Índico, começa a utilização da **Nau**, navio que já podia ser usado pelos nossos navegadores, conhecedores das zonas do Atlântico que dispunham de ventos favoráveis, enquanto no Índico, o fenómeno das Monções, com ventos alternando de sentido conforme a época do ano, dispensava a navegação à bolina.

Durante todo o período das descobertas foi-se verificando uma evolução da construção naval que permitiu dotar os navios com melhores requisitos para o que eram as necessidades da época. Desde a conquista de Ceuta que os navios portugueses usavam artilharia, e D. João II manda artilhar as caravelas com peças de grande calibre de forma a dar-lhes, durante largos anos, uma enorme superioridade no combate com as pesadas naus.

Em 1502, Vicente Sodré que cruzava com uma pequena esquadra no Índico resolveu, para aumentar o ritmo de fogo da artilharia, preparar antecipadamente a carga de pólvora, ensacando-a; o cartucho português aparece assim, um Século antes do cartucho do francês Balt.

Os navios portugueses usam, desde os princípios do Século XV, bússolas com rosas dos ventos de 32 **Rumos**, em vez dos 12 habituais, o que dava maior rigor à navegação e ao governo do navio; em 1537 surge a **Suspensão de Balança** que passados trinta anos ficou conhecida por suspensão de Cardan.

## 8 — A OCUPAÇÃO MILITAR DE MARROCOS

A expansão territorial em Marrocos iniciou-se em 1415 com a conquista de Ceuta e prolonga-se até 1511. A nossa presença militar no Noroeste africano levou à ocupação sucessiva dos principais portos a Ocidente do estreito de Gibraltar contribuindo para a eliminação das bases da pirataria berbere naquela área, facilitando aos navegadores portugueses, e de um modo geral aos cristãos, o trânsito sem sobressaltos naquela zona. Contribuiu também, em termos comerciais, para um melhor conhecimento dos mercados africanos a Sul do Sahara e cujo segredo era avidamente guardado pelos marroquinos, pelo grande proveito que retiravam da sua posição geográfica entre eles e a Europa; a criação da lenda do **Mar Tenebroso** também visava, quanto a nós, impedir a concorrência do comércio marítimo ao das caravanas.

Terá sido nos seus contactos com os mercadores berberes que surgiu aos portugueses a certeza de poderem atingir, por via marítima, os centros produtores de matérias primas africanas.

No segundo quartel do Século XVI, contudo, a necessidade de apoiar o Império da Índia levaria a abandonar progressivamente as posições no Norte de África, embora a última praça tenha sido evacuada apenas em 1756.

## 9 — O OCEANO COMO VIA DE COMUNICAÇÃO

Na segunda metade do Século XV Portugal estabelece definitivamente a primeira **Rota Oceânica** cujo trajecto era, aproximadamente o seguinte: à largada de Lisboa o navio seguia com ventos Norte ou Noroeste em direcção à Madeira e contornava a costa ocidental africana até às ilhas de Cabo Verde com o auxílio dos ventos Alíseos de Nordeste; Aqui, atingida a região das Calmarias Equatoriais, passava a navegar-se ao longo da costa aproveitando as brisas, até atingir o forte de São Jorge da Mina, entreposto criado para centralizar o comércio luso com o interior da África. O regresso fazia-se, inicialmente, também ao longo da costa até Cabo Verde, escalando naquele arquipélago se necessário. Governa-se depois em direção Noroeste ou Oes-Noroeste, o mais cingido ao vento possível para, sem atingir a zona das calmarias do Mar da Baga, alcançar a latitude dos Açores onde, os ventos predominantes de Oeste, permitiam navegar para Lisboa, decorrendo, no entanto, algumas semanas sem avistar terra.

aquelas Potências.

O monopólio desta rota foi mantido durante largo tempo devido, especialmente, a quatro factores, já aqui referidos:

* O Conhecimento avançado das técnicas da navegação oceânica;

* Uma tecnologia de construção naval que lhe permitiu construir navios aptos a bolinar.

* A manutenção de vários pontos de apoio à navegação (Marrocos, Madeira, Guiné e, para o regresso, em Cabo Verde e nos Açores.

* A criação de uma Política de contra-informação ou desinformação que lhe permitia manter segredo sobre as novas técnicas e a criação da falsa ideia de que só as caravelas podiam regressar das viagens ao Golfo da Guiné.

A viagem de Bartolomeu Dias ao Cabo da Boa Esperança (1487-1488) recolheu informações sobre uma zona de ventos desfavoráveis a Norte daquele cabo — os Alíseos de Sueste — sendo necessário estabelecer uma segunda rota oceânica que foi designada por **Volta do Cabo** e à qual ficou associada toda a epopeia da famosa **"Carreira da Índia"**.

Vasco da Gama foi o primeiro a utilizá-la, logo em 1497, efectuando entre Cabo Verde e a Angra de Santa Helena uma travessia oceânica de mais de três meses, o que para a época era notável.

Esta rota, em tudo semelhante à **Volta da Mina**, fazia-se saindo de Cabo Verde e indo buscar a Sul daquele arquipélago os Alíseos de Sueste que levariam os navios até junto da costa brasileira e à zona dos ventos de Oeste que os conduziam até para lá do Cabo da Boa Esperança. O regresso do Cabo fazia-se junto à costa africana, aproveitando os Alíseos de Sueste, passando pela ilha de Santa Helena, ou directamente para Cabo Verde, onde iniciavam a Volta da Mina em direcção a Lisboa.

Para trás ficavam setenta e cinco anos de laboriosa e sistemática exploração do Atlântico em todos os sentidos, não esquecendo que além das conhecidas viagens de exploração ao longo da costa ocidental africana e da descoberta das ilhas atlânticas dos Açores e da Madeira, os Portugueses atingem o Mar dos Sargaços e visitam locais como as Antilhas, a Groenlândia, a Terra de Lavrador e a Terra Nova. Numa dessas viagens para Ocidente parece ter embarcado um marinheiro hoje conhecido pelo nome de Cristóvaão Colombo, descobridor oficial da América através dos ensinamentos que aprenderia em Portugal.

## 10 — A ESTRATÉGIA MARÍTIMA

Outra área onde se verificou acção pioneira do saber e da ciência dos portugueses foi na **Estratégia Marítima**.

Permitam-me recordar aqui algumas definições teóricas.

Começarei por definir **Estratégia** como a **arte e a ciência de conceber, desenvolver, organizar e utilizar meios para realizar objectivos, vencendo resistências e antagonismos**[3].

Os objectivos respeitantes ao Domínio do Mar. são considerados na chamada Estratégia Marítima, podendo afirmar-se que para aquele domínio contribuem todos os meios pelos quais um Estado estende no Mar o seu poder — o **Poder Marítimo**.

A Estratégia Naval, mais restrita, refere-se exclusivamente à preparação e emprego do vector militar do Poder Marítimo — o **Poder Naval** — para a prossecução dos objectivos afectos à esfera marítima.

Outro conceito geralmente aceite, considera como componentes do **Poder Marítimo** os três seguintes factores:

* Elemento Força — constituído pelos meios militares navais e aéreos que actuam no mar;

* Elemento Transporte — extensivo às Marinhas e aviações civis, estaleiros e oficinais;

* Elemento Segurança — as bases a partir das quais operam os meios.

A **Estratégia Marítima** tem um **Objectivo Primário** e admite alguns **Objectivos Ulteriores**, Positivos e Negativos.

O Objectivo Primário traduz-se no Domínio do Mar, considerado indispensável para a prossecução dos Objectivos Ulteriores. A destruição ou neutralização da Força Naval antagonista na designada Batalha Naval

Decisiva marca o momento em que se passa da disputa do Domínio do Mar para o seu efectivo exercício e portanto, para a busca dos Objectivos Ulteriores.

Estes podem ser definidos com:

Positivos: atacar a terra a partir do mar;
transportar e abastecer forças militares pelo mar;
assegurar o exercício da exploração económica do mar (comércio e exploração de recursos).

Negativos: evitar que o inimigo ataque o território nacional a partir do mar;
impedir que utilize o mar para transportar e abastecer as suas forças militares;
impedir que explore economicamente o mar.

A tomada de Ceuta no fim do primeiro quartel do Século XV é o primeiro emprego do Poder Naval Oceânico; dela ressalta a aplicação dos princípios ainda hoje válidos como preocupação de conseguir um prévio Senhorio do Mar (Objectivo Primário) para depois atacar a terra (Objectivo Ulterior) e a preocupação, sempre presente, de controlar o Estreito de Gilbraltar para impedir a passagem de meios militares antagonistas para o Atlântico (Objectivo Ulterior) a fim de poder dedicar-se à exploração.

O uso intencional do Poder Naval que permitiu a concentração e a mobilidade da força militar para o assalto decisivo contra terra em força e de surpresa, foi precedida pela recolha e interpretação de informações e por um Senhorio do Mar absoluto; esta acção foi um marco da História Naval por ser a primeira grande operação anfíbia com sucesso.

O domínio dos portos marroquinos do Atlântico vem, no seguimento de Ceuta, proporcionar o mesmo objectivo ulterior.

No período pós-Gâmico, o estabelecimento da Carreira da Índia vai provocar novas acções pioneiras da Estratégia Marítima portuguesa.

Tem sido afirmado que o Império Português do Oriente foi, afinal, baseado nos conceitos actuais do Poder Marítimo, pois o Senhorio do Mar (Objectivo Primário) foi conseguido por D. Francisco de Almeida com a batalha decisiva em Diu contra o Poder Naval inimigo. Posteriormente Afonso de Albuquerque passou à execução dos Objectivos Ulteriores atacando a terra a partir do mar com o propósito de bloquear o acesso dos inimigos ao Oceano Índico, e apoderando-se de uma rede de pontos de apoio (bases) — o **Elemento Segurança.**

Pode concluir-se que o estabelecido pelo clássico francês Castex como objectivos da Estratégia Marítima já fora conhecido por Portugal, a primeira Potência Marítima Oceânica.

Devido a uma estratégia verdadeiramente nacional foi possível a este pequeno Povo montar no Oriente, e em menos de 25 anos, um imenso império comercial que se estendia da costa oriental de África até ao Japão.

No grupo das maiores descobertas dos portugueses está a virtualidade do Poder Marítimo Oceânico para a consecução dos objectivos económicos e militares a grandes distâncias. Só com o recurso ao efeito multiplicador da força obtida pela concentração de poder militar para aplicar de surpresa onde necessário, e da mobilidade e flexibilidade características das Forças Navais, era possível a um tão pequeno povo dispôr de superioridade militar suficiente para deter o Senhorio do Mar duma tão vasta área como o Oceano Índico, a tão grande distância do seu centro de decisão política.

Foram ainda os portugueses quem primeiro reconheceu a importância estratégica das zonas de convergência obrigatória da navegação — funís de navegação a que os ingleses hoje chamam "Choke-Points" — e da necessidade de as controlar, face à preocupação de ocupar e manter pontos como Ceuta, Cabo Verde, Socotorá, Ormuz e Malaca.

Também é um português, o Padre Fernando de Oliveira, quem publica a primeira obra conhecida sobre os princípios da Guerra Naval. Na sua "**A Arte da Guerra No Mar**" afirma, já no século XVI, que "**...uma Armada não se improvisa tão facilmente como um Exército...**".

## 11 — CONCLUSÕES

Os descobrimentos portugueses do Século XV não se limitaram, como disse, à exploração comercial do litoral africano. Houve viagens para o mar largo em busca de informações que permitissem o regresso dos navios da costa africana por zonas de ventos favoráveis.

Para tal realizaram o estudo sistemático dos agentes físicos à superfície do Oceano, elegeram um tipo de navio apropriado, introduziram os processos astronómicos na navegação criando o método de regresso de África que permitiu, em poucos anos, ultrapassar o Cabo Bojador, atingir a América, cruzar o Equador, e contornar a África.

E, progredindo sempre, os portugueses atingem o Brasil, a Índia, o Japão, a Austrália, e circum-navegam o Globo, elevando o nome do país ao mais alto nível científico das nações da Europa e permitindo ao grande épico afirmar, com inteira justiça que:

"... Se Mais Mundo Houvera, Lá Chegaram..."

NOTAS

(1) Palíbio Valente de Almeida in «Do poder do Pequeno Estado»
(2) Alfred Maban, «The influence of the sea power upon history»
(3) Virgílio de Carvalho, "Cumprir Agora Portugal"
(4) Luís Vaz de Camões, "Os Lusiadas"

O século XVI português é um século caracterizado pelo grande intento de dominar toda uma área geo-estratégica e definidora do equilíbrio entre as duas monarquias peninsulares. Assim, o controlo dum espaço vital à vida de um país é, por definição, um espaço geo-estratégico. Para Portugal foi tão importante fechar o Atlântico Sul e o Oriente aos concorrentes europeus como a criação duma zona marítima de protecção às naus da carreira da Índia e do Brasil.

Simultaneamente os concorrentes viram que era mais fácil interferir no fim da rota do que no porto e zona de origem. O controlo de uma área vital era contrariado pela existência de corso e da pirataria, esperando estes as naus da carreira da Índia e do Brasil na zona marítima compreendida entre o Algarve, Marrocos, ilhas atlânticas (Açores e Madeira) e o porto de Lisboa. A pirataria e o corso tinham por objectivo principal cortar os meios de "refinanciamento do Estado" que eram obtidos pelo comércio ultramarino. O Estado, por ser o grande senhor "monopolista" desse comércio, efectuava um grande esforço de protecção da área geo-estratégica envolvente.

Dentro deste contexto de definição da área geo-estratégica portuguesa, encontramos o Algarve, zona, de per si, estratégica dentro do golfo luso-hispânico-marroquino. Aqui se desenvolvia toda uma intensa rede de interligações comerciais e se organizava todo um sistema defensivo quer da costa algarvia, quer das praças portuguesas em Marrocos e quer, ainda, das naus da carreira da Índia, Brasil e Índias Ocidentais (América).

## IMPORTÂNCIA DO TRIÂNGULO ESTRATÉGICO: ALGARVE, AÇORES E MARROCOS

O espaço vital para a sobrevivência portuguesa compeendia as vertentes militar, económica e política. Podemos, assim, falar para Portugal de toda a zona de costa com seus arquipélagos (Açores e Madeira) e golfo luso-hispânico-marroquino, abrangendo o Algarve e as praças portuguesas em Marrocos. Foi dentro deste conjunto de vectores que D. João III pautou a sua governação, atendendo às vertentes estratégica e económica. Era essencial a articulação das praças do norte de África e a defesa de costa alagarvia como espaço estratégico e multifuncional (defesa, comércio e pesca), tendo como fundo a navegação atlântica .[1]

Assim, encontramos como principal preocupação de D. João III a manutenção da rota das especiarias em condições de segurança. Este objectivo era tão importante que D. João III reforçou o seu poderio naval, garantindo a exclusividade da navegação no Atlântico Sul.[2] Com D. João III a nossa política tornou-se basicamente marítima, de tal maneira que sentiu necessidade do apoio de Espanha para a criação duma armada conjunta (1552) para a protecção do tráfego da Índia, de Lisboa com o norte da Europa, do Brasil ou das Índias Ocidentais. A importância do espaço atlântico fez sobressair o papel das ilhas e das praças do norte de África.[3] Pelo que não é de estranhar que com D. João III se tornasse prioritário o poderio naval e o acesso ao mar, e a preocupação da defesa das rotas das especiarias (da origem ao porto de destino), com especial destaque para Lisboa, importante porto de distribuição das mesmas.[4]

A aliança com Espanha (procurada em 1540 e só concretizada em 1552) representou a procura de um aliado para a sua causa, do qual dependeria cada vez mais. A perda das áreas de equilíbrio (praças do norte de África) em detrimento duma dimensão atlântica, tornaria Portugal mais sujeito à pressão espanhola, esboçando-se a partir de 1545 o cerco espanhol a Portugal.[5]

Toda esta política de desenvolvimento e apoio do tráfego teve consistência no facto do Império Português do Oriente estar em declínio e o pólo económico se ter virado para o Atlântico Sul. Em meados de Quinhentos, no norte de África, o Império vê-se reduzido a Tânger, Ceuta (directamente ligadas ao Algarve que lhes fornecia os mantimentos) e Mazagão (que era uma importante fortaleza no apoio à defesa da navegação no Atlântico, protegendo a carreira das Índias, e que era abastecida pelas ilhas atlânticas, particularmente a Terceira). Com D. João III desfizera-se o sonho dum Portugal Marroquino.[6]

Simultaneamente no início da recessão o Atlântico Sul foi assaltado pelos agressores europeus (1565). Como resposta surgiu um intenso policiamento dos mares envolventes das ilhas, da costa algarvia e dos pontos de apoio

no norte de África.[7] D. Catarina, como regente, continuou a política de D. João III apoiando-se no mar e na Espanha, mas os interesses espanhóis eram mais diversificados e só em determinados pontos é que coincidem com os nossos.[8]

D. Sebastião voltou-se para uma solução nacional, visto que as naus espanholas eram ineficazes na protecção à carreira da Índia e do Brasil. Procurou, por um lado, criar uma área de equilíbrio entre Portugal e Espanha e, por outro, uma área de recuo e de apoio ao norte de África.[9] depois da jornada ao Algarve e Marrocos (1574), D. Sebastião desenvolveu uma política de expansão para o norte de África, a qual se precipitou devido à ameaça turca.[10] Em síntese, gerou-se um novo interesse pela costa de Marrocos como meio de defesa do tráfego transatlântico.[11]

O norte de África era um ponto charneira entre o país e o ultramar, ao mesmo tempo que servia de promoção sócio-económico e ideológica (a guerra de África era uma cruzada contra o infiel).[12] É neste contexto que se podem entender as côrtes de Lisboa de 1562/63 onde se tentou uma moralização do reino e o fortalecimento das posições no norte de África.

Os seus capítulos incentivam à recuperação e construção de fortalezas no Algarve e à manutenção das praças portuguesas em Marrocos. No que se refere à costa algarvia recomendava-se que não vivesse nenhum mouro na costa, já que este poderia avisar os seus. Todo o homem deveria andar armado e possuir lança e espingarda até duas léguas afastadas da costa.

A jornada de D. Sebastião ao Algarve (1573/74) foi um marco importante na decisão sebástica de uma intervenção em Marrocos. O Algarve tornou-se o trampolim que relançaria o rei e o reino na expansão para o norte de África.[13]

Com a derrota de Alcácer-Quibir (1578) a Espanha que já era uma das maiores potências navais, viu o seu rival (Portugal) decair, aumentando assim a sua superioridade estratégica, que se efectivou com a união dinástica em 1580.[14] Dentro deste contexto Filipe II de Espanha invocou a necessidade de garantir a hegemonia atlântica. Só que as potências norte europeias (Inglaterra, França e Países Baixos) haviam incrementado a construção naval e sulcavam os mares a par da Espanha e de Portugal, atacando-os. O declínio da hegemonia ibérica nos mares não desapareceu por completo, mas não conseguiu proceder ao efectivo policiamento dos mares[15], particularmente a partir da derrota da Armada Invencível (1588).

A grande área estratégica é alvo de pilhagens. A princípio dos franceses, a partir da segunda metade do séc. XVI dos ingleses e no dobrar do séc. XVI apareceram os holandeses. Perante este flagelo D. João III lançou as bases teóricas do "mare clausum" reclamando o princípio da posse das terras descobertas e do monopólio do comércio ultramarino.[16]

Neste contexto de luta pela influência no mar D. João III incrementou o policiamento dos mares, enviando armadas para guardar as rotas das carreiras das naus e as costas continentais, africanas e brasileiras, e ainda escoltarem as naus dentro do triângulo estratégico compreendido pelo porto de Lisboa, ilhas atlânticas, costa marroquina e o Algarve.[17]

Todavia para a pirataria e para o corso não havia rotas nem mercadorias poupadas já que cada uma tinha o seu valor económico.[18] Prática corrente eram as corridas e saques das costas; ao mesmo tempo que atacavam as naus das carreiras das Índias (oriental e ocidental) e do Brasil e cativavam os tripulantes que depois vendiam como escravos aos mouros.

Toda esta actividade fomentava a defesa através da montagem desde um sistema de atalaias, de armadas de protecção, da construção de fortalezas ao longo da costa e dos apelos às naus para viajarem em "conserva".[19]

Os Açores e o Algarve fortificavam-se nesta altura, mas as necessidades eram maiores do que as capacidades de resposta do país.[20]

Em 1570 D. Sebastião acabaria por prover o país das primeiras Ordenações Militares, que militarizava definitivamente o país, pois todos os que possuíssem armas deviam juntar-se ao seu alcaide.mor e combater sobre sua bandeira[21]. Durante a dominação filipina o corso activou-se, essencialmente recaindo sobre a carreira das Índias Ocidentais[22]. Aumentando então a acção inglesa, devido às rivalidades existentes entre Isabel I de Inglaterra e Filipe II de Espanha, recaindo o corso sobre o espaço andaluz e algarvio — 1585 ataque a Cádis e Sagres e 1596 saque e incêndio de Faro. Mas antes, em 1586. Francis Drake tenta aportar a Lisboa para impôr D. António

Prior do Crato, que seguia a bordo, como rei de Portugal, mas esta tentativa foi infrutífera pois os espanhóis foram avisados a tempo de ripostarem.(23)

No entanto, no campo da defesa ficou-se pela construção da fortaleza do Bugio (Lisboa) e pela imposição do tributo do consulado criado pelo Cardeal Alberto em 1591 para a criação de uma armada portuguesa de defesa da costa, das naus do Brasil e da Índia, sem que, no entanto, se conseguisee proteger as naus e as costas.(24)

## O ALGARVE DO SÉC. XVI E A DEFESA DA COSTA ALGARVIA

Depois de termos demonstrado a importância estratégica de Marrocos como área necessária ao equilíbrio peninsular e à defesa da navegação atlântica e da costa algarvia, tentaremos analisar o outro lado da costa do golfo luso-hispânico-marroquino — o Algarve. Esta zona desempenhou sempre uma importante missão a nível económico, quer como porto de escala, quer como zona de comércio privilegiado, onde os flamengos e venezianos vinham carregar fruta e outros produtos, que depois levavam para o Norte e para a Andaluzia.(25)

A sua importância estratégica aumentou quando a prata das Índias Ocidentais afluiu a Sevilha, intervindo o Algarve não só na defesa mas no movimento de atracção intensificando-se as ligações com a Andaluzia.(26)

Desde 1536 que as naus imperiais aqui se abrigavam dos ataques dos corsários que as esperavam entre os Açores e o Algarve.(27) Por tal razão as fugas do metal branco para fora do espaço espanhol foram uma constante, através do contrabando e da pirataria. A Casa da Contratacion de Sevilha desde cedo se apercebeu da importância estratégica da costa algarvia, estabelecendo em Lagos as suas "naus de Carrera" (de aviso). Estas comunicavam e informavam a Casa da Contratacion de Sevilha da presença de navios hostis. O Algarve entra assim no espaço económico espanhol, quer pelo contrabando quer pelo comércio ilegal com as Índias Ocidentais.(28)

Em síntese, diremos que o Algarve vivia do comércio que era expedido por Lagos (atum), Faro e Tavira (frutas e artigos de palma) para a Flandres, Veneza, Andaluzia, Norte de África e até para as Índias Ocidentais e Brasil. Essencialmente exportavam-se os produtos da terra (frutas, artigos de palma e o atum). Mas o seu espaço geo-estratégico-económico é o triângulo definido entre os vértices que são os Açores, a costa de Marrocos e o próprio Algarve. Tudo isto roda sobre a grande pujança da prata americana da Espanha quinhentista.(29)

A vida do Algarve modificou-se na transição do séc. XVI para o XVII. De uma sociedade mercantil passou-se a uma sociedade ruralizada, girando tudo à volta da terra. Os nobres estavam ligados à produção, enquanto os comerciantes colocavam os produtos no circuito económico. Os mesteirais dedicavam-se aos trabalhos especializados, ao passo que o povo miúdo e os escravos faziam o trabalho indistinto da lavoura.(30) O escravo representava cerca de 10% da população, "É elevada a participação de escravos em todos os ramos de produção e grande o contingente de mão-de-obra servil."(31) O negro e o mourisco trabalhavam na agricultura, no pastoreio e na pesca, sobretudo nas almadravas (armações de atum).

É neste contexto das almadravas que aparece um outro grupo da sociedade do Algarve, os mareantes. Encontramos aqui o pequeno pescador e o rico mareante que tem dinheiro para armar as suas embarcações para a pesca (em Marrocos ou até mesmo a pesca do bacalhau) e comércio longínquos. Os mareantes eram quase sempre os mestres das almadravas.(32) Tinham os seus próprios estatutos firmados pelo rei nos Compromissos e Privilégios Marítimos que lhes concedia (podiam armar barcos para o comércio e pesca longínqua). Assumem-se assim como grupo autónomo como se verifica pelo excerto da Carta de D. Sebastião mencionada na renovação dos privilégios feita por D. Filipe I em 11 de Janeiro de 1585 e que o próprio D. Sebastião reporta este privilégio a seu avô (D. João III):

"Faço saber aos que esta minha carta virem que avendo respeito aos serviços que os mareantes da cidade de Faro a el Rei meu Senhor e avô que santa gloria haja, e a mim é feitos, assim nos socorros dos meus lugares de além, como na guarda da costa da dita cidade com suas pessoas, navios e fazendas e aos que diante espero me fação, e por folgarde-lhes fazer mercê, ey por bem e me praz que os mareantes da dita cidade de Faro que até feitura desta forem casados, e sua molheres gozem e usem quanto à prisão de suas pessoas somente do privilégio que de mim tem os Escudeiros do Reino do Algarve"(33).

As almadravas estavam dependentes do provedor das almadravas que recolhia os proventos desta actividade. Porém a partir da segunda metade do séc. XVI começam a sofrer graves dificuldades financeiras devido ao corso e à pirataria. Neste contexto, o governador D. Luís de Sousa faz construir junto de algumas almadravas fortins para defesa da costa e da população do Algarve[34]. O papel de defesa da costa desempenhado pelos mareantes era muito importante já que eram eles que se ocupavam das atalaias existentes na costa e da guarda de costa.

Assim duas principais características do Algarve do séc. XVI foram o seu papel de zona de ligação entre uma zona geo-estratégica definida como golfo luso-hispânico-marroquino, e o seu grande dinamismo comercial e marítimo.[35]

O Algarve evidencia quatro tendências: a) do primeiro quartel do séc. XV até ao fim do primeiro quartel do séc. XVI está intimamente ligado aos Descobrimentos e à expansão portuguesa em Marrocos; b) depois do segundo quartel do séc. XVI (a partir de cerca de 1539) a Casa da Contratacion de Sevilha define o Algarve como zona de defesa das naus espanholas sendo, por isso, atraído pela tendência mediterrânea, ligando-se então à Andaluzia; c) por volta de meados do séc. XVI, a tendência mediterrânea do Algarve é de novo desviada para o Atlântico devido ao desenvolvimento do tráfico açucareiro, à colonização do Brasil e sobretudo a um novo interesse de D. Sebastião pelo norte de África; d) a partir de 1620, apresenta uma grande decadência, devido, em grande parte, à baixa demográfica.[36]

A actividade mercantil foi, a partir dos meados do séc. XVI, avassalada pelo abandono das praças portuguesas em Marrocos e pela grande inflação nos preços motivados pela abundância de prata americana. O comércio decaiu e é o fim do período do mercantilismo algarvio, surgindo a terra, a partir deste momento, como valor mais seguro[37]. Foi dentro do contexto de que o Algarve é uma zona geo-estratégica, que surge para já uma noção, o Algarve é uma área vocacionada para Marrocos; isto é, uma área complementar de Marrocos e complementada por ele. É com esta caracterização que devemos olhar o Algarve: — zona estratégica, próxima de África e com larga experiência marítima.

Desde muito cedo que o Algarve se torna o trampolim de Portugal para Marrocos, daí que seja usual desde D. Afonso V (a D. Sebastião) a expressão "Guerra de Mouros de África"[38]. O Algarve, como zona geo-estratégica, foi sempre um elemento de defesa e fonte de abastecimento das praças portuguesas em Marrocos, além de centro de pesca e comércio que os algarvios desenvolviam no norte de África (Marrocos)[39].

Daí que D. João III continuasse a considerar o Algarve como zona importante para a preservação e sobrevivência das praças que nos restavam em Marrocos (Ceuta, Tânger e Mazagão), protegendo-as dos ataques dos turcos de Argel e dos corsários europeus, a que o Algarve era sempre a primeira região a responder. É neste ambiente que D. João III e D. Sebastião desenvolveram o sistema defensivo ao longo da costa, construindo uma linha de fortalezas, baluartes e atalais que iam desde o cabo de S. Vicente até à foz do rio Guadiana (vila de Sto. António de Arenilha.[40]

O outro elemento que garantia a defesa eram os mareantes que tinham como missão a guarda de costa, essencialmente os de Faro que desde D. João III auferiam do privilégio de escudeiro podendo armar barcos para a pesca e o comércio longínquo, sem pagar tributos à Coroa[41]. Os primeiros a acudir às praças do norte de África quando atacadas (sofriam cercos ou rareava-lhes os abastecimentos) foram sempre as gentes do Algarve.[42]

Era importante a existência de um sistema defensivo já que o corso e a pirataria eram uma constante que atemorizava as populações. Assim, os turcos destroem completamente a fortaleza de Alcantarilha (1550), Francis Drake ataca e saqueia Sagres e a Vila do Infante (Terça Naval - 1587), em 1596, o conde de Essex, depois de atacar e destruir Cádis, investe sobre Faro, primeiro destruindo para sempre Farrobilhas (povoação piscatória e defensiva de Faro e no interior da ria dominando a barra da ilha do Ancão — actual Ludo), e depois entrou na cidade saqueando-a e incendiando-a. No saque a Faro levaram a preciosa biblioteca do anterior bispo do Algarve D. Gerónimo Osório, pertença do então bispo do Algarve D. Fernão Mascarenhas, e que foi constituir o fundo da actual Biblioteca Bodleiana de Oxford.[43]

A guerra de corso e a pirataria significavam a quebra das pescarias e a diminuição da actividade comercial desenvolvida pelo Algarve. É neste contexto que as Cortes de Lisboa (1562/63) mencionavam a defesa da costa algarvia como um dos assuntos de particular importância, exemplo disso são os capítulos 17, 19, 84, 86 e 161, onde se faz menção à necessidade da construção de fortalezas na costa do Algarve, se proíbe que nenhum

mourisco viva na costa do Algarve para que não possa dar aviso aos seus, e que as gentes do Algarve possam comerciar livremente.[44] O papel das fortalezas era determinante e de extrema importância para o espaço algarvio que quase todo os autores coevos referem esta realidade (veja-se Fr. João de S. José, Corografia do Reino do Algarve, 1577[45] e Henrique Fernandes Sarrão, História do Reino do Algarve, 1600[46].

A guarda de costa era feita pelos homens das três almadravas que estavam situadas no cordão de ilhas que fica frente a Faro. Estas alamadravas pertenciam à rainha e tinham cada uma cerca de 70 a 80 homens. Os mareantes gozavam, devido ao serviço de guarda de costa, do privilégio de escudeiros do Algarve, isto é, podiam armar embarcaçãoes para o comércio e pesca longínqua, sem serem molestados na sua ocupação, tal como quando eram presos devido aos levantamentos contra a sobrecarga fiscal[47]. D. Sebastião concedeu este privilégio aos mareantes e suas mulheres, estendendo-o D. Filipe I aos filhos e genros dos mareantes. A condição de serem considerados como escudeiros do Algarve dava-lhes a oportunidade de participarem na vida municipal sendo nomeados para o senado e para a vereção da câmara.[48]

Após o saque e incêndio de 1596 pelo conde de Essex, começa-se a pensar construir uma forataleza sobranceira a Faro. Seria Alexandre Massay, engenheiro italiano, que em 1617, julgou útil a construção de uma fortaleza na ilha de Sta. Clara (no meio da ria e sobranceira a Faro). este projecto foi executado em 1654 com a construção da fortaleza de S. Lourenço na barra de Faro.[49] A partir daqui Faro nunca mais foi incomodade e tornar-se-ia a cidade mais importante do Algarve, enquanto Tavira e Lagos cairam no esquecimento devido ao assoreamento dos seus rios e das suas barras.

NOTAS

(1) Francisco Sales Loureiro, D. Sebastião antes e depois de Alcácer-Quibir, Lisboa , Editora Vega, 1978, p. 119.

(2) Jorge Borges de Macedo, História Diplomática Portuguesa — Constantes e Linhas de Força, Lisboa, Instituto de Defesa Nacional, 1987, p. 89;

(3) Idem, ibidem, p. 90;

(4) Idem, ibidem, p. 90;

(5) Idem, ibidem, p. 92;

(6) Joaquim Veríssimo Serrão, História de Portugal vol. III, 2.ª edição, Lisboa, Editora Verbo, 1980, p.42.

(7) Jorge Borges de Macedo, ibiden, p. 104;

(8) Idem, ibidem, p. 106;

(9) Idem, ibidem, p. 113;

(10) Idem, ibidem, p. 115;

(11) Idem, ibidem, p. 112.

(12) Francisco Sales Loureiro, Uma Jornada ao Alentejo e Algarve (a alteração das linhas de força da política nacional), Lisboa, Editora Livros Horizonte, 1984, p. 42.

(13) Joaquim Veríssimo Serrão, ibidem, p. 66.

(14) Jorge Borges de Macedo, ibidem, p. 117;

(15) Idem, ibidem, p. 131.

(16) Joaquim Veríssimo Serrão, História de Portugal vol. IV, Lisboa, Editora Verbo, 1979, p. 158.

(17) Ana Maria P. Ferreira, O essencial sobre O Corso e a Pirataria, Lisboa, Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1935, p. 28;

(18) Idem, ibidem, p. 31;

(19) Idem, ibidem, p. 42;

(20) Idem, ibidem, p. 45;

(21) Idem, ibidem, p. 44.

(22) Joaquim Veríssimo Serrão, ibidem, p. 38;

(23) Idem, ibidem, p. 40;

(24) Idem, ibidem, p. 42.

(25) Joaquim Romero Magalhães, O Algarve Económico durante o séc. XVI, Lisboa Cosmos, 1970. p. 204;

(26) Idem, ibidem, p. 205;

(27) Idem, ibidem, p. 206;

(28) Idem, ibidem, p. 208;

(29) Idem, ibidem, p. 208;

(30) Idem, O Algarve Económico (1600/1773), Lisboa, Editora Estampa, 1988, p. 351;

(31) Idem, O Algarve Económico durante o séc. XVI, Lisboa, Editora Cosmos, 1970, p. 230;

(32) Idem, ibidem, p. 229.

(33) 11/Jan./1585, Carta de Privilégios aos Mareantes de Faro, Arquivo Distrital de Faro, Compromisso Marítimo de Faro, n.º 173.

(34) Joaquim Romeero Magalhães, O Alhgarve Económico (1600/1773), Lisboa , Editora Estampa, 1988, p. 199;

(35) Idem, O Algarve Económico durante o séc. XVI, Lisboa, Editora Cosmos, 1970, p. 235;

(36) Idem, ibidem, p. 243;

(37) Idem, ibidem, p. 241.

(38) Francisco Sales Loureiro, ibidem, p. 32;

(39) Idem, ibidem, p. 33;

(40) Idem, ibidem, p. 35;

(41) Idem, ibidem, p. 35;

(42) Idem, ibidem, p. 32.

(43) António Álvaro Dória, "Isabel I", in Dicionário de História Portugal vol. III, dir. Joel Serrão), Porto, Figueirinhas, 1985, p. 346.

(44) José Pereria Baião, Porrtugal Cuidadoso e Lastimado com a vida e pereda do Senhor D. Sebastião, Lisboa, 1737, p. 34-35.

(45) Fr. João de S. José, "Corografia do Reino do Algarve", in Cadernos de História Económica e Social n.º 3, Lisboa, Sá da Costa, 1983 (1577), pp. 21-132.

(46) Henriques Fernandes Sarrão, "História do Reino do Algarve", in Cadernos de História Económica e Social n.º 3, Lisboa, Sá da Costa, 1983 (1600), pp. 133.174.

(47) Francisco Sales Loureiro, ibidem, p.351.

(49) Carlos Pereira Calixto, "Apontamentos para a História das Fortificações da Praça de Faro", in Anais do Município de Faro n.º IX, Faro, Câmara Municipal de Faro, 1979, p. 146.

Cronologia para o estudo da defesa do Algarve no séc. XVI [subtítulo]

1520 — Tavira é elevada a cidade

1539 — Faro é elevada a cidade

1540 — Faro é elevada a capital do Reino do Algarve.

1542/49 — Abandono das praças portuguesas no norte de África (Sta. Cruz do cabo Gué-1542, Azamor, Safim, Arzila e Alcácer-Ceguer — 1549)

1550 — Saque e destruição da fortaleza de Alcantarilha.

1552 — Constituição da armada luso-espanhola para defesa das naus da Carreira da Índia e das índias Ocidentais.

1555 — Edificação da fortaleza de Quarteira para defesa das almadravas e da cidade de Faro.

1652/63 — Cortes de Lisboa, decisões principais: — Defesa da costa algarvia e manutenção das praças portuguesas no norte de África e da "Guerra de África".

1566 — Carta de Privilégios dos Mareantes de Faro (regência do Cardeal D. Henrique).

1568 — D. Sebastião assume a governação do reino.

1570 Idem, ibidem, p. 90; Ordenações Militares — "Regimento de Capitães-Mores, e amis Capitães e Officiais das Cõpanhias".

1573 — Jornada de D. Sebastião ao Alentejo e Algarve

— Lagos é elevada a cidade

— Construção da fortaleza da barra de Tavira.

— Criação do cargo de governador do Algarve por D. Sebastião e é nomeado para o cargo D. Diogo de Sousa.

1577 — Transferência da sede do bispado do Algarve de Silves para Faro.

1578 — Morte de D. Sebastião na batalha de Alcácer-Quibir.

1580 — D. Filipe II rei de Espanha é aclamado, Tomar, D. Filipe I rei de Portugal.

1585 — D. Filipe I renova e alarga os privilégios aos mareantes de Faro.

1587 — Francis Drake ataca Cádiz, Sagres e a Vila do Infante.

1588 — Derrota da Invencível Armada.

1596 — Saque e incêncio de Faro pelas tropas do conde de Essex

— Tratado de Haia — França, Inglaterra e a República das Províncias Unidas (Holanda) aliam-se contra a Espanha.

1617 — Alexandre Massey advoga a construção duma fortaleza situada na ilha de Sta. Clara para defesa de Faro.

1654/57 — Construção e conclusão da fortaleza de S. Lourenço na barra de Faro.

## BIBLIOGRAFIA

A) FONTES MANUSCRITAS

1585/Jan./11, Carta de Privilégios aos Mareantes de Faro, Arquivo Distrital de Faro, Compromisso Marítimo de Faro, doc. n.º 173.

B) FONTES IMPRESSAS

— BAIÃO, José Pereira, Porrtugal Cuidadoso e Lastimado com a vida e perda do Senhor D. Sebastião, Lisboa, 1737.

— S. JOSÉ, Fr. João de, "Corografia do reino do Algarve", in Cadernos de História Económica e Social n.º 3, Lisboa, Sá da Costa, 1983 (1577), pp. 21-132.

— SARRÃO, Henriques Fernandes, "História do Reino do Algarve", in Cadernos de História Económica e Social n.º 3, Lisboa, Sá da Costa, 1983 (1600), pp. 133-174.

C) BIBLIOGRAFIA CRÍTICA

— CALIXTO, Carlos Pereira, "Apontamentos para a História das Fortificações da Praça de Faro", in Anais do Município de Faro n.º IX, Faro, Câmara Municipal de Faro, 1979, pp. 143-155.

— DÓRIA, António Álvaro, "Isabel I", in Dicionário de História de Portugal vol. III, (dir. Joel Serrão), Porto, Figueirinhas, 1985, pp. 345-346.

— FERREIRA, Ana Maria P., O Essencial sobre O Corso e a Pirataria, Lisboa, Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1985.

— LOUREIRO, Francisco Sales, D. Sebastião antes e depois de Alcácer-Quibir, Lisboa, Vega, 1978;

— Idem, Uma Jornada ao Alentejo e ao Algarve (a alteração das linhas de força da política naciona), Lisboa, Livros Horizonte, 1984.

— MACEDO, Jorge Boreges de, História Diplomática Portuguesa — Constantes e Linhas de Força, Lisboa, Instituto de Defesa Nacional, 1987.

— MAGALHÃES, Joaquim Romero, O Algarve Económico (1600-1773), Lisboa, Estampa, 1988;

— Idem, O Algarve Económico durante o séc. XVI, Lisboa, Cosmos, 1970.

— SERRÃO, Joaquim Veríssimo, História de Portugal vol. III, 2.ª ed., Lisboa, Verbo, 1980;

— Idem, História de Portugal, vol. IV, Lisboa, Verbo, 1979.

# A Marinha Portuguesa e a Investigação Histórica sobre os Descobrimentos

AUTOR: *Dr. Alfredo Pinheiro Marques*

Antes de tudo, gostaríamos de expressar a honra e o prazer que temos na ocasião da nossa primeira participação numa iniciativa da Academia de Marinha, não só pelo significado de uma instituição como esta, em si mesma, mas também pela ligação que o nosso querido Mestre e Amigo Professor Luís de Albuquerque teve com a sua criação e com a sua vida — desde 1970 havendo sido um dos fundadores do Centro de Estudos de Marinha, e depois da criação da Academia sendo seu membro efectivo, desde 1979 Vice-Presidente e Presidente da Secção de História Marítima, e no ano de 1987 Membro Emérito e especialmente homenageado.

A comunicação que apresentamos em 10 de Dezembro de 1992 no **I Simpósio de História Marítima — As Navegações Portuguesas no Atlântico e o Descobrimento da América** pretendeu ser antes de tudo uma Homenagem à Marinha Portuguesa, sob a forma de uma síntese do significado dos contributos historiográficos dos autores que foram oficiais de Marinha e que nas suas obras se dedicaram aos Descobrimentos.

Na ocasião desenvolvemos algumas considerações sobre este vasto tema e apresentámos alguns números e resultados das listagens bibliográficas que temos elaborado — listagens essas que vamos agora aqui retomar, para deixar publicadas neste volume das Actas do Simpósio.

Mais do que quaisquer retóricas e adjectivações, parece-nos que uma verdadeira Homenagem deve constituir-se sobretudo como um instrumento de trabalho — e nenhum como este até agora existia — com informação concreta e positiva, que desde logo possa ser útil e servir de ponto de partida para levantamentos posteriores eventualmente mais completos e actualizados.

Na Academia de Marinha, para além da comunicação que apresentámos sobre o nosso tema pré-estabelecido, por especial amabilidade da direcção da Academia e dos organizadores de Simpósio, foi-nos permitido dar uma longa informação e uma notícia pública sobre os resultados de uma reunião científica de que então havíamos acabado de regressar, a **João Rodrigues Cabrilho / Juan Rodriguez Cabrillo Conference**, reunião científica realizada na Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA) em 19-20 de Novembro de 1992, versando sobre a vida e a viagem do descobridor da Califórnia, tema ao qual a Academia de Marinha de Portugal tem igualmente querido dedicar a sua especial atenção.

Tivemos portanto oportunidade de, na Academia, pela primeira vez em Portugal, apresentar publicamente as nossas razões e argumentos — particularmente sobre as evidências que até hoje ainda não haviam sido notadas e, em nossa opinião, correctamente interpretadas (sobretudo as declarações do neto Geronimo Cabrillo de Aldaña) — e com as quais julgamos ter na reunião científica de Los Angeles, em 19 de Novembro de 1992, resolvido definitivamente este assunto, demonstrando que de facto o navegador só pode ter sido de origem portuguesa. Evidências essas que não puderam então em Los Angeles ser contraditadas — e julgamos mesmo terem sido aceites — pelos historiadores americanos aí presentes e que haviam no passado levantado dúvidas sobre a origem portuguesa do navegador (nomeadamente os Ex.$^{os}$s. Senhores Prof. Harry Kelsey e Prof. Michael Mathes).

Não iremos agora, neste texto publicado nas Actas, incluir estas matérias referentes aos novos dados acerca do descobridor europeu da Califórnia, limitando-nos ao nosso tema pré-estabelecido (essa inclusão parece desaconselhável, por deslocada, e iria avolumar para além de tudo o que é aceitável este nosso texto que já de si terá que ser muito longo, visto ser essencialmente constituído por listagens bibliográficas)

Não deveremos no entanto deixar de agradecer a amabilidade do convite que entretanto nos foi feito pela Presidência da Academia com vista a publicar num próximo volume das suas *Memórias* um artigo autónomo acerca das novas perspectivas que equacionámos em Los Angeles.

Se é um facto que nos séculos passados os Portugueses sempre foram pioneiros dos descobrimentos geográficos e navegações, não é menos verdade que, na Época Contemporânea, no que diz respeito à historiografia, a Marinha Portuguesa sempre manteve as honrosas tradições que desse pioneirismo advêm.

Sempre na Marinha Portuguesa existiram oficiais que se debruçaram sobre os estudos de índole histórica, cultivando-os com grande dignidade e, em muitos casos, com especial brilhantismo.

Para além dos grandes vultos do passado — Henrique Lopes de Mendonça, Abel Fontoura da Costa, Quirino da Fonseca, Gago Coutinho, Avelino Teixeira da Mota, e quantos mais — a investigação histórica sobre os

Descobrimentos foi até aos nossos dias honrosamente mantida na Marinha Portuguesa pelos trabalhos de Autores que têm tratado temas como os dos instrumentos náuticos e seu uso, a medicina e assistência sanitária nas Armadas, etc.

Sendo o autor destas linhas o responsável pela ***Bibliografia dos Descobrimentos,*** que está a ser preparada em Portugal, e em que se reunem as publicações sobre estas matérias, o que se propõe apresentar é uma síntese e um levantamento bibliográfico destes contributos devidos a oficiais da Marinha Portuguesa, juntamente com uma especial menção das suas posições acerca das navegações atlânticas e o descobrimento europeu da América (tema particular, que parece agora oportuno, no ano do V Centenário Colombino e consequentes polémicas).

A ***Bibliografia Internacional dosDescobrimentos e Encontros Ultramarinos — International Bibliography of the Discoveries and Overseas Encounters*** foi recentemente inaugurada, no dia 25 de Novembro de 1992, em Coimbra, no Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade — na biblioteca do Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga, onde outrora trabalharam os Professores Armando Cortesão e Luís de Albuquerque, dignando-se efectuar a primeira consulta Sua Excelência o Presidente da República Doutor Máro Soares.

Esta cerimónia pretendeu homenagear o VI Centenário do Nascimento do Infante D. Pedro, Duque de Coimbra e Regente de Portugal — cuja ligação ao processo dos Descobrimentos pretendemos celebrar — e ao mesmo tempo foi uma evocação da Memória do Professor Luís de Albuquerque, um grande historiador e um homem bom, a quem a ***Bibliografia*** foi dedicada ainda em vida, e que deu todo o apoio à realização deste projecto.

Esta base de dados informatizada abrangendo a bibliografia publicada em Portugal e no estrangeiro sobre os Descobrimentos Portugueses (séculos XIII-XVIII) — a única até hoje produzida nesta área — foi preparada ao longo dos últimos oito anos pelo autor destas linhas e por uma equipa de amigos e colaboradores, na Universidade de Coimbra, e está disponível para servir a comunidade científica e o público em geral, para consultas em linha, de computador a computador, a partir de qualquer parte do mundo.

A ***Bibliografia dos Descobrimentos*** pertence à Universidade de Coimbra (Faculdade de Ciências e Tecnologia - Departamento de Matemática) onde tem estado instalada desde a fase de preparação. Foi criada com o apoio e mecenato da Reitoria da Universidade de Coimbra, dos CTT, da INFORGAL, e ainda de outras entidades.

É prefaciada pelo Professor Charles Ralph Boxer, o maior especialista da História da Expansão Ultramarina Portuguesa.

Ao apresentarmos aqui esta comunicação, para além de darmos informação na comunidade científica sobre esta inauguração e sobre este serviço informático que doravante estará à disposição do público, o nosso objectivo é duplo: por um lado, como já dissemos, prestar uma Homenagem ao esforço dos oficiais de Marinha que foram também historiadores, e que enriqueceram a História dos Descobrimentos com os seus contributos; por outro lado deixar consignado nestas Actas um verdadeiro pedido de colaboração, no sentido de nos serem fornecidas informações sobre obras e autores que à data deste Simpósio estejam omissos ou insuficientemente referenciados na nossa ***Bibliografia***, para que no futuro possamos colmatar essas lacunas.

Para este efeito, com o objectivo de cumprir o segundo propósito — para fazer intercâmbio de informação, mostrando publicamente o que nós neste momento temos, e pedindo informação do que nos possa faltar — o que publicaremos agora nesta comunicação serão listagens bibliográficas, por assuntos, de títulos que coligimos, da autoria de vários historiadores que foram oficiais de Marinha.

Esperamos que estas listagens possam, desde já, em si mesmas, ser úteis; aguardamos, e agradecemos, as informações e sugestões que, para sua melhoria, nos possam vir a ser dadas — mesmo que, devido às normais demoras da preparação e impressão das Actas deste Simpósio (e, em seguida, da apreciação pelos leitores), muitas das novas informações que nos vierem a ser dadas estejam já ultrapassadas quando nos forem comunicadas, por a respectiva lacuna ter já entretanto sido colmatada, visto que a nossa é uma obra aberta, em processo de revisão e actualização contínua, com o horizonte no ano 2000.

A Historiografia ultramarina sofreu um grande desenvolvimento sobretudo desde há cerca de cem anos para cá — desde as comemorações internacionais do último Centenário de Colombo e do Descobrimento da América.

Nos fins do século passado, por ocasião do IV Centenário Colombino (e, depois, dos Centenários de Vasco da Gama e de Pedro Álvares Cabral, em Portugal), as inteligências mobilizaram-se a propósito das celebrações então realizadas, apresentando cada país os seus contributos para a História da Navegação. Vários oficiais da Marinha Portuguesa surgiram para participar nesse esforço.

Em Portugal, de entre as publicações de 1892, destacam-se algumas devidas a estes autores militares, nomeadamente trabalhos importantes como o livro *Estudos sobre Navios Portugueses nos Séculos XV e XVI* do Com. Henrique Lopes de Mendonça (1856-1931), obra notável e que marca uma época na sua especialidade, continuando ainda hoje a ser uma referência essencial.

Este trabalho do grande especialista de arquitectura naval e autor de «A Portuguesa», foi publicado nas *Memórias da Comissão Portuguesa do Centenário do Descobrimento da América*, editadas pela Academia Real das Ciências de Lisboa no próprio ano do Centenário. Aí foram também publicados outros trabalhos de valor saídos da pena de oficiais de Marinha, os *Os Navios de Vasco da Gama*, do Alm. Brás de Oliveira (1851-1917).

Mas entre os oficiais da Marinha Portuguesa que cultivaram com especial brilhantismo a investigação histórica deveremos referir, para além do já citado Henrique Lopes de Mendonça, sobretudo os nomes do Com. Albel Fontoura da Costa (1869-1940), a quem devemos essa obra clássica (nalguns casos hoje já um pouco ultrapassada, mas ainda muito útil) que é *A Marinharia dos Descobrimentos* (Lisboa, 1934), do Com. Quirino da Fonseca (1868-1939) que escreveu *A Caravela Portuguesa e a Prioridade Técnica das Navegações Henriquinas* (Coimbra, 1934), e, sobretudo, do Alm. Gago Coutinho (1868-1958), autor de uma extensa obra produzida ao longo das primeiras décadas do nosso século.

Constituída por publicações muito dispersas, essa grande obra do historiador e marinheiro responsável pela primeira travessia aérea Portugal-Brasil viria a ser reunida pelo Com. Moura Brás na antologia chamada *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho* (2 vol. Lisboa, 1951-1952).

Outros Autores ainda poderiam ser referidos, como o Com. António Marques Esparteiro, o Com. Baldaque da Silva, ou o Com. Eugénio Estanislau de Barros, todos com obras notáveis.

Mais modernamente, nessa plêiade de brilhantes oficiais de Marinha dedicados à sua história, a figura que se impõe é a do Alm. Avelino Teixeira da Mota (1920-1982). Precocemente desaparecido há alguns anos, deixou-nos uma obra muito valiosa e vasta, cuja solidez e utilidade são manifestadas, e por isso vai certamente perdurar.

Os seus textos dos primeiros tempos dizem sobretudo respeito aos descobrimentos e à cartografia da África Ocidental em geral e da então Guiné Portuguesa em particular, onde prestara serviço como jovem oficial. Ao longo da vida produziu depois um grande número de estudos, às vezes de forma isolada e dispersa, mas sempre com uma segurança e utilidade inquestionáveis, demonstrando uma profundidade de conhecimentos que só encontrou paralelo na finura interpretativa que também foi seu apanágio.

Entre os seus trabalhos maiores ressalta a co-autoria dos *Portugaliae Monumenta Cartographica*, (6 vol. Lisboa, 1960) de parceria com o Prof. Armando Cortesão. Sendo a colectânea completa e exaustiva de todos os exemplares que ainda subsistissem da Cartografia Antiga Portuguesa, com reproduções das cartas e com textos e notícias críticas acerca de quem as desenhou, esta obra monumental, a todos os títulos notável, fez cotar os seus dois autores como maiores especialistas da História da Cartografia em Portugal, e dos maiores a nível internacional.

A colaboração de Teixeira da Mota nos *Portugaliae Monumenta Cartographica* foi particularmente significativa nos últimos volumes, tratando cartas e cartógrafos dos fins do século XVI e, sobretudo, do século XVII.

Um Brasileiro nunca é um estrangeiro para os Portugueses, muito menos se for alguém como o Com. Max Justo Guedes, da Marinha do Brasil, que não poderíamos aqui deixar de referir. Oficial de uma Marinha que cultiva com a Marinha Portuguesa relações fraternas, grande especialista dos temas náuticos dos séculos XV e XVII, ele não é de facto um estrangeiro no panorama da Historiografia dos Descobrimentos Portugueses, que tem enriquecido com os seus trabalhos, em especial na importante *História Naval Brasileira*, que dirigiu.

Até aos nossos dias a investigação histórica foi honrosamente mantida na Marinha Portuguesa pelos trabalhos de Autores como por exemplo o Com. A. Estácio dos Reis, que tem tratado temas que se prendem com os instrumentos náuticos e o seu uso, ou o Com. J. Vasconcelos e Menezes, que se tem dedicado às questões da medicina e assistência sanitária nas Armadas.

É portanto muito grato constatar-se que actualmente na Marinha Portuguesa se pretende manter vivas as antigas tradições historiográficas e produzir trabalho de síntese e investigação histórica, com fundamentação, seriedade e rigor.

No passado, a mesma fundamentação, seriedade e rigor, foram de um modo geral características dos trabalhos dos oficiais de Marinha que temos referido.

Mencionemos um só exemplo (a propósito do Centenário que ocorre neste momento): precisamente o exemplo que estes Historiadores e oficiais de Marinha deram ao não aceitarem as teorias fantasiosas do Colombo «português» e não albergarem nas suas obras essa reivindicação chauvinista, amadora, desastrada e contraproducente.

Façamos simplesmente uma série de citações de excertos sobre este tema.

Fontoura da Costa em *A Marinharia dos Descobrimentos*, (3 ed. Lisboa, p. 38) diz: «(...) *os pilotos e os marinheiros lusos — e possivelmente também o próprio Cristóvão Colombo, em navios portugueses* (...)», num contexto em que parece claro que a distinção fica reconhecida pelo autor.

Gago Coutinho (em *A Náutica dos Descobrimentos*... vol. I, Lisboa, 1951) escreveu: «(...) *foi em Portugal — e não em Génova nem em Espanha — que Colombo aprendeu a navegar no alto mar* (...) [p. 264]; «(...) *Colombo ainda nem nascera, mas havia já anos que os Portugueses atravessavam o mar largo* (...) [p. 269); «(...) *Ora se ele não tivesse praticado alguns anos em Portugal e navegado com os Portugueses, Colombo nunca se seria atrevido a atravessar o Atlântico* (...) [p. 270]; «(...) *recursos foram resultado não da experiência de mareantes genoveses. Foram sagazmente apreendidos por Colombo na dezena de anos em que conviveu com os Portugueses* (...) [p. 271]; (...) *Colombo — fosse ou não genovês, mas sendo português pela sua Arte Náutica* (...) [p. 277].

O caso de Gago Coutinho merece uma especial referência, pois em 1942 o grande Historiador dos Descobrimentos havia condescendido em prefaciar com um texto seu uma espécie de peça de teatro [Arthur Lobo d'Ávila e Saul Santos Ferreira, *Um Infante de Portugal (Salvador Gonçalves Zarco), Descobridor do Novo Mundo,* Lisboa, 1942], devida aos mesmos dois autores que antes, em 1939, num outro livro — esse com pretensões de estudo histórico — haviam defendido uma das versões da teoria fantasiosa do «Colombo português» (*Cistobál Colón — Salvador Gonçalves Zarco, Infante de Portugal,* Lisboa, 1942).

Mas no prefácio que escreveu em 1942 o Historiador não se comprometeu com qualquer apoio declarado e explícito à infundada teoria. Simplesmente fez algumas considerações gerais sobre Colombo e o descobrimento da América.

Em todo o caso, poder-se-ia perguntar: por que terá aceitado escrever esse prefácio? Não valerá a pena especular sobre isto. É possível que a razão tenha sido devida simplesmente a quaisquer razões circunstanciais, de relações pessoais ou institucionais do momento, sendo certo que, para avaliarmos esta situação, como qualquer outra, nunca devemos fazê-lo com os olhos do presente — pois é possível que na época não fosse ainda tão perceptível, como depois veio a ser, o carácter infundado e ridículo da «teoria».

Em 1942 Gago Coutinho não terá portanto sido tão vero no julgamento deste tipo de «teóricos» quanto eles mereciam, mas, como já dissemos (e não é demais repetir), sublinhe-se que nunca verdadeiramente se comprometeu com este tipo de especulações «esotéricas», primariamente chauvinistas e mistificadoras.

Como se vê pelas citações acima transcritas, o Alm. Gago Coutinho, nos textos de sua autoria que são verdadeiramente estudos históricos, deixou escrito o suficiente para se perceber que pessoalmente não pugnava por essa tese suspeitíssima.

O último exemplo que vamos dar é o do autor mais moderno, somente há alguns desaparecido (de forma prematura e infeliz), o Alm. Avelino Teixeira da Mota.

Apesar de ser o autor mais recente — ou talvez por isso mesmo — Teixeira da Mota foi de facto, em nossa opinião, um dos especialistas mais marcantes desta área científica, e um dos mais importantes, se não o mais importante, de todos os oficiais de Marinha que desde sempre se dedicaram à História.

No aspecto qualitativo, naturalmente, foi o mais actualizado e criterioso (por ter vivido numa época em que as próprias metodologias históricas estavam naturalmente mais desenvolvidas e aperfeiçoadas). Quanto ao aspecto quantitativo das publicações sobre Descobrimentos, parece-nos também ter sido o primeiro, como agora fica patente.

No que especificamente diz respeito ao problema das relações de Colombo com Portugal, as suas posições são bem conhecidas, e ficaram expressas no seu texto que sobre isto foi publicado (e que tem sido várias vezes reeditado em várias línguas).

Em *Colón y los Portugueses* (e nas outras edições em diversas línguas, que agora na nossa bibliografia poderão ser conferidas) encontra qualquer leitor aquilo que é verdadeiramente uma visão justa e equilibrada do problema da origem do navegador genovês, e da importância das suas relações com Portugal. Nisto, como em tudo, Teixeira da Mota só produziu trabalho de grande segurança e rigor.

Fica portando visível que neste assunto de Colombo os grandes Historiadores da Marinha Portuguesa sempre se mantiveram dentro dos limites de aceitabilidade crítica, e deram mostras de uma atitude historiográfica séria e responsável.

Tal como dissemos no início, passaremos a apresentar agora uma listagem dos trabalhos significativos de História que temos referenciados na nossa base de dados e que são devidos a vários Historiadores portugueses (e um brasileiro) oficiais de Marinha.

Os números deste levantamento são sensivelmente os seguintes (por autores): Com. Henrique Lopes de Mendonça (16); Alm. Brás de Oliveira (2); Com. Abel Fontoura da Costa (46); Com. Quirino da Fonseca (8); Alm. Gago Coutinho (48); Com. António Marques Esparteiro (7); Com. Baldaque da Silva (2); Com. Eugénio Estanislau de Barros (2); Alm. Avelino Teixeira da Mota (95); Com. Max Justo Guedes (36); Com. António Estácio dos Reis (10); Com. Saturnino Monteiro (2); Com. J. Vasconcelos e Menezes (4).

Para além destes, outros autores oficiais de Marinha podem ainda estar representados na nossa ***Bibliografia***, que não iremos agora aqui citar (e que em muitos casos podem ter obras de muito valor e utilidade, por exemplo o *Dicionário da Linguagem de Marinha Antiga e Actual* de Humberto Leitão e J.Vicente Lopes). O nosso objectivo é somente apresentar uma visão das produções individuais mais significativas, numerosas, ou marcantes de uma época.

Aqui apresentamos estes títulos, ordenados por temas dentro da rubrica de cada autor. Geralmente cada título é tematizado numa só secção temática, identificada por um cabeçalho e uma cota alfanumérica (aquela que lhe corresponde na estrutura temática que organizámos). No entanto, em certos casos, quando tal se justifica, alguns títulos podem ter sido tematizados em mais do que uma secção temática. O levantamento corresponde ao estado da base de dados em Dezembro de 1992. As abreviaturas de instituições e publicações periódicas que utilizamos, pouco numerosas, são as desdobradas na tábua inicial que acompanha a nossa base de dados.

Como já foi esclarecido, a ***Bibliografia dos Descobrimentos*** diz respeito à bibliografia sobre História dos Descobrimentos, Navegações e Expansão Ultramarina nos fins da Idade Média e na Época Moderna, séculos XIII-XVIII, e não pretende incluir as temáticas congéneres de História Marítima na Época Contemporânea, séculos XIX-XX.

## TÍTULO DE COM. HENRIQUE LOPES DE MENDONÇA (POR TEMAS):

E.II.C.7.1.1 Vice-Reis da Índia e outros Agentes do Estado da Índia Portuguesa.

— *Sobre Afonso de Albuquerque,* Lisboa, 1916.

— «Um Tio de Afonso de Albuquerque», *Boletim da II Classe da Academia das Ciências de Lisboa,* Lisboa: ACL, 1915, vol. IX.

E.II.D.7.2.1. Engenharia e Arquitectura Militar Portuguesa

— *Notas sobre Alguns Engenheiros nas Praças de África,* Lisboa, 1922.

E.III.B.1. Visões Gerais dos Descobrimentos Portugueses dos Séc. XV-XVI

— *De Ceuta ao Cabo da Boa Esperança*, Lisboa: Livraria Profissional, s.d..

— *Navegações dos Portugueses,* Publicação da Comissão da Exposição Portuguesa em Sevilha, 1929.

E.III.B.5.4. Bartolomeu Dias e a Passagem para além do Cabo da Boa Esperança

— *Bartholomeu Dias e a Rota da India,* Lisboa: Typographia Mattos Moreira e Pinheiro, 1898.

— «O Descobrimento do Cabo da Boa Esperança», *Boletim da Segunda Classe da Academia das Scienciais de lisboa,* Lisboa: ACL, 1898-1902, n. 1, 73 sq.

E.III.B.6. Vasco da Gama e o Descobrimento da Rota Marítima para a Índia

— *Vasco da Gama*, Lisboa: Imprensa Nacional, 1924.

— *Vasco da Gama na História Universal*, Lisboa: SGL, 1925.

E.III.B.9.4 Pedro Álvares Cabral e sua Viagem de Descobrimento do Brasil

— «Do Restelo a Vera Cruz», in DIAS, C. Malheiro et al. (ed.), *História da Colornização Portuguesa do Brasil*, vol. II (A Epopeia dos Litorais), Porto: Litografia Nacional, 1923, 43-71.

E.III.B.11.1 Fernão de Magalhães e a Primeira Circun-Navegação do Planeta

— «A Inspiração de Fernão de Magalhães», in *Fernão de Magalhães. 4.º Centenário. Número Especial de 'O Instituto'*, Coimbra, 1921.

— *A Inspiração de Fernão de Magalhães*, Lisboa, 1921.

E.IV.A.7. Pilotos e Pilotagem em Portugal

— *Apontamentos Sobre o Piloto Pero de Alenquer,* Lisboa, 1898.

— «Apontamentos Sobre o Piloto Pero de Alemquer. Uma Importante Rectificação Chronologica», *Anais do Clube Militar Naval,* Lisboa: Clube Militar Naval, 1896, n 26 (8), 411 sq..

E.IV.C.1. Visões Gerais da Arquitectura Naval Portuguesa

— *Estudos sobre Navios Portugueses nos Séculos XV e XVI*, Lisboa: Tipographia da Academia Real das Ciências, 1892 (2 ed. Lisboa, 1971).

E.IV.E.1.5. Fernando de Oliveira e sua Obra

— «O Padre Fernando Oliveira e a sua Obra Náutica — Memória, Compreendendo um Estudo Biográfico sobre o Afamado Gramático e Nautógrafo e a Primeira Reprodução Tipográfica do seu Tratado Inédito 'Livro da Fábrica das Naus'», *in Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa,* Lisboa, 1898, (nova ser.), t.VII, part. II.

## TÍTULO DE ALM. JOÃO BRAZ DE OLIVEIRA (POR TEMAS):

E.II.C.1 Visões Gerais da Arquitectura Naval Portuguesa

— *Os Navios da Descoberta,* Lisboa: Ministério da Marinha, 1940.

— *Os Navios de Vasco da Gama*, Lisboa: Imprensa Nacional, 1970.

## TÍTULO DE COM. EUGÉNIO ESTANISLAU DE BARROS (POR TEMAS):

E.IV.C.1.2 Naus Portuguesas

— *Traçado e Construção das Naus Portuguesas dos Séculos XVI e XVII,* Lisboa: Imprensa da Armada, 1933.

## TÍTULO DE COM. BALDAQUE DA SILVA (POR TEMAS):

E.III.B.9. O Descobrimento do Brasil e seus Antecedentes

— *O Descobrimento do Brasil por Pedro Álvares Cabral, Lisboa, 1892.*

E.IV.C.1.2. Naus Portuguesas

— *Notícia Sobre a Nau 'S. Gabriel' em que Vasco da Gama foi pela Primeira Vez à Índia,* Lisboa, 1892.

## TÍTULO DE ALM. GAGO COUTINHO (POR TEMAS):

E.I.C.2.2.3. Américo Vespúcio e suas Viagens e Cartas

— «Américo Vespúcio», in *A Náutica dos Descobrimentos, Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Almirante Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 298-315.

— «Lendas da América, Teria Vespucci Descoberto o Brasil?», *BSGL,* Lisboa: SGL, 1929, 47.ª ser., 152-170

E.I.C.2.4.1. Cristovão Colombo e seu Descobrimento da América

— «Cristovão Colombo», in *A Náutica dosDescobrimentos, Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, Vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 279-297.

— «Uma Página do Jornal República», in *A Náutica dos Descobrimentos, Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed., Com. Moura Braz, Vol. I, Lisboa: AGU, 1957, 249-253.

E.II.D.1. Conceito de Descobrimento em Portugal

— «Descobrimento e Achamento», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 270.

E.III.B.3.10. Primeiras Viagens Portuguesas aos Açores

— «Açores. A Volta do Mar Largo?, in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 165-194.

— «A Descoberta dos Açores», *Boletim da Academia das Ciências de Lisboa,* Nova Série, Vol. II, 1930.

— «Significação Náutica do Centenário da Descoberta dos Açores», *Seara Nova,* Lisboa, 1932, n. 287, 359-363.

E.III.B.3.11. Primeiras Viagens Portuguesas para além do Cabo Bojador

— «Cabo Bojador. A Volta do Mar de Baga ou do Sargaço», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 195-225.

E.III.B.5.4. Bartolomeu Dias e a Passagem para além do Cabo da Boa Esperança

— «Bartolomeu Dias (Em Memória dos Mestres, T. Andrea e H. Macieira)», *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa,* Lisboa: SGL, 1953, 71ª ser. (7/9), 245.

— «Bartolomeu Dias - Sua Viagem», *Anais do Clube Militar Naval,* Lisboa: Clube Militar Naval, 1946, n. 76, Mar.-Abr., 99 sq..

— «Cabo da Boa Esperança, A 'Volta do Cabo'», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea deArtigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 226-247.

E.III.B.6.1. Aspectos de Náutica da Primeira Viagem de Vasco da Gama

— «A Rota de Vasco da Gama nas 'Lendas da Índia'», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1956, 426-451.

— «A Rota de Vasco da Gama nos Lusíadas», in *A Náutica dosDescobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed.Com. Moura Bras, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 196-200.

— «Discussão sobre a Rota Seguida por Vasco da Gama entre Santiago e São Braz», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 334-363.

— «Ela não Viajou com Vasco da Gama», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 200-208.

— «O Descobrimento do Caminho Marítimo para a Índia», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 319-333.

— «O Roteiro da Viagem de Vasco da Gama e a sua Versão nos Lusíadas», *Anais do Clube Militar Naval,* Lisboa, 1929, Nov.-Dec., Jan.-Fev..

— «Possibilidade da Rota Única de Vasco da Gama em 'Os Lusíadas'. Impossibilidade de Vasco da Gama Ter, de Cabo Verde, Navegado Sempre Para o Sul», *Biblos,* Coimbra: FLUC, 1931, 349-366.

— «Reconstituição da Rota Seguida por Vasco da Gama na Viagem de Descobrimento do Caminho Marítimo da Índia», in PERES, Damião (ed.), *Diário da Viagem de Vasco da Gama,* vol. II, Porto: Livraria Civilização, 1945, 9.171.

E.III.B.6.2. Relação de Álvaro Velho acerca da Primeira Viagem de Vasco da Gama.

— «O Diário da Primeira Viagem de Vasco da Gama à Índia», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Indéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 364-425.

E.III.B.7.7. Primeiros Contactos Portugueses com a Austrália

— «Onde Teria Invernado Gomes de Sequeira em 1525?», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 259-270.

— «Portugueses no Descobrimento da Austrália», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabahos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 111-154.

E.III.B.8. Descobrimentos Portugueses e Viagens para o Atlântico Ocidental

— «Açores. A Volta do Mar Largo». in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 165-194.

— «A Intervenção Portuguesa no Descobrimento da América do Norte», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 263-278.

— «Henry Harrisse e a Descoberta da América», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 188-196.

E.III.B.8.1. Viagens para o Atlântico Ocidental no «Período do Infante D. Henrique».

— «Cabo Bojador. A Volta do Mar de Baga ou do Sargaço», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956, 195-225.

E.III.B.8.2. Viagens para o Atlântico Ocidental no «Período de D. João II» e post.

— «A Pedra de Dighton», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 228-232.

— «Gaspar Corte Real», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 63-91.

E.III.B.9. O Descobrimento do Brasil e seus Antecedentes.

— «Descobrimento do Brasil», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 22-59.

E.III.B.9.". Os Possíveis Precursores Portugueses de Cabral

— «Influência que as Primitivas Viagens Portuguesas à América do Norte Tiveram sobre o Descobrimento das Terras de Santa Cruz», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 3-18.

E.III.B.9.3. Os Possíveis Precursores Espanhóis de Cabral

— «Teria Pinzon Descoberto o Brasil?», in *A Náutica dos Descobrimentos, Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957, 19-21.

E.III.B.9.4. Pedro Álvares Cabral e sua Viagem de Descobrimento do Brasil

— «A Descoberta do Brasil em 1500 e o seu Estudo no volume Publicado em 1938 pela Hakluyt Society», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957: 232-249.

E.III.B.11.1. Fernão de Magalhães e a Primeira Circun-Navegação do Planeta

— «Fernão de Magalhães» in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957: 95-107.

— «Fernão de Magalhães e a Obra de Stefan Zweig a seu Respeito», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957: 253-259.

E.III.C.1.1. Tratado de Tordesilhas e Rivalidade Portuguesa e Espanhola

— «Tratado de Tordesilhas» in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1956: 248-260.

E.IV.A.1. Visões Gerais da Náutica Portuguesa

— *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, Lisboa: AGU, 1951-1952.

E.IV.A.2. Navegação Astronómica Inventada e Desenvolvida em Portugal

— «O Início da Navegação Astronómica», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, Vol. I, Lisboa: AGU, 1956: 105-108.

— «Significação Náutica do Centenário da Descoberta dos Açores», *Seara Nova,* Lisboa, 1932, n. 287, 359-363.

E.IV.A.2.2. Astrologia/Astronomia Peninsular nos Séc. XIV-XV-XVI

— «A Astrologia na Península» in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956: 98-104.

E.IV.A.4. Instrumentos Náuticos e Astronómicos em Portugal

— «Astrolábios e Quadrantes», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956: 109-123.

E.IV.A.4.1. A Agulha de Marear em Portugal (e o Problema das Longitudes)

— «O Velho Problema da Longitude», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957: 183-188.

E.IV.A.6. Rotas e Escalas Portuguesas (Aspectos de Náutica)

— «Açores. A Volta do Mar Largo», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956: 165-194.

— «Cabo Bojador. A Volta do Mar de Baga ou do Sargaço», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956: 195-225.

— «Cabo da Boa Esperança a 'Volta do Cabo'», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956: 226-247.

— «O Cabo de S. Roque», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957: 270-271.

— «Rota Atlântica da Nau 'Gryfo' em 1538», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957: 208-228.

— «Viagem na Barca 'Foz do Douro', in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957: 157-183.

— «Significação Náutica do Centenário da Descoberta dos Açores», *Seara Nova,* Lisboa, 1932, n. 287, 359-363.

E.IV.B.1. Visões Gerais da Cartografia Portuguesa

— «Cartas Rectangulares», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956: 124-134.

E.IV.C.1.1. Caravelas Portuguesas

— «As Caravelas» in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. I, Lisboa: AGU, 1956: 135-162.

E.IV.E.1.3. D. João de Castro e sua Obra

— «Rota Atlântica da Nau 'Gryfo? em 1538», in *A Náutica dos Descobrimentos. Colectânea de Artigos, Conferências e Trabalhos Inéditos do Alm. Gago Coutinho,* ed. Com. Moura Braz, vol. II, Lisboa: AGU, 1957: 208-228.

## TÍTULO DE COM. QUIRINO DA FONSECA (POR TEMAS):

E.IV.C.1 Visões Gerais da Arquitectura Naval Portuguesa

— «*A Arquitectura Naval na Época de Fernão de Magalhães,* Lisboa, 1922.

— «A Arquitectura Naval no Tempo dos Descobrimentos», in BAIÃO, A. et. al. (ed.), *História da Expansão Portuguesa no Mundo,* vol. II, Lisboa: Ática, 1939, 39-46.

— *Os Portugueses no Mar. Memórias Históricas e Arqueológicas das Naus de Portugal,* Lisboa: Tipografia do Comércio, 1926 (2 ed. Lisboa, 1989).

E.IV.C.1.1. Caravelas Portuguesas

— *A Caravela Portuguesa e a Prioridade Técnica das Navegações Henriquinas,* 2, vol., Coimbra: Imprensa da Universidade, 1934, (reed. 2 vol. Lisboa: Ministério da Marinha, 1978).

— *Os Navios do Infante D. Henrique,* Lisboa: CCVCMIDH, 1958.

E.IV.C.1.3. Galeões Portugueses

— *O Problema das Características dos Galeões Portugueses,* Lisboa: Arquivo Histórico da Marinha, 1936.

E.IV.C.2. Estaleiros e Arquitectura Naval Portuguesa nos Séc. XIV-XVII

— «A Ribeira das Naus», *Anais das Bibliotecas, Arquivos e Museos Municipais,* Lisboa, 1934, Abr.-Jun..

E.IV.E.1.5. Fernando de Oliveira e sua Obra

— «Comentário Preliminar», in OLIVEIRA, Pe. Fernando de, *A Arte da Guerra do Mar,* 4 ed., Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 1985, XI-XXX.

## TÍTULO DE COM. ANTÓNIO MARQUES ESPARTEIRO (POR TEMAS):

E.IV.A.1. Visões Gerais da Náutica Portuguesa

— *Arte de Velejar,* Lisboa: Editora Marítimo-Colonial, 1945.

— «Tecnologia Naval», *Anais do Clube Militar Naval,* Lisboa, 1931, Mai-Jun., 77-82.

E.IV.A.1.1. Glossários e Dicionários de Terminologia Naval em Portugal

— *Dicionário Ilustrado de Marinharia,* Lisboa, 1936, (2 ed. Lisboa, 1943).

E.I.V.A.1.1. Visões Gerais da Arquitectura Naval Portuguesa

— *Catálogo dos Navios Brigantinos (1640-1910),* Lisboa: Centro de Estudos de Marinha, 1976.

E.IV.C.1.1. Caravelas Portuguesas

E.IV.C.1.2. Naus Portuguesas

— *Três Séculos no Mar (1640-1910), II Parte (Naus e Navetas),* Lisboa: Ministério da Marinha, 1975-1977.

E.IV.C.1.3. Galeões Portugueses

— *Três Séculos no Mar (1640-1910), I Parte (Caravelas e Galeões - 1640-1677),* Lisboa: Ministério da Marinha, 1974.

E.IV.D.2. Guerra Naval e Armaria na Expansão Portuguesa

— *O Famoso Botão de Âncora,* Lisboa: AGU, 1959.

— *Catálogo dos Navios Brigantinos (1640-1910),* Lisboa: Centro de Estudos de Marinha, 1976.

— *Três Séculos no Mar (1640-1910), I Parte (Caravelas e Galeões - 1640-1677),* Lisboa: Ministério da Marinha, 1974.

— *Três Séculos no Mar (1640-1910), II Parte (Naus e Navetas),* Lisboa: Ministério da Marinha, 1975-1977.

## TÍTULO DE COM. ABEL FONTOURA DA COSTA (POR TEMAS):

E.II.A.1.2. Bibliografias Gerais Portuguesas

— *Bibliografia Náutica Portuguesa até 1700,* Lisboa: AGC, 1940.

E.II.C.6.1.3. Presença Portuguesa em S. Jorge da Mina e no Golfo de Guiné

— «Fernão Gomes e o Monopólio de Resgate da Guiné», *BSGL,* Lisboa: SGL, 1938, 56 ser. (5-6) Mai-Jun., 189-194.

E.II.C.6.3.1. Presença Portuguesa em Moçambique

— "Para a História da Fortaleza de Moçambique", *Moçambique,* Lourenço Marques, 1940, (22), 9-48.

— "Para a História de Lourenço Marques no Século XVI (até 1576)", *Boletim Geral das Colónias,* Lisboa, 1939, Ano 15, (165) Mar., 10-13.

E.II.D.7.3. Artes Decorativas e Diálogo das Formas

— *Deambulações da Ganda de Modafar, Rei de Cambaia, de 1514 a 1516,* Lisboa, 1937.

E.III.B.1. Visões Gerais dos Descobrimentos Portiugueses dos Séc. XV-XVI

— "Descobrimentos Marítimos Africanos dos Portugueses com D. Henrique, D. Afonso V e D. João II", in *I Congresso da História da Expansão Portuguesa no Mundo,* 1.ª Secção, t. II, Lisboa, 1938, 1-78.

E.III.B.3. Descobrimentos Portugueses no "Período do Infante D. Henrique"

— "Descobrimentos Portugueses no Atlântico e na Costa Ocidental Africana do Bojador ao Cabo de Catarina", in *Congresso do Mundo Português,* Vol. III, t. I, 1.ª Secção, Lisboa, 1940, 243-286.

E.III.B.3.4. Sagres e as Estadas do Infante D. Henrique no Algarve

— "Vila do Infante, antes Terça Nabal e Sagres depois", *Arquivo Histórico da Marinha,* Lisboa, 1933-1934 (1933 (1) 25-26; 1933 (2) 163-182; 1934 (3) 251-258).

E.III.B.3.13. Primeiras Viagens Portuguesas ao Arquipélago de Cabo Verde

— "Sobre uma Nova Versão do Descobrimento da Ilha de Santiago de Cabo Verde", in *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa - Classe Letras,* t. 3, Lisboa, 1938, 175-177.

E.III.B.3.4. Descobrimentos Portugueses no "Período de Fernão Gomes" no Golfo da Guiné

— "A Actividade dos Descobrimentos desde a Morte de D. Henrique até ao Advento de D. João II", in BAIÃO, A. et al. (ed.), *História da Expansão Portuguesa no Mundo,* vol. I, Lisboa: Ática, 1937, 357-362.

— "Fernão Gomes e o Monopólio do Resgate de Guiné", *BSGL,* Lisboa: SGL, 1938, 56 ser., n. 5-6, Maio-Julho, 189-194.

— *Uma Carta Náutica, Portuguesa, Anónima, de "circa" 1471,* Lisboa: AGC, 1940

E.III.B.5.2. Padrões dos Descobrimentos

— "S. Gregório em False Island, como Afirmei em 1935", in *Memórias da Academia das Ciências de LIsboa,* Classe de Letras, t. 3, Lisboa, 1938, 83-93.

E.III.B.5.3. Diogo Cão e seus Reconhecimentos para Sul do Equador além de Angola.

— *Às Portas da Índia em 1484*, Lisboa: Imprensa da Aramada, 1936.

E.III.B.5.4. Bartolomeu Dias e a Passagem para além do Cabo da Boa Esperança

— "Bartolomeu Dias e a Passagem do Sueste", in BAIÃO, A. et al. (ed.), *História da Expansão Portuguesa no Mundo*, vol. I, Lisboa: Ática, 1937, 375-380.

E.III.B.7. Reconhecimentos Portugueses no Oceano Índico e Extremo Oriente

— "As Ilhas Mascarenhas", *BSGL*, Lisboa: SGL, 1938, 56 ser., n. 11-12, Nov.-Dez., 469-471.

E.III.B.7.1. Primeiros Contactos Portugueses com Moçambique

— "Descobrimento de Lourenço Marques", *Moçambique*, Lourenço Marques, 1939, n. 18,5-14.

E.III.B.9. O Descobrimento do Brasil e seus Antecedentes

— "O Descobrimento do Brasil", in BAIÃO, A. et al. (ed.), *História da Expansão Portuguesa no Mundo*, vol. II, Lisboa: Ática, 1939, 359-368.

E.III.B.9.4. Pedro Álvares Cabral e sua Viagem de Descobrimento do Brasil

— "A Arrojada Viagem de Pedro Álvares Cabral e da sua Armada (1500-1501)", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, 1937, t. 67, (1-6) Jan.-Jun., 233-246.

— "A Data do Descobrimento do Brasil", *Defesa Nacional*, Lisboa, 1937, ano 4 (37), 8-9.

— "La Découverte du Brésil en 1500, 22 Avril Date Historique; 3 Mai, Date Conventionnelle", in *I Congresso da História da Expansão Portuguesa no Mundo. Publicações*, 1.ª Secção, II, Lisboa: Ministério das Colónias, 1938, 103-114.

E.III.C.1. Aspectos Jurídicos dos Descobrimentos e História Diplomática

— "As Orações de Obediência de D. João II aos Papas Inocêncio VIII em 1485 e Alexandre VI em 1493", in *Memórias da Academia Das Ciências de Lisboa - Classe de Letras*, t. 2, Lisboa: ACL, 1936, 19-31.

E.IV.A.1. Visões Gerais da Náutica Portuguesa

— *A Ciência Náutica dos Portugueses na Época dos Descobrimentos*, Lisboa: CCVCMIDH, 1958.

— *A Marinharia dos Descobrimentos*, Lisboa, 1934 (3 ed. Lisboa: AGU, 1960; 4 ed. Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 1983).

— "L'Art Nautique des Découvertes", *Revue d'Histoire Moderne*, 1939, t. XIV, (nouv. ser., t. VIII), n. 39, Aout-Sept., 392-416.

E.IV.A.2. Navegação Astronómica Inventada e Desenvolvida em Portugal

— *A Marinharia dos Descobrimentos*, Lisboa, 1934 (3 ed. Lisboa: AGU, 1960; 4 ed. Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 1983).

— "L'Astronomie au Portugal à l'Époque des Grandes Découvertes", in *Comptes Rendus du Congrés International de Geographie d'Amsterdam*, 1938, t. II, Leiden, 1938, 13-24.

E.IV.A.2.2. Astrologia/Astronomia Peninsular nos Séc. XIV-XV-XVI

— "L'Almanach Perpetuum de Abraham Zacut, Leiria, 1496", in *Actes du III Congrés International d'Histoire des Sciences* (Lisboa, 30 de Sep.-6 de Oct. de 1934), Lisboa, 1936, 137-146.

E.IV.A.4. Instrumentos Náuticos e Astronómicos em Portugal

— *A Marinharia dos Descobrimentos*, Lisboa, 1934 (3 ed. Lisboa: AGU, 1960; 4 ed. Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 1983).

E.IV.A.5. Literatura Náutica em Portugal

— *A Marinharia dos Descobrimentos*, Lisboa, 1934 (3 ed. Lisboa: AGU, 1960; 4 ed. Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 1983).

— *Bibliografia Náutica Portuguesa até 1700*, Lisboa: AGC, 1940 (reed. in *A Marinharia dos Descobrimentos*, 4 ed. Lisboa: Edições Culturais da Marinha, 1983, 407-498).

— "Prefácio", in BRUNO, Cristovão, *Arte de Navegar pelo Padre Mestre Cristovão Bruno (1628)*, ed. A. Fontoura da Costa, Lisboa: AGC, 1940.

E.IV.A.5.1. Guias Náuticos e Regimentos Portugueses

— "A Intrigante Penúltima Página do 'Regimento de Munich'", in *I Congresso de História da Expansão Portuguesa no Mundo. Publicações*, 1.ª Secção, II, Lisboa: Ministério das Colónias, 1938, 49-102.

E.IV.A.5.2. Livros de Marinharia Portugueses.

— "Prefácio e Notas", in FERNANDES, Bernardo, *Livro de Marinharia de Bernardo Fernandes (c.1548)*, ed. A. Fontoura da Costa, Lisboa: AGC, 1940.

E.IV.A.5.3. Roteiros Portugueses e "Artes de Navegar"

— (ed.) *Este Livro he de Rotear. Bibliografia dos Roteiros Portugueses até ao ano de 1700*, Lisboa: Arquivo Histórico da Marinha, 1933.

— (ed.), *Roteiro da Navegação e Carreira da Índia Tirado do que Escreveu Vicente Rodrigues e Diogo Afonso, Agora Novamente Acrescentado por Gaspar Ferreira Reimão*, 2 ed., Lisboa: AGC, 1940.

— (ed.), *Roteiros Portugueses Inéditos da Carreira da Índia do Século XVI*, Lisboa: AGC, 1940.

— "Introdução", in REIMÃO, Gaspar Ferreira, *Roteiro da Navegaçam e Carreira da Índia com Seus Caminhos (1612)*, ed. A. Fontoura da Costa, Lisboa, 1939.

— "Introdução e Notas", in PERESTRELO, Manuel de Mesquita, *Roteiro da África do Sul e Sueste desde o Cabo da Boa Esperança até ao das Correntes (1576)*, ed. A. Fontoura da Costa, Lisboa: AGC, 1939.

— "Prefácio", in PIMENTEL, Luís Serrão, *Prática da Arte de Navegar por Luís Serrão Pimentel*, ed. A. Fontoura da Costa, 2 ed., Lisboa: AGC, 1960.

E.IV.A.6. Rotas e Escalas Portuguesas (Aspectos de Náutica)

— *A Marinharia dos Descobrimentos*, Lisboa, 1934 (3 ed. Lisboa: AGU, 1960; 4 ed. Lisboa: Edições Cuturais da Marinha, 1983).

E.IV.A.6.1. Aspectos de Náutica da Carreira da Índia Portuguesa

— (ed.), *Roteiros Portugueses Inéditos da Carreira da Índia do Século XVI*, Lisboa: AGC, 1940.

— "Introdução", in REIMÃO, Gaspar Ferreira, *Roteiro da Navegaçam e Carreira da Índia com Seus Caminhos (1612)*, ed. A. Fontoura da Costa, Lisboa, 1939.

E.IV.A.7. Pilotos e Pilotagem em Portugal

— "A evolução da Pilotagem em Portugal", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, 1931, t. 62, (1-2) Jan.-Fev., 93-105.

— "La Lieue Marine des Portugais au XV-XVI Siècles", *BSGL*, Lisboa: SGL, 1938, 56 ser., (9-10), Set.-Out., 370-379.

E.IV.B.1. Visões Gerais da Cartografia Portuguesa

— "Cartas Portuguesas dos Séculos XV e XVI, de Paradeiro Desconhecido", *Boletim Geral das Colónias*, Lisboa, 1938, Ano 14, n. 157, Julho, 31-52.

— "Cartografia e Cartógrafos Portugueses dos Séculos XV-XVI do Dr. Armando Cortesão. Notícia Crítica", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, 1935, t. 65, n. 7-8, Julho-Agosto, 265-277 (1 ed. Ethnos, Vol. I, Lisboa, 1935, 291-301).

— "Catálogo da Exposição de Cartografia [1940]", in *Congresso do Mundo Português*, Vol. IV, Lisboa, 1940, 387-459.

— "Ciência Náutica Portuguesa - Cartografia e Cartógrafos", in *Congresso do Mundo Português*, Vol. III, t. I, 1.ª Secção, Lisboa, 1940, 537-577.

— *Uma Carta Náutica, Portuguesa, Anónima, de "circa" 1471*, Lisboa: AGC, 1940.

E.IV.B.3.2. Cartografia Portuguesa da África

— *Cartas das Ilhas de Cabo Verde de Valentim Fernandes (1506-1508)*, Lisboa: AGC, 1939.

E.IV.E.1.2. Pedro Nunes e sua Obra

— *Pedro Nunes (1502-1578)*, Lisboa: AGC, 1938 (2 ed. Lisboa: AGU, 1969).

— "Quarto Centenário da Publicação do 'Tratado da Sphera' de Pedro Nunes", *Petrus Nonius*, Lisboa, 1938, vol. I, fasc. 4, 337-356.

## TÍTULOS DE ALM. AVELINO TEIXEIRA DA MOTA (POR TEMAS):

E.I.C.2.2.3. Américo Vespúcio e suas Viagens e Cartas

— "Novos Documentos sobre uma Expedição de Gonçalo Coelho ao Brasil entre 1503 e 1505", *Revista de Ciências do Homem*, Lourenço Marques: Universidade de Lourenço Marques, 1968, vol. I, ser. A (reed, Lisboa: AECA, 1969, sep. XXV).

— "Os Mapas de Maiollo e a Questão Vespuciana", in LEITE, Duarte, *História dos Descobrimentos, Colectânea de Esparsos*, ed. V. M. Godinho, Vol. I, Lisboa: Cosmos, 1959, 681-683.

E.I.C.2.4.1. Cristovão Colombo e seu Descobrimento da América

— *Colón y los Portugueses*, Valladolid: CC-SAUV, 1975 [publicado juntamenmte com CORTESÃO, Jaime, *El Viaje de Diogo de Teive*].

— "Christophe Colomb et les Portugais", in CHANDEIGNE, Michel (ed.), *Lisbonne Hors les Murs, 1415-1580. L'Invention du Monde par les Navigateurs Portugais*, Paris: Autrement, 1990, 147-166 (1 ed. in CORTESÃO, Jaime; MOTA, Avelino Teixeira da, *El Viaje de Diogo de Teive. Colón y los Portugueses*, Valladolid: CC-SAUV, 1975).

— *O Essencial sobre Cristovão Colombo e os Portugueses*, Lisboa: INCM, 1987 (1 ed. in CORTESÃO, Jaime; MOTA, Avelino Teixeira da, *El Viaje de Diogo de Teive. Colón y los Portugueses*, Valladolid: CC-SAUV, 1975).

— *Columbus and the Portuguese: Lecture given at the Grolier Club*, New York: The America-Italy Society, 1968.

E.I.C.6. Espanha e Expansão Espanhola

— "Viagens Espanholas das Canárias à Guiné no Séculos XVI, Segundo Documentos dos Arquivos Portugueses", in *III Colóquio de História Canario-Americana*, Vol. II, Gran Canaria, 1980, 219-250.

E.I.C.10. França e Expansão Francesa

— "Novos Elementos Sobre a Acção dos Portugueses e Franceses em Benim na Primeira Metade do Século XVI", in *Processing of the Third International West African Conference*, London: William Clowes, 1949, 245.249 (reed. Boletim Cultiural da Guiné Portuguesa, Bissau, 1952, n. 27).

E.I.E.1.6. Náutica Mediterrânica (Catalã e Italiana)

— "A Arte de Navegar no Mediterrâneo nos Séculos XIII-XVII e a Criação da Navegação Astronómica no Atlântico e Índia", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, 1957, t. LXXXVII, (7-9), 453-474.

— "L'Art de Naviguer en Mediterranée du XIV au XVII Siècle et la Creátion de la Navigation Astronomique dans les Oceans", in *Le Navire et l'Economie Maritime du Moyen Âge au XVIII Siècle, Principalement en Méditerranee (Deuxiéme Colloque International d'Histoire Maritime)*, Paris: SEVVPEN, 1958, 127-154.

E.I.E.1.8. Náutica Islâmica e do Oceano Índico

— *Méthodes de Navigation et Cartographie Nautique dans l'Océan Indien avant le XV Siècle*, Lisboa: JIU, 1963.

E.I.E.1.9. Náutica Espanhola

— "The Teaching of Navigation in Spain and Portugal in the Time of Cabrilho", in REUPSCH, Carl F. (ed.), *Cabrillo and his Era*, Cabrillo Historical Society, 1978.

E.I.E.2. Visões Gerais da Cartografia Mundial

— [de parceria com CORTESÃO, Armando; ALBUQUERQUE, Luís de] *Curso de História da Cartografia*, Coimbra: FLUC, 1963 (1 ed. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, n. 20).

E.II.A.1.1. Textos sobre Historiografia da Expansão Portuguesa

— [de parceria com ALBUQUERQUE, Luís de] "Bibliografia de Armando Cortesão", *RUC*, Coimbra: BGUC, 1978, vol. XXVI, VII-XV.

— "Elogio Histórico do Almirante Gago Coutinho", *Boletim da ACL*, Lisboa: ACL, 1962, vol. XXXIV, 1-33.

— "Notas sobre a Historiografia dos Descobrimentos em Portugal [1944]", in *Mar, Além Mar*, Lisboa: AECA, 1972.

— "O Comandante Abel Fontoura da Costa, Historiador da Marinharia dos Descobrimentos", in *Memórias do Centro de Estudos de Marinha*, Lisboa: Centro de Estudos de Marinha, 1973, vol. III, 255-269 (reed Lisboa: AECA, 1973, sep. LXXXIV).

— "Acerca de Algumas Recentes Reuniões Internacionais de Interesse para a História Marítima", *Memórias do Centro de Estudos de Marinha*, Lisboa, 1977, vol. 6, 45-89.

— "Acerca de Recente Devolução a Portugal, pelo Brasil, de Manuscritos da Sociedade Real Marítima, Militar e Geográfica 1793-1807, *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências*, Lisboa: ACL, 1972, t. XVI (reed. Lisboa: AECA, 1972, sep. XIV).

— *A Obra da Prof. Doutora Virgínia Rau no Campo da História Marítima*, Lisboa: Centro de Estudos de Marinha, 1974.

— "Jaime Cortesão, Historiador da Expansão Portuguesa. Conferência proferida na Sessão de Homenagem a Jaime Cortesão promovida pela Sociedade Portuguesa de Escritores em 26 de Janeiro de 1961", *Ocidente*, Lisboa, 1961, vol. 61.

E.II.C.3.1. Comércio. Rotas / Portos / Tráficos (Expansão Portuguesa)

— *Der Portugiesische Seehandel in Westafrika im 15. und 16. Jahrundert und Seine Bedeuntung für die Entwicklung des Überregionalen Handelsverkehrs*, Köln, Universitat Forsxhungsinstitut für Sozial und Wirtschaftsgeschicht, 1969.

— [de parceria com MAURO, Fréderic; MACEDO, Jorge Borges de] "LesRoutes Portugaises de l'Atlantique", in *Les Routes de l'Atlantique (Travaux du Neuviéme Colloque International d'Histoire Maritime)*, Paris: SEVPEN, 1969, 139-162.

— "Portugueses nas Navegações das Ilhas Canárias no Século XVI", in *Memórias da Academia de Marinha*, vol. 9, Lisboa: AM, 1989.

E.II.C.3.3. Esclavagismo e Tráfico Negreiro na Expansão Portuguesa

— "Entreé d'Esclaves Noirs à Valence (1445-1482). Le Remplacement de la Voie Saharienne par la Voie Atlantique", in *Mélanges en Hommage à Raymond Mauny*, Paris: Societé Française d'Histoire d'Outre-Mer, 1981.

E.II.C.3.4. Agricultura e Aclimatação de Plantas na Expansão Portuguesa

— [de parceria com CARREIRA, António] "Milho Zaburro and Milho Maçaroca in Guinea and in the Islands of Cabo Verde", *Africa*, Oxford: University Press, 1966, vol. XXXVI (1).

E.II.C.6. Expansão Portuguesa na África (Séc. XV-XVIII)

— "Notas sobre a História dos Portugueses na África Negra", *BSGL*, Lisboa: SGL, 1959, Jan.-Mar., 27-55.

E.II.C.6.1. Presença Portuguesa no Noroeste de África / Guiné e Cabo Verde

— "Alguns Aspectos da Colonização e do Comércio Marítimo dos Portugueses na África Ocidental nos Séculos XV e XVI", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, 1976, vol. CVI, Out.-Dez. (reed. Lisboa: AECA, 1976, sep. XCVIII).

— "A Malograda Viagem de Diogo Carreiro a Tombuctu em 1565", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisboa, 1970, vol. XXIV, (97) Jan. (reed. Lisboa: AECA, 1970, sep. LVII).

— *A Primeira Visita de Um Governador das Ilhas de Cabo Verde à Guiné (António Velho Tinoco c.1575)*, Lisboa: AECA, 1968 (sep. XXIII).

— "A Viagem do Navio Santiago à Serra Leoa e Rio de S. Domingos em 1526 (Livro de Armação)", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisboa, 1969, vol. XXIV, (95), Jul. (reed. Lisboa: AECA, 1969, sep. LIII).

— "Contactos Culturais Luso-Africanos na 'Guiné' do Cabo Verde", *BSGL*, Lisboa: SGL, 1951, (11-12), 69ª ser., Nov.-Dez., 5-13.

— "D. João Bemoin e a Expedição Portuguesa ao Senegal em 1489", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisboa, 1971, vol. XXVI, Jan., 63-111 (reed. Lisboa: AECA, 1971, sep. LXIII).

— "Fulas e Beafadas no Rio Grande no Século XV (Achegas para a Etnohistória da África Ocidental)", *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa-Classe de Ciências*, Lisboa: ACL, 1970, t. XIV (reed. Lisboa: AECA, 1970, sep. LX).

— "Un Document Nouveau pour l'Histoire des Peuls au Senegal Pendant les XV et XVI Siècles", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisboa, 1969, vol. XXIV, (96), Out, (reed. Lisboa: AECA, 1969, sep. LVI).

— *Der Portugiesische Seehandel in Westafrikan i 15. und 16. Jahrundert und Seine Bedeuntung für die Entwicklung des Überregionalen Handelsverkehrs*, Köln, Universitat Forsxhungsinstitut für Sozial und Wirtschaftsgeschicht, 1969.

— "Importância dos Antigos Documentos Geográficos Portugueses para o Estudo Etnológico das Populações Oeste-Africanas", in *Actas da Conferência Internacional dos Africanistas Ocidentais em Bissau, 1947*, vol. IV, 1.ª parte, Lisboa: Junta de Investigações Coloniais, 1952.

— *Some Aspects of Portuguese Colonization and Sea Trade in West Africa in the 15th and 16th Centuries*, Bloomington: Indiana University Press, 1978.

E.II.C.6.1.1. Presença Portuguesa no Arquipélago de Cabo Verde

— *Dois Escritores Quinhentistas de Cabo Verde, André Alvares de Almada e André Dornelas*, Lisboa: AECA, 1971 (sep. LXI).

— "Cinco Séculos de Cartografia das Ilhas de Cabo Verde", *Garcia de Orta*, Lisboa, 1961, vol. 9, n. 1 (reed. Lisboa: AECA,1961, sep. I).

E.II.C.6.1.2. Presença Portuguesa na Guiné-Bissau

— *A Viagem do Bispo D. Frei Vitoriano Portuense à Guiné e a Cristianização dos Reis de Bissau*, Lisboa: AECA, 1974.

— "Classificação e Evolução da Casa e Povoamento Indígena", in *A Habitação Indígena na Guiné Portuguesa*, Bissau, 1948.

— *Inquérito Etnográfico: Organizado pelo Governo da Colónia no Ano de 1946*, Bissau, 1947.

— [de parceria com LIMA, Augusto J. Santos] "Organização Económica e Social dos Bijagós", in *Memórias do Centro de Estudos da Guiné Portuguesa*, n. 2, Bissau: Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, 1947.

— [de parceria com NEVES, M.G.V. (ed.)] *A Habitação Indígena na Guiné Portuguesa*, Bissau: Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, 1948.

— "Nota Sobre a História dos Fulas: Coli Tenguêlá e a Chegada dos Primeiros Fulas ao Futa-Jalom", in *Actas da Conferência Internacional dos Africanistas Ocidentais*, Bissau, 1947, vol. 5, 2.ª parte, Lisboa: Junta de Investigações Coloniais, 1952.

— "Notas sobre o Povoamento e a Agricultura Indígena na Guiné Portuguesa", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Bissau, 1951, n. 23.

— "Origem da Casa Indígena Rectangular no Litoral da Guiné do Cabo Verde", in *Proceedings of the Third International West African Conference*, London: William Clowes and Sons, 1949 (reed. *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisboa, 1952).

— "Um Príncipe de Bissau Baptisado em Lisboa no Ano de 1694", *Boletim da Associação Comercial Industrial e Agrícola da Guiné*, Bissau, 1964, n. 73-75-76-77.

E.II.C.6.1.3. Presença Portuguesa em S. Jorge da Mina e no Golfo de Guiné

— "Duarte Pacheco Pereira - Capitão e Governador de S. Jorge da Mina", *Mare Liberum. Revista de História dos Mares*, Lisboa: CNCDP, 1990, n. 1, 1-28.

— [de parceria com MAUNY, R.] "Livre de l'Armement du Navire São Miguel, de l'Île de São Tomé au Bénin 1522", in *Bulletim de l'IFAN*, t. 40, serie B, n. 1, Dakar, 1978.

"Novos Elementos Sobre a Acção dos Portugueses e Franceses em Benim na Primeira Metade do Século XVI", in *Proceedings of the Third International West African Conference*, London: William Clowes, 1949, 245-249 (reed. *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Bissau, 1952, n. 27).

E.II.C.6.2.2. Presença Portuguesa em Angola (Luanda e Benguela)

— *D. Luís da Cunha e a Carta da África Meridional de Bourguignon d'Anville (1725)*, Lisboa: AECA, 1962 (sep. IV).

E.II.C.9.7.1. Primeiras Explorações do Litoral do Brasil

— "Duarte Coelho, Capitão-Mor de Armadas no Atlântico (1531-1535)", *Revista de Ciências do Homem*, Lourenço Marques: Universidade de Lourenço Marques, 1972, vol. IV, ser. A (reed. Lisboa: AECA, 1972, sep. LXVIII).

— "Novos Documentos sobre uma Expedição de Gonçalo Coelho ao Brasil entre 1503 e 1505", *Revista de Ciências do Homem*, Lourenço Marques:

Universidade de Lourenço Marques, 1968, vol. I, ser. A (red. Lisboa: AECA, 1969, sep. XXV).

E.II.D.3.1. Luís de Camões e "Os Lusíadas"

— "A África Ocidental em 'Os Lusiadas'", *Garcia de Orta*, Lisboa, 1972, N.º Especial, 581-592 (reed. Lisboa: AECA, 1972, sep. LXXI).

E.II.D.5.1. Igreja e Missões na África

— "Um Príncipe de Bissau Baptisado em Lisboa no Ano de 1694", *Boletim da Associação Comercial Industrial e Agrícola da Guiné*, Bissau, 1964, n. 73-75-76-77.

E.II.D.7.3.1. Arte Luso-Africana

— "Bronzes Antigos da Guiné", in *Actas do Congresso Internacional de Etnografia*, n. 4, Santo Tirso, 1963 (sep.).

— "Descoberta de Bronzes Antigos na Guiné Portuguesa", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Bissau, 1960, n. 59.

— *Gli Avori Africani nella Documentazione Portughese dei Secoli XV-XVII*, Roma: Instituto Italo-Africano, 1975.

E.III.B.3. Descobrimentos Portugueses no "Período do Infante D. Henrique"

— "Topónimos de Origem Portuguesa na Costa Ocidental de África desde o Cabo Bojador ao Cabo de Santa Catarina", in *Memórias do Centro de Estudos da Guiné Portuguesa*, vol. 14, Bissau: Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, 1950.

E.III.B.3.5. "Escola de Sagres" e Cultura Pessoal do Infante D. Henrique

— *A Escola de Sagres*, Lisboa: Anais do Clube Militar Naval, 1960.

— "Le Prince Henri du Portugal et le Progrés de la Cartographie Marine", *Revue Hydrographique Internationale*, Paris, 1962, Vol. XXXIX, n. 1, Jan., 29-38.

E.III.B.3.12. Primeiras Viagens Portuguesas à Guiné

— "A Descoberta da Guiné", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, 1946, nr. 1-2-3 (reed. im *Mar, Além Mar*, Lisboa: AECA, 1972).

— "Como foi Descoberta a Guiné", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, nr. 76 (3-4) (reed. in *Mar, Além Mar*, Lisboa: AECA, 1972).

— "Cronologia e Âmbito das Viagens Portuguesas de Descoberta na África ocidental, de 1445 a 1462 [1947]", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, 1947, n. 6, 315-341 (reed. in *Mar, Além Mar*, Lisboa: AECA, 1972).

— "Diogo Gomes, Primeiro Grande Eplorador do Gâmbia (1456)", in *Actas da 2.ª Conferência Internacional dos Africanistas Ocidentais (Bissau, 1947)*, Lisboa: Junta de Investigações Coloniais, 1950, 311-317.

— "Influência Portuguesa na Toponímia Costeira da África Ocidental", in *Actas da 2.ª Conferência Internacional dos Africanistas Ocidentais (1947)*, Lisboa, 1950, 321-329.

— "Nota sobre o Descobrimento da Guiné [1945]", in *Mar, Além Mar*, Lisboa:
AECA, 1972.

E.III.B.4. Descobrimentos Portugueses no "Período de Fernão Gomes" no Golfo da Guiné

— "Topónimos de Origem Portuguesa na Costa Ocidental de África desde o Cabo Bojador ao Cabo de Santa Catarina", in *Memórias do Centro de Estudos da Guiné Portuguesa*, vol. 14, Bissau: Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, 1950.

E.III.B.5. Descobrimentos Portugueses no "Período de D. João II"

— "Fernão Vaz. Explorador Ignorado do Golfo da Guiné", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, 1950, n. 19, Jul., 379-384.

E.III.B.5.2. Padrões dos Descobrimentos

— "*Padrões dos Descobrimentos [1944]", in *Mar, Além Mar*, Lisboa: AECA, 1972.

E.III.B.5.4. Bartolomeu Dias e a Passagem para além do Cabo da Boa Esperança

— "A Viagem de Bartolomeu Dias e as Concepções Geopolíticas de D. João II", *BSGL*, Out.-Dez., Lisboa: SGL, 1958, 297-322.

— *Bartolomeu Dias. Descobridor do Cabo da Boa Esperança*, s.l.: Edição do N.R.P. Bartolomeu Dias, 1955.

— *Bartolomeu Dias. Discoverer of Cape of Good Hope*, Lisboa: Ática, 1955.

— "Bartolomeu Dias e o Valor do Grau Terrestre", *Actas do Congresso Internacional e História dos Descobrimentos*, vol. II, Lisboa, 1961, 299-310.

— "Padrão de Bartolomeu Dias: Homenagem da Municipalidade de Port Elizabeth ao Grande Navegador Português", *Boletim da Sociedade de Geografia de LIsboa,* Lisboa: SGL, 1953, 71.ª ser. n. 1-3, 65 sq.

E.III.B.7.1. Primeiros Contactos Portugueses com Moçambique

— "Nouveaux Éléments sur le Pilote Lourenço Marques", *Studia*, Lisboa: CEHU, 1963, n. 11, Jan., 291-300.

— "Novos Elementos Sobre o Piloto Lourenço Marques", *Boletim da Sociedade de Estudos da Província de Moçambique*, Lourenço Marques: Sociedade de Estudos da Província de Moçambique, 1962, n.133.

E.III.B.7.4. Primeiros Contactos Portugueses com as Molucas

— (ed.), *A Viagem de Fernão de Magalhães e a Questão das Molucas. Actas do II Colóquio Luso-Espanhol dse História Ultramarina*, Lisboa: CECA, 1975.

E.III.B.8. Descobrimentos Portugueses e Viagens para o Atlântico Ocidental

— *Portuguese Navigations in the North Atlantic in the Fifteenth and Sixteenth Centuries*, St. John's - Newfoundland: Memorial University of Newfoundland, 1965.

— "Navegações dos Portugueses no Atlântico Norte nos Séculos XV e XVI: Conferência Proferida na Universidade da Terra Nova, St. John's em 8 de Set. de 1965. Dia de Portugal", in *Boletim de Pesca*, n. 88, Lisboa, 1965 (sep.).

E.III.B.8.1. Viagens para o Atlântico Ocidental no "Período do Infante D. Henrique"

— *Colón y los Portugueses*, Valladolid: CC-SAUV, 1975 [publicado juntamente com CORTESÃO, Jaime, *El Viaje de Diogo de Teive*].

E.III.B.9.4. Pedro Álvares Cabral e sua Viagem de Descobrimento do Brasil

— "A Viagem de Pedro Álvares Cabral", *Boletim do Comissariado Nacional da Mocidade Portuguesa*, Lisboa, 1947, n. 2, vol. VII.

E.III.B.11.1. Fernão de Magalhães e a Primeira Circum-Navegação do Planeta

— (ed.), *A Viagem de Fernão de Magalhães e a Questão das Molucas. Actas do II Colóquio Luso-Espanhol de História Ultramarina*, Lisboa: CECA, 1975.

E.III.B.12.1. Viagens Portuguesas de Exploração por Terra em África

— *A Cartografia Antiga da África Central e a Travessia entre Angola e Moçambique 1500-1860*, Lourenço Marques: Sociedade de Estudos de Moçambique, 1964.

E.III.C.1.1. Tratado de Tordesilhas e Rivalidade Portuguesa e Espanhola.

— "A Viagem de Bartolomeu Dias e as Concepções Geopolíticas de D. João II", *BSGL*, Out.-Dez., Lisboa: SGL, 1958, 297-322.

E.III.C.1.2. Questão das Molucas e do Contra-Meridiano de Tordesilhas

— (ed.), *A Viagem de Fernão de Magalhães e a Questão das Molucas. Actas do II Colóquio Luso-Espanhol de História Ultramarina*, Lisboa: CECA, 1975.

E.III.C.2.2. Política de Sigilo no "Período de D. João II" e posterior

— "A Viagem de Bartolomeu Dias e as Concepções Geopolíticas de D. João II", *BSGL*, Out.-Dez., Lisboa: SGL, 1958, 297-322.

E.IV.A.1. Visões Gerais da Náutica Portuguesa

— "A Arte de Navegar no Mediterrâneo nos Séculos XIII-XVII e a Criação da Navegação Astronómica no Atlântico e Índia", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, 1957, t. LXXXVII, (7-9), 453-474.

— *A Evolução da Ciência Náutica durante os Séculos XV-XVI na Cartografia Portuguesa da Época*, Lisboa: AECA, 1961 (sep. III).

— "L'Art de Naviguer en Mediterraneé du XIV au XVII Siècle et la Creátion de la Navigation Astronomique dans les Oceans", in *Le Navire et l'Economie Maritime du Moyen Âge au XVIII Siècle, Principalement en Méditerranee (Deuxiéme Colloque Internacional d'Histoire Maritime)*, Paris: SEVPEN, 1958, 127-154.

— "Um Século na História da Navegação", in *Mar, Além Mar*, Lisboa: AECA, 1972.

E.IV.A.2. Navegação Astronómica Inventada e Desenvolvida em Portugal

— "Bartolomeu Dias e o Valor do Grau Terrestre", *Actas do Congresso Internacional de História dos Descobrimentos*, vol. II, Lisboa, 1961, 239-310.

— *The Nautical Aspects of Astronomical Theories and Observations in Europe down to 1675*, London: Pergamon Press, 1976.

E.IV.A.3. Condicionalismos Físicos e Navegação

— "Atlantic Winds and Ocean Currents in Portuguese Nautical Documents of the Sixteenth Century", *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh*, Edinburgh, 1972, Section B, Vol. 73 (Proceedings of the Second International Congress on the History of Oceanography), 59-67.

— A "Sociedade Real Marítima" e os Primeiros Estudos de Marés em Portugal", in *Anais do Instituto Hidrográfico*, Lisboa: Instituto Hidrográfico, 1965 (sep.).

E.IV.A.4.1. A Agulha de Marear em Portugal (e o Problema das Longitudes)

— *O Regimento da Altura de Leste-Oeste de Rui Faleiro*, Lisboa: AGU, 1953.

E.IV.A.5.3. Roteiros Portugueses e "Artes de Navegar"

— (ed), "Um Manuscrito Náutico Seiscentista Reencontrado", *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa, Classe de Letras*, Lisboa: ACL, 1976, t. XVIII (reed. Lisboa: AECA, sep. XCV, 1975).

— "Evolução dos Roteiros Portugueses Durante o Século XVI", *RUC*, Coimbra, 1971, vol. XXIV (I Reunião de História da Náutica), 201-228 (reed. Coimbra: AECA, 1969, sep. XXXIII).

E.IV.A.6. Rotas e Escalas Potuguesas (Aspectos de Náutica)

— "As Rotas Marítimas Portuguesas no Atlântico de Meados do Século XVI ao Penúltimo Quartel do Século XVI", in *Do Tempo e da História*, n. 3, Lisboa, 1970.

E.IV.A.6.1. Aspectos de Náutica da Carreira da Índia Portuguesa

— "A Viagem de António de Saldanha em 1503 e a Rota de Vasco da Gama no Atlântico Sul", *Grupo de Estudos de História Marítima, Memórias*, Lisboa, 1971, 9-63 (reed. Lisboa: AECA, 1971, sep. LXIV).

— "Instruções Náuticas para os Pilotos da Carreira da Índia nos Começos do Século XVII", in *Colectânea de Estudos em Honra do Prof. Doutor Damião Peres*, Lisboa: APH, 1974, 349-366 (reed. Lisboa: AECA, 1974, sep. XCIII).

— "Ilha de Santiago e Angra de Bezeguiche, Escalas da Carreira da Índia", in *Do Tempo e da História*, n. 2, Lisboa, 1968.

E.IV.A.7. Pilotos e Pilotagem em Portugal

— "A Arte de Navegar no Mediterrâneo nos Séculos XIII-XVII e a Criação da Navegação Astronómica no Atlântico e Índia", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, 1957, t. LXXXVII, (7-9), 453-474.

— "L'Art de Naviguer en Mediterraneé du XIV au XVII Siècle et la Création de la Navigation Astronomique dans les Oceans", in *Le Navire et l'Economie Maritime du Moyen Âge au XVIII Siécle, Principalement en Méditerranee (Deuxiéme Colloque International d'Histoire Maritime)*, Paris: SEVPEN, 1958, 127-154.

E.IV.A.8. Ensino da Náutica e Cosmografia em Portugal

— "Instruções Náuticas para os Pilotos da Carreira da Índia nos Começos do Século XVII", in *Colectânea de Estudos em Honra do Prof. Doutor Damião Peres*, Lisboa: APH, 1974, 349-366 (reed, Lisboa: AECA, 1974, sep. XCIII).

— "Os Regimentos do Cosmógrafo.Mor de 1559 e 1592 e as Origens do Ensino Náutico em Portugal", *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa, Classe de Letras*, Lisboa: ACL, t. XIII (reed. Lisboa: AECA, 1969, sep. LI).

— "The Teaching of Navigation in Spain and Portugal in the Time of Cabrilho",
in REUPSH, Carl F. (ed.), *Cabrillo and his Era, Cabrillo Historical Society, 1978.*

E.IV.A.9. Influência no Estrangeiro da Náutica Portuguesa

— "A Contribuição dos Irmãos Rui e Francisco Faleiro no Campo da Náutica em Espanha", in MOTA, A. Teixeira da (ed.), *A Viagem de Fernão de Magalhães e a Questão das Molucas. Actas do II Colóquio Luso-Espanhol de História Ultramarina*, Lisboa: JICU, 1975, 315-342.

E.IV.B.1. Visões Gerais da Cartografia Portuguesa

— [de parceria com CORTESÃO, Armando] *Portugaliae Monumenta Cartographica*, 6 vol., Lisboa: CCVCMIDH, 1960 (facsim. reed. 7 vol. Lisboa: INCM, 1988).

— *A Evolução da Ciência Náutica durante os Séculos XV-XVI na Cartografia Portuguesa da Época*, Lisboa: AECA (sep. III).

— *Cartografia Portuguesa dos Descobrimentos*, Lisboa: Anais do Clube Militar Naval. Número Especial (sep.), 1960.

— "Projecto para uma Secção de Cartografia para um Museu de Náutica ou dos Descobrimentos [1944]", in *Mar, Além Mar*, Lisboa: AECA, 1972.

E.IV.B.1.1. Cartografia Portuguesa no "Período do Infante D. Henrique"

— "Le Prince Henri du Portugal et le Progrés de la Cartographie Marine", *Revue Hydrographique Internationale*, Paris, 1962, Vol. XXXIX, n. 1, Jan., 29-38.

E.IV.B.1.3. O Planisfério dito "de Cantino"

— A África no Planisfério Português Anónimo 'Cantino' (1502)", *RUC*, Coimbra: BGUC, vol. XXVI (reed. Lisboa: CECA, sep. CII, 1977; deut. üb. África in the Anonymous Portuguese 'Cantino' Planisphere (1502), in *Wolfenbütteler Forschungen*, n. 7, München: Kraus, 1980, 123-135.

E.IV.B.2. Vida e Obra de Vários Cartógrafos Portugueses

— "Apêndice VII. Cartógrafos Portugueses de Quem Não se Conhecem Obras Assinadas", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeria da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. V, Lisboa, 1960, 179-184 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "João Teixeira Albernaz II", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. V, Lisboa, 1960, 31-32 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "José da Costa Miranda", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. V, Lisboa, 1960, 51-52 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "O Cartógrafo Bartolomeu Lasso e a sua Obra", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. III, Lisboa, 1960, 87-90 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "O Cartógrafo Bartolomeu Velho e a sua Obra", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. II, Lisboa, 1960, 89-92 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "O Cartógrafo João Baptista Lavanha e a sua Obra", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. IV, Lisboa, 1960, 63-68 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "O Cartógrafo João Teixeira I ou João Teixeira Albernaz I e a sua Obra", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. IV, Lisboa, 1960, 79-92 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "O Cartógrafo Luís Teixeira e a sua Obra", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. III, Lisboa, 1960, 41-50 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "O Cartógrafo Manuel Godinho de Herédia e a sua Obra", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. IV, Lisboa, 1960, 39-46 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "O Cartógrafo Pedro Teixeira Albernaz e a sua Obra", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. IV, Lisboa, 1960, 153-156 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "O Cosmógrafo Bartolomeu Velho em Espanha", *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, Coimbra, 1967, vol. XXXIX, 287-309 (reed. Coimbra: AECA, sep. XIII, 1966).

— "Cartas Portuguesas Antigas na Colecção de Groote Schuur", in *Memórias do Centro de Estudos de Marinha*, vol. 7, Lisboa: Centro de Estudos de Marinha, 1978, 167-190.

E.IV.B.3.1. Cartografia Portuguesa da Europa e Portugal (Continente e Ilhas)

— "Apêndice III. Cartografia de Portugal Metropolitano no Século XVII", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. V, Lisboa, 1960, 141-143 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "Novos Elementos sobre a Cartografia de Portugal Continental no Séc. XVII", *Boletim da Academia das Ciências de Lisboa*, Lisboa, 1962, vol. XXXIV, Mar.-Abr.

E.IV.B.3.2. Cartografia Portuguesa da África

— "O Noroeste Africano na Cartografia Portuguesa Antiga", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisboa, 1948, n. 9, Jan., 173-199.

— "Os Portugueses e a Cartografia Antiga da África Central (1550-1880)", *Boletim da Academia das Ciências de Lisboa*, Lisboa: ACL, 1963, vol. XXXV, 13-27.

— *A Cartografia Antiga da África Central e a Travessia entre Angola e Moçambique 1500-1860*, Lourenço Marques: Sociedade de Estudos de Moçambique, 1964.

— "Cinco Séculos de Cartografia das Ilhas de Cabo Verde", *Garcia de Orta*, Lisboa, 1961, vol. 9, n. 1 (reed. Lisboa: AECA, 1961, sep. I).

E.IV.B.3.3. Cartografia Portuguesa do Oceano Índico e Extremo Oriente

— "Cartas Antigas da Índia Existentes em Portugal (Séc. XVIIII, XIX e XX)", *Boletim da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra*, Lisboa: BGUC, 1980, vol. 35 (reed. Lisboa: AECA, 1979, sep. CXVI).

E.IV.B.3.5. Cartografia Portuguesa do Novo Mundo - Brasil e América do Sul

— "Cartas e Planos Hidrográficos do Brasil Anteriores a 1823, Existentes no "Hydrographic Department" do Almirantado Britanico, *Anais Hidrográficos* (Marinha do Brasil), Rio de Janeiro, 1976, t. 33 (supl.).

E.IV.B.4. Linha de Tordesilhas e Aspectos Políticos da Cartografia Portuguesa

— "Reflexos do Tratado de Tordesilhas na Cartografia Náutica do Século XVI", *RUC*, Coimbra, vol. XXIII (reed. Lisboa: AECA, 1973, sep. LXXX).

E.IV.B.6. Influência no Estrangeiro da Cartografia Portuguesa

— !Apêndice II. Três Atlas Luso-Franceses", in CORTESÃO, A.; MOTA, A. Teixeira da, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, vol. V, Lisboa, 1960, 132-140 (facsim. reed. Lisboa: INCM, 1988).

— "Influence de la Cartographie Portugaise sur la Cartoghraphie Européenne à l'Époque des Découverts", in MOLLAT, Michel (ed.), *Actes du Cinquième Colloque International d'Histoire Maritime*, Paris, 1966, 223-248.

— "Nota Sobre os Vestígios Portugueses na Cartografia Francesa do Noroeste Africano nos Séculos XVII e XVIII", *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, Lisboa, 1949, n. 14, Abr., 273-287.

E.IV.C.2. Estaleiros e Arquitectura Naval Portuguesa nos Séc. XIV- XVII

— "Da Ribeira das Naus e Casa da Índia ao Ministério da Marinha", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, n. 4, (6).

E.IV.D.1. Logística das Navegações Portuguesas

— "Acerca de Recente Devolução a Portugal, pelo Brasil, de Manuscritos da Sociedade Real Marítima, Militar e Geográfica 1793-1807", *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa. Classe de Ciências*, Lisboa: ACL, 1972, t. XVI (reed. Lisboa: AECA, 1972, sep. XIV).

— "Da Ribeira das Naus e Casa da Índia ao Ministério da Marinha", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, n. 4, (6).

— "Some Notes on the Organization of Hidrographical Services in Portugal Before the Beginning of the Nineteenth Century", *Imago Mundi*, London, 1976, vol. 28.

E.IV.E.1. "Experiencialismo" e Ciência em Portugal

— "Os Descobrimentos Marítimos e a Ciência Moderna", in *Mar, Além-Mar*, Lisboa: AECA, 1972.

E.IV.E.1.1. Duarte Pacheco Pereira e sua Obra

— "Duarte Pacheco Pereira - Capitão e Governador de S. Jorge da Mina", *Mare Liberum. Revista de História dos Mares*, Lisboa: CNCDP, 1990, n. 1, 1-28.

E.IV.E.1.3. D. João de Castro e sua Obra

— "D. João de Castro. Navegador e Hidrógrafo", *Anais do Clube Militar Naval*, Lisboa, 1946.

## TÍTULOS DE COM. MAX JUSTO GUEDES (POR TEMAS):

E.I.C.8. Países Baixos e Espansão Holandesa e Flamenga

— "A Conquista de Angola pelos Holandeses", *Prelo. Revista da INCM*, Lisboa, 1984, N. Especial, Dez., 93-115.

— "As Guerras Holandesas no Mar", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. II, t. I A, Rio de Janeiro: SDGM, 1990, 7-375.

E.I.C.10. França e Expansão Francesa

— [de parceria com BONNICHON, Philippe] "A França Equatorial", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. I, t. II, Rio de Janeiro: SDGM, 1975, 523-586.

E.I.E.2.7. Cartografia Holandesa e Flamenga

— "Um Roteiro Apócrifo do Estreito de Magalhães - Tentativa de Identificação de Autoria", *RUC*, Coimbra, 1971, vol XXIV (I Reunião de História da Náutica), 517-530 (reed. Coimbra: AECA, 1970, sep. XLIII).

E.II.C.1. Visões Gerais da Expansão Portuguesa nos Séc. XIV-XVIII

— [de parceria co ALBUQUERQUE, "Luís de] "Portugal. Brazil: the Age of Atlantic Discoveries, Introduction", in GUEDES, Max Justo; LOMBARDI. Gerald (ed.), *Portugal-Brazil, the Age od Atlantic Discoveries*, Lisboa-MIlano-New York: Bertrand-F. M. Ricci-Brazilian Cultural Foundation, 1990, 19-21.

— [de parceria com LOMBARDI, Gerald (ed.)] *Portugal-Barzil, the Age of Atlantic Discoveries*, Lisboa-Milano-New York: Bertand-F. M. Ricci-Brazilian Cultural Foundation, 1990.

E.II.C.6.2.2. Presença Portuguesa em Angola (Luanda e Benguela)

— "A Conquista de Angola pelos Holandeses", *Prelo. Revista da INCM*, Lisboa, 1984, N. Especial, Dez., 93-115.

— "A Luta pela Expulsão dos Holandeses em Angola", in ALBUQUERQUE, Luís de (ed.), Portugal no Mundo, vol. V, Lisboa: Alfa, 1991, 139-157.

— "As Guerras Holandesas no Mar", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. II, t. I A, Rio de Janeiro: SDGM, 1990, 7-375.

E.II.C.9. Expansão Portuguesa no Novo Mundo - Brasil

— (ed., *História Naval Brasileira*, 3 vol., Rio de Janeiro: SDGM, 1975.

— [de parceria com LOMBARDI, Gerald (ed.)] *Portugal-Brazil, the Age of Atlantic Discoveries*, Lisboa-Milano-New York: Bertrand-F. M. Ricci-Brazilian Cultural Foundation, 1990.

— "Portugal-Brazil: the Encounter Between Two Worlds", in GUEDES, Max Justo; LOMBARDI, Gerald (ed.), *Portugal-Brazil, the Age of Atlantic Discoveries*, Lisboa-Milano-New York: Bertrand-F. M. Ricci-Brazilian Cultural Foundation, 1990, 161-234.

E.II.C.9.7.1. Primeiras Explorações do Litoral do Brasil

— "A Geografia do Brasil e a Carreira da Índia", *Navigator*, Rio de Janeiro: SDGM, 1978-1979, n. 15, 42-52.

— "As Expedições Portuguesas e o Reconhecimento do Litoral Brasileiro", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. I, t. I, Rio de Janeiro: SDGM, 1975, 223-245.

— "O Descobrimento e as Primeiras Viagens de Reconhecimento", in ALBUQUERQUE, Luís de (ed.), *Portugal no Mundo*, vol. III, Lisboa: Alfa, 1990, 180.197.

E.II.C.9.7.4. Governo-Geral e Defesa do Brasil contra Estrangeiros no Séc. XVI

— [de parceria com BERGER, Paulo; WINZ, A. Pimentel] "Incursões de Corsários e Piratas na Costa do Brasil", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. I, t. II, Rio de Janeiro: SDGM, 1975, 473-521.

E.II.C.9.8.3. Conquista da Costa Norte do Brasil e sua Defesa

— [de parcearia com BONNICHON, Philippe] "A França Equinocial", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. I, t. II, Rio de Janeiro:

SDGM, 1975, 523-586.

— (ed.), *Brasil - Costa Norte. Cartografia Portuguesa Vetustíssima*, Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1968.

E.II.C.9.8.4. Holandeses no Nordeste do Brasil e sua Expulsão

— "A Conquista de Angola pelos Holandeses", *Prelo. Revista da INCM*, Lisboa, 1984, N. Especial, Dez., 93-115.

*Internacional de História da Madeira*, Funchal: CNCDP, 1990, 565.

E.II.C.9.8.9. Reconhecimento e Ocupação da Amazónia - Norte do Brasil

— "Acções Navais contra os Estrangeiros na Amazónia (1616-1633)", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. I, t. II, Rio de Janeiro:

SDGM, 1975, 589-616.

— "Aspectos Náuticos da Expedição de Pedro Teixeira (1636-1639)", in DOMINGUES, Francisco Contente; BARRETO, Luís Filipe (ed.), *A Abertura do Mundo: Estudos de História dos Descobrimentos Europeus em Homenagem a Luís de Albuquerque*, vol. II, Lisboa: Presença, 1987, 73-84.

— "Aspectos Náuticos da Viagem de Pedro Teixeira", *Revista de Cultura do Pará*, Belém: Conselho Estadual de Cultura, 1976, Ano 6, n. 22-23, Jan.Jul.(sep.).

— "Os Limites Territoriais do Brasil a Noroeste e a Norte", in ALBUQUERQUE, Luís de (ed.), *Portugal no Mundo*, vol. V, Lisboa: Alfa, 1991, 202-228.

E.II.C.9.9.1. Comércio e Companhias Comerciais no Brasil Colonial

— "Segurança da Navegação nos Séculos XVI-XVIII. Navios Artilhados. Frotas e Comboios", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. II, t. II, Rio de Janeiro: SDGM, 1979, 57-131.

E.III.B.5.4. Bartolomeu Dias e a Passagem para além do Cabo da Boa Esperança

— "Dificuldades e Problemas da Navegação de Bartolomeu Dias ao Largo da Costa Africana", in *Actas do Congresso Internacional Bartolomeu Dias e a sua Época*, vol. II, Porto: Universidade do Porto - CNCDP, 1989, 59-76.

E.III.B.9. O Descobrimento do Brasil e seus Antecedentes

— "O Descobrimento do Brasil", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. I, t. I, Rio e Janeiro: SDGM, 1975, 139-176.

— *O Descobrimento do Brasil*, 2 ed. rev., Lisboa: Vega, 1989 (1 ed. Rio de Janeiro, 1966).

— "O Descobrimento e as Primeiras Viagens de Reconhecimento", in ALBUQUERQUE, Luís de (ed.), *Portugal no Mundo*, vol. III, Lisboa: Alfa, 1990, 180-197.

E.III.B.9.3. Os Possíveis Percursores Espanhóis de Cabral

— "As Expedições Espanholas à Costa Leste-Oeste", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. I, t. I, Rio de Janeiro: SDGM, 1975, 179-221.

E.IV.A.3. Condicionalismos Físicos e Navegação

— "O Condicoinalismo Físico do Atlântico e a Expansão dos Povos Ibéricos", *Studia*, Lisboa: IICT - CEHCA, 1989, n. 47, 245-290.

— "O Condicionalismo Físico do Atlântico e a Navegação à Vela", in GUEDES, Max Justo (ed.), *História Naval Brasileira*, vol. I, t. I, Rio de Janeiro: SDGM, 1975, 117-137.

E.IV.A.4. Instrumentos Náuticos e Astronómicos em Portugal

— "Acerca de Alguns Instrumentos Náuticos (Iclusive Dois Astrolábios) Recuperados no Naufrágio do Sacramento (1668), na Bahia, *RUC*, Coimbra, 1980, vol. XXVIII, 283-300 (reed. Coimbra: AECA, 1981, sep. CXXXVII).

— [GUEDES, Max Justo et al.] *Relíquias Navais do Brasil*, Rio de Janeiro: SDGM, 1983.

E.IV.A.4.2. O Astrolábio e o seu Uso em Portugal

— "Considerações sobre um Astrolábio Náutico Assinado e Datado, Encontrado Recentemente na Bahia", *Navigator*, Rio de Janeiro: SDGM, 1983, n. 19, Jan.-Dez., 3-10.

E.IV.A.5.3. Roteiros Portugueses e "Artes de Navegar"

— "A Carreira da Índia - Evolução do seu Roteiro", *Navigator*, Rio de Janeiro: SDGM, 1985, n. 20.

E.IV.A.6.1. Aspectos de Náutica da Carreira da Índia Portuguesa

— "A Carreira da Índia - Evolução do seu Roteiro", *Navigator*, Rio de Janeiro: SDGM, 1985, n. 20.

— "A Geografia do Brasil e a Carreira da Índia", *Navigator*, Rio de Janeiro: SDGM, 1978-1979, n. 15, 42-52.

E.IV.B.3.5. Cartografia Portuguesa do Novo Mundo - Brasil e América do Sul

— *Anónimo - António Sanches, c. 1633 (Atribuição da Autoria de uma Carta Náutica Original da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro)*, Rio de Janeiro: Ministério da Marinha, SDGM, 1970.

— *Conhecimentos Geográficos do Brasil em Portugal e em Espanha em 1540*, Lisboa: AECA, 1972 (sep. LXVII).

— *O Brasil em Dois Atlas Geográficos de 1570: o "Theatrum Orbis Terrarum" e o "Fernão Vaz Dourado"*, Rio de Janeiro, 1967.

## TÍTULOS DE COM. ANTÓNIO ESTÁCIO DOS REIS (POR TEMAS):

E.I.E..2. Visões Gerais da Cartografia Mundial

— "List of Old Globes in Portugal", *Der Globus Freund*, Wien, 1987, n. 35-37, 249-254.

— "Globos Antigos em Colecção Imaginária", *Oceanos*, Lisboa: CNCDP, 1992, n. 9, 36-48.

E.IV.A.4. Instrumentos Náuticos e Astronómicos em Portugal

— "Os Instrumentos Náuticos dos Descobrimentos", *Oceanos*, Lisboa: CNCDP, 1992, n. 10, 32-36.

E.IV.A.4.1. A Agulha de Marear em Portugal

— "A Mais Antiga Agulha de Marear Portuguesa", *Oceanos*, Lisboa: CNCDP, 1990, n. 4, 53-55.

E.IV.A.4.2. O Astrolábio Náutico e o seu Uso em Portugal

— *Duas Notas sobre Astrolábios*, Lisboa: CEHCA, 1985 (sep. 170).

— "Astrolábios Portugueses Adquiridos em Nova Iorque", *Oceanos*, Lisboa: CNCDP, 1989, n. 2, 32-36.

— "Um Outro Tipo de Astrolábio Náutico", in *Actas do Congresso Internacional Bartolomeu Dias e a sua Época*, vol. II, Porto: Universidade do Porto - CNCDP, 1989, 329-340.

— "Viagem à Roda de um Astrolábio Pintado", *Oceanos*, Lisboa: CNCDP, 1991, n. 7, 81-93.

E.IV.A.4.3. O Quadrante Náutico e o seu Uso em Portugal

— *O Quadrante Náutico*, Lisboa: CEHCA, 1988 (sep. 200).

E.IV.E.2. Cosmografia e Ciência nos Meios Escolares e da Universidade

— "O Gabinete de Física da Universidade de Coimbra", *Oceanos*, Lisboa: CNCDP, 1991, n. 8, 31-35.

## TÍTULOS DE COM. SATURNINO MONTEIRO (POR TEMAS):

E.IV.D.2. Guerra Naval e Armaria na Expansão Portuguesa

— *Batalhas e Combates da Marinha Portugesa*, vol. I (1139-1521), Lisboa: Sá da Costa, 1990.

— *Batalhas e Combates da Marinha Portuguesa*, vol. II (1522-1538), Lisboa: Sá da Costa, 1991.

## TÍTULOS DE COM. JOSÉ DE VASCONCELOS E MENEZES (POR TEMAS):

E.IV.D.1. Logísticas das Navegações Portuguesas

— *Armadas Portuguesas. Os Marinheiros e o Almirantado*, Lisboa, 1989.

E.IV.D.3. Alimentação e Abastecimento das Armadas Portuguesas

— *Armadas Portuguesas de Meados do Século XIV a Meados do Século XVI - Alimentação e Abastecimento*, Lisboa: Editorial Resistência, 1980.

E.IV.D.4. Medicina, Botânica e Farmácia nas Armadas e na Expansão Portuguesa

— *Armadas Portuguesas. Apoio Sanitário na Época dos Descobrimentos*, Lisboa: Academia de Marinha, CNCDP, 1988.

— *Armadas Portuguesas de Meados do Séc. XV ao 3.º Quartel do Séc. XVI. Boticas e Boticários de Além Mar*, Lisboa: Editorial Resistência, 1981.

## 5.ª SECÇÃO - **CARTOGRAFIA**

19 — CARTOGRAPHIC CONSEQUENCES OF NOT KNOWING THE SIZE OF THE EARTH
Autor: *Dr. Robert Bremner*

NOTA: Falta a comunicação do Dr. Inácio Guerreiro

# Ideas abouth the size of the earth in the XV/XVIth centuries

AUTOR: *R. W. Bremner*

Nowadays the scale of a map is usually expressed as a ratio, such as 1:50,000 or 1:10,000, but this seems to be of relatively recent origin. I have not seen any map with the scale shown in this way before the first quarter of the nineteenth century. Previously it was rather more complicated. An early eighteenth century map of Italy by Chatelain has 13 different scales, 12 of which are, in the broadest sense, 'Italian' (ranging from about 50 to 82 miles per degree) (Appendix I) and in Blaeu's Atlas Major of 1666 I have found no less than 38 different linear scales and I have only examined a much reduced version of the Atlas (Appendix II).

In this atlas the measurementes are neraly all described as 'milliaria', in other words one thousand paces or miles. If we are to believe Blaeu, then in conversation a Scotsman, referring to a mile, would be thinking of 50 miles to a degree and an Englishman 60.

Obviously this could easily lead to confusion and a clear illustration of this can be found in two maps of Sicily, by Camocio (1566) and Coronelli (c1696), who were both in their time Cosmographers to the Republic of Venice. At first sight, the outline of the island is the same in the two maps, both being copies of that by Gastaldi, dated 1545. However on closer examination the Coronelli map is very much larger, although he was not the originator of this variant, as Mercator's map is similar.

The considerable discrepancy, measured in degrees, in their two maps must be due to dfferences in the dimensions, in miles, either of the island or of the earth. Coronelli[1], in the margins of the map, gives further informatin, from which it is clear he took the circumference of the earth to be 21,600 Italian miles or 60 miles to the degree. This lenght of degree had been used by Mercator[2], Apian[3], Waldesmuller[4] and even earlier by Giovanni Leardo[5] in 1448. Camocio does not give such information and it is necessary to resort to measurements on the maps themselves, comparing the scale-bar with the lenght of a degree of latitude. In the same way we can compare the dimensions, in miles, of the island.

**TABLE 1**

| | 1° Lat. cms. | 1° Long. cms. | 60 Italian miles cms | Circum.of the earth miles | East Coast miles | Lenght of Island miles |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Camocio | 14.0 | 11.55 | 10.0 | 30.361 | 159.7 | 212.4 |
| Coronelli | 12.25 | 9.8 | 11.6 | 22.732 | 157.9 | 210.5 |

Making measurements on the map, obviously introduces an element of error, as can be, seen in Table 1, where the circunference of the earth in Coronelli's map comes out as 22,732 miles, compared with the 21,600 mentioned above, an error of 5%, which is almost certainly due to the scale-bar being that much too small[6]. For Camocio's map, the circumference of the earth seems to be about 30,361 miles oil 84.3 miles per degree. This is about the same as Waldesmuller used in his Carta Marina of 1516[4].

The main dimensions, in Italian miles, of the island in the two maps are sensibly the same and we can therefore safely conclude they were thinking of miles with same physical lenght, hence the main cause of the difference in size, in degrees, is due to the assumed size of the earth — 21,600 and 30,361 Italian miles respectively. The latter being 29% larger.

To understand how this could have happened we have to go back nearly two thousand years, when there were two norms for the circumference of the earth — 252,000 and 180,000 stades, as calculated by Eratostenes and Posidonius respectively[7]. The difference between them being the same 29%.

Converting the ancient distances in stades to miles by dividing by 8½, which is the ratio attributed by Strabo to Polybius[8], we obtain figures in miles similar to those used by the two Cosmographers, namely 30,240 and 21.600.

It is seems clear that Camocio's figure was based on Erastothenes' estimate of 252,000 and Coronelli's on Posidonius' figure, subsequently adopted by Ptolomy, of 180,000 stades.

Before being too critical of either Camocio or Coronelli, it is perhaps worth pointing out that Waldesmuller[4] used three different estimates for the length of the equatorial degree:

| | | |
|---|---|---|
| 1507 | World Map | 60 miles |
| 1513 | Ptolomy's Geography (New maps) | 75 miles (italian) |
| 1516 | Carta Marina | c. 84 miles (Italian) |

How then did these very different values arise? I believe tradition played the major role and that most estimates of the size of the earth were derived from the two classical figures and their average, all expressed in stades.

Based on physical measurements on the ground or on ancient buildings, the length of the stade has been calculated as lying between 184 and 201 metres[9] (193 +/–5%). However as soon as one starts measuring distances in degrees and converting these degrees to stades, then effectively the length of what I would call the 'astronomical' stade becomes dependent on the assumed size of the earth. If the circumference was assumed to be 180,000 or 252,000 stades then ipso facto the length of the 'astronomical' stade would be about 222 or 159 metres[10] (190 +/–17%), both well outside the limits of the known lengths of stades, mentioned above, although the average is almost the same.

Nordenskold[11] shows that in both the Periplus of Scylax (4th century B.C.) and the Stadiasmus (3rd century A. D.) the stade was equal to about 0.1 minute of arc or 185 metres, which is within the limits of 193 +/–5% mentioned above. Put in another way, the circumference of the earth was, in practice, about 216,000 stades or 600 stades per degree, although this does not necessarily imply anyone had stated this as a fact.

Ancient writers tended to ignore the difference between one stade and another and treated them as all of the same length — for instance Pliny converted all numbers in stades to miles by dividing by eight[12]. To understand how in later centuries there were so many different estimates, in miles, for the circumference of the earth, we too have to ignore the differences between one stade or mile and another. The problem is then purely one of simple arithmetic.

We know of five different divisors for converting stades to miles and so, from a purely mathematical point of view, there are many possible figures in miles, and it is worthwhile to examine them, toghther with the Arab estimates, in some detail.

## TABLE 2 - THE CIRCUMFERENCE OF THE EARTH

| Date c-200 Eratosthenes | c-75 Posidonius | ? Average | ? | c-160 Convert to miles: Polybius | c10 Strabo | ? | c820 alfi-agan | c1075 Abu ibn Mu'adh | Convert to miles per degree | Length of mile |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| stades | stades | stades | /10 miles | /8 1/3 miles | /8 miles | 7½ miles | miles | miles | /360 miles | metres |
| | | | | | | 33600 | | | 93 1/3 | 1191 |
| | | | | | 31500 | | | | 87 1/2 | 1270 |
| 252,000 | | | | 30240 | | | | | 84 | 1323 |
| | | | 25200 | | | | | | | |
| | | | | | | 28800 | | | 80 | 1389 |
| | | | | | 27000 | | | | 75 | 1482 |
| | | 216,920 | | 25920 | | | | | 72 | 1544 |
| | | | 21600 | | | | | | 70 | 1588 |
| | | | (9) | | | | | | | |
| | | | | | | 24000 | | 24000 | 66 2/3 | 1667 |
| | | | | | 22500 | | | | 62 1/2 | 1778 |
| 180,000 | | | | 21600 | | | | | 60 | 1852 |
| | | | | | | | 20400 | | 56 2/3 | 1961 |
| | | | 18000 | | | | | | 50 | 2223 |

Notes

1. The three attempts at actual measurement, 252,000 and 180,000 stades and 20,400 miles, are underlined.
2. Figure in brackets (9) is an additional divisor for converting stades to miles.
3. The final column shows the length of mile, if the number per degree was accurate.

In table 2, I have ignored the two earlier estimates of the circumference of the earth, namely 400,000 and 300,000 stades and commence with the two, 252,000 and 180,000 stades, that were current at the time of Strabo at the beginning of this era. At some stage, someone averaged these two estimates to give 216,000 stades. The earliest direct evidence, I have found, is on a map of Siciliae Antiquae by De l'Isle, dated 1714, where he shows that one degree equalled both 75 Roman miles and 600 Greek stades (implying a circumference of 27,000 miles or 216,000 stades), but it may well have been done much earlier. I will return to this aspect later.

We know, from Strabo, of two divisors for converting stades to miles, 8 and 8 1/2, but there is also evidence for the use of 7 1/2, 9 and 10[13]. Thus the two estimates, plus their average, could in theory become fifteen estimates in miles. However because two of these theoretical figures are not particularly attractive numbers[14] and two figures can be derived in two ways the actual number comes down to eleven, to which we must add the estimate, in miles, of al-Fargani[15]. The value of 24,000 miles, usually attributed to Abu ibn Mu'adh of Seville[16] in the second half of the 11th century, is already included in the list, as it can be derived either by dividing 180,000 by 7 1/2 or 216,000 by 9.

Finaly I have converted the estimates to miles per degree. By the 17th century, nearly all twelve of these values had been used by someone and in nearly half the examples we can be sure the conversion from stades to miles was made in the manner indicated.

**TABLE 3 -LENGTH OF DEGREE USED BY VARIOUS AUTHORS**

centuries

| miles/ degree | 2nd B.C. | 1st A.D. | 2nd | 6th | 9th | 11th | 14/15th |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 1/3 | | | | | | | |
| 87 1/2 | | Pliny[12] | | | | | |
| 84 | polybius | | | | | | |
| 80 | | | | | | | |
| 75 | | | | | | Arab usage[22]. | |
| 72 | | | | | | | |
| 70 | | | | | | | |
| 66 2/3 | | | | | | Abu Ibn Mu'adh[16] | |
| 62 1/2 | | | Ptolomy[21] | Mertianus Capella[21] | | | |
| 60 | | | | | | | |
| 56 2/3 | | | | | Al-Fargani[15] | | Pierre d'Aillq[23] |
| 50 | | | | | | | |

In table 3, I have shown what is known about the different lengths of degree used from the time of Strabo to the end of the 14th century. I have included figures in leagues, equalling four miles, as this was the ratio at the time of Columbus[17]. However at other times and places ratios of 3 and 5 miles per league were certainly used[18].

While both Strabo and Pliny accepted that the earth had a circumference of 252,000, Ptolemy took it to be 180,000 and for over a thousand years his view influenced thinking on this question. Apart from evidence that the Arabs, used a degree of 75 miles[19], generally speaking most early authors did not put the length of the degree above 66 2/3 miles, until the time of the Cantino map and Duarte Pacheco at the beginning of the 16th century. This period seems to mark first significant breakaway from the stranglehold established by Ptolemy and the smaller Arab values, which were themselves certainly influenced by the work of Ptolemy.

## TABLE 4 - LENGTH OF DEGREE USED OR MENTIONED BY VARIOUS AUTHORS

| Leagues-miles per degree | | 1448 | 1459 | 1474 | 1478 | 1488 | 1502 | 1505 | 1507 | 1513 | 1514 | 1516 | 1520 | 1541 | 1545 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $21^{7}/8$ | $87^{1}/2$ | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 84 | | | | | | | | | | | Carta Marina[4] | | | Gastaldi |
| 20 | 80 | | | | | | | | | | | | | | |
| $18^{3}/4$ | 75 | | | | | | | | | P.G.[4] | | | | | |
| 18 | 72 | | | | | | | Duarte Pacheco[30] | | | | | | | |
| $17^{1}/2$ | 70 | | | | | | Cantino[29] | | | | | | | | |
| $16^{2}/3$ | $66^{2}/3$ | | Fra Mauro[23] | Toscan elli[24] | | Bartho Dias[28] | | | | | João de Lisboa[30] | | | | |
| $15^{5}/8$ | $62^{1}/2$ | | Fra[23] Mauro[5] | | P.G.[25] | | | | | | | | | | |
| 15 | 60 | Leardo[5] | | | P.G.[26] | | | | Waldesmuller[4] | | | | Apian[3] | Mercator[2] | |
| $14^{1}/6$ | $56^{2}/3$ | | Fra Mauro[23] | | (1482) | Columbus/ Portuguese[27] | | | | | | | | | |
| $12^{1}/2$ | 50 | | | | | | | | | | | | | | |

Notes
1. P.G. refers to an edition of Ptolemy's Geography.
2. Leagues, in first column, are taken as equalling 4 miles.

Table 4 summarises the situation in the 15th and 16th centuries. In his great map of 1459, Fra Mauro stated earth's radius was $3245^{5}/_{11}$ miglia and hence the circunference was 20,400 miglia[21], but gives two other different figures in the text and, as already mentioned. Waldesmuller also used three, but different, estimates. Before the 16th Century, writers tended not to discriminate between one mile and another. For example Fra Mauro simply describes his three values as being in 'miglia'.

In table 5 we can see, some of the names given to the various figures. On the one hand the German estimate of 15 and the Spanish figure of 171/2 leagues per degree seem to have remained unchanged over a long period. On the other hand estimates of 60, 70, 75 and 84 miles per degree were described as Italian and if, as is likely, Fra Mauro referred to Italian miles, then we can add $56^{2}/_{3}$, $62^{1}/_{2}$ and $66^{2}/_{3}$ to the list. This is not too surprising if we remember the 12 different 'Italian' scales on Chatelain's map.

I should now like to return briefly to the question of accuracy. We know that the ancient Roman mile was equivalent to 1.4785km[32]. In the Klencke Atlas[33], it is stated there were sixty thousand Roman paces or 60 Roman miles in the degree but De l'Isle in his map of 1714 gives 75 Roman miles-sand 600 stades as the length of the degree. However because he had access to the results of the recent French survyes[34] to determine the length of a degree, we cannot be sure that De l'Isle did not work back from the, by then, accurately known figure to determine that 75 Roman miles would give the right result.

If one knows the circumference of the earth and the length of the Roman mile, then it is a simple arithmetic calculation to decide there ought to have been 75 Roman miles in the degree, then at 8 stades to the mile, there would have been 600 stades to a degree, which is exactly the average of the two ancient measures of 700 and 500.

However, according to my original hypothesis, the 75 miles degree was derived from the average figure in stades and there is the evidence that the Arabs used a degree of 75 miles[19], which lends support to the idea that someone, in the Arab world or earlier, had averaged the two ancient estimates long before De l'Isle.

When Nunes tranlated Alhazen's De Crepusculis into Latin, what were originally Arab miles became Roman miles[25], thus rather fortuitously changing a gross over estimation into a very accurate figure for the size of the earth.

## TABLE 5 - VARIOUS AUTHORS' NAMES FOR THE DIFFERENT LENGTHS OF DEGREE

| Leagues-miles per degree | | 1507 | 1513 Waldsmuller | 1516 | 1594 Barents | 1660 Klenche Atlas | 1662 Blaeu | 1714 de l'Isle | 1762 Homan Heirs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $21\frac{7}{8}$ | $87\frac{1}{2}$ | | | | | | | | |
| 21 | 84 | | | Italie | | | | | |
| 20 | 80 | | | | | | | | |
| $18\frac{3}{4}$ | 75 | | Italica | | | Italian Comuni di Naviganti | Italica | Roman = 600 stades | Mediter-ranian |
| 18 | 72 | | | | | | | | |
| $17\frac{1}{2}$ | 70 | | | | Hispan.* | Leghi Spanola* | Hispanica vulgo leuce* | | |
| | | | | | Italica | Italiane | | | |
| $16\frac{2}{3}$ | 662/3 | | | | | | | | |
| $15\frac{5}{8}$ | $62\frac{1}{2}$ | | | | | | | | |
| 15 | 60 | | | | Italian Gerurau | Italiane Maggiori | Italicorum | | |
| | | | | Germanie* | | German* | Germanica* | | |
| | | Miliar? | | | | Germani* Millia Passum Roman | | | |
| | | | | | | | Anglica Quindica | | |
| $14\frac{1}{6}$ | $56\frac{2}{3}$ | | | | | | | | |
| $12\frac{1}{2}$ | 50 | | | | | | Scotica | | |

Notes
* indicates that unites are leagues, which are taken to be equal to four miles, altough this was not always the case.

There does not seem to be any clear agrement on the exact length of the Arab mile, with estimates ranging from 1,848 to 2,353 metres[36], which to be accurate would mean 47 to 60 (531/2 +/–12%) Arab miles to the degree. On this basis Alfragan's masurement of 56 2/3 is quite good. Portuguese milha is said to have been equivalent to 2087 metres[9] or exactly 53.3 miles to a degree, so their change away from $56\frac{2}{3}$ miles, at the end of the 16th century, was for the worse.

In conclusion my main hypothesis is that most of different lengths of degree were based on the two ancient measurement of the circumference of the earth and that our predecessors 'played whit the figures' to try to reconcile the ancient and much respected estimates with other information available to them.

I hope that I have high-lighted the range of ideas about the size of the earth current at the end of the 15th and beginning of the 16th centuries, which must have caused enormous difficulties to cartographers and mariners alike.

**NOTES AND REFERENCES:**

(1) For the three parallels, 36,37 and 38, Coronelli gives the length of a degree of longitud and the total length of the parallel:

| Paralel | Longitudinal Degree | Divided by Cos (Lat) | Length of Paralel | Divided by Cos (Lat) |
|---|---|---|---|---|
| 36 | $48^{1}/_{10}$ | 59.8 | 17472 | 21597 miles |
| 37 | $46^{86}/_{90}$ | 58.8 | 17246 | 21594 miles |
| 38 | $46^{46}/_{72}$ | 59.2 | 17020 | 21599 miles |

It is evident that Coronelli considered the circumference of the earth as 21,600 miles, but it is not clear why the degree lengths for paralells 37 and 38 should be so low. They would be better if the miles were 47 and not 46 in both cases.

On the map the scale-bar is of equal length for 60 Italian miles, 15 German leagues, 25 French leagues and 18 Spanish leagues and 12 Common sea leagues, but is slightly shorter than a degree of latitude.

(2) Dereck Howse and Michael Sanderson. The Sea Chart. Newton Abbot, 1973 p31, describe a globe of 1541 by Mercator and a legend, stating:

'his equatorial degree is equal to 500 stades or 60 Italian miles, 19 Spanish miles, 20 French miles and 15 German miles.'

(3) R. W. Shirley. The Mapping of the World. London, 1983. Plate 45. In the left margin, one can read 'miliaria Italica 60'.

(4) Waldesmuller. In the reproduction of the 1507 World Map by Carlos Sanz (Madrid, 1959), at the Eastern end of the equator, there appears '60 Italian miles'.

Comparison of the scales of miles and of latitude in several of the new maps in the Geography of 1513, clearly indicate he was using 75 Italian miles per degre.

In Carlos Sanz' reproduction (Madrid, 1959) of the Carta Marina there is a printed scale of 1800 Italian miles, which equals just over 21 degrees (the degree marks are not very consistent), giving about 84 miles per degree, although in this case there is no mention of the equivalent in stades. In the left margin of the map, there is an additional manuscript scale of Italian miles, showing about 72 miles per degree. There are printed scales of German miles of about 15 to the degree.

(5) J. B. Harley and D. Woodward. The History of Cartography.

Vol. I. Chicago, 1987. Plate 20. the diameter of the earth is given as $6857^{6}/_{7}$, which implies a circumference of 21,545. The calculation would be 'nicer' if the fraction was $^{1}/_{7}$ instead $^{6}/_{7}$, when, using 3.15 for Pi, the circumference becomes exactly 21,600. The map was also reproduced by the Viscount de Santarem.

(6) If Coronelli's scale-bar had a length of 12.21 instead of 11.6, then, in table I, the circunference of the earth would have been 21,671 and the dimensions of Sicily would have been 150.0 and 200.0 miles Possibly the engraver drew the surrounding cartouche first and left too little room for the scale-bar.

(7) Strabo. The Geography. Loeb Classical Library, 1924. Books 2.5.7 and 2.2.2.

(8) Strabo op. cit Book 7.7.4.

'Now if one reckons as most people do, eight stadia to the mile, ....., whereas if one reckons as Polybius does, who adds two plethra, which is a third of a stadium, to the eight stadia...'.

At the time of Polybius the 252,000 stade estimate must have been the norm, so we can conclude the circumference of the earth was for him 30,240 miles (84 to the degree).

(9) W. M. F. Petrie. Encyclopaedia Britannica, 1951 under Measures and Weights, page 143.

'It may be noted how usually a stadium or furlong measure has been established; there are seven named above, 7258, 7290, 7470, 7506, 7704, 7776, 7920 inches.'

(19) Taking the actual circumference of the earth as about 40,008 kms, then if the figures in stades are either 180,000 or 252,000, effectively the 'astronomical stade' is either 40,008/180,000 (0,222 kms)' or 40,008/252,000 (0.159 kms).

(11) A. E. Nordenskiold. Periplus. Stockholm. 1897. pp 6/14.

He shows firstly that in the Periplus of Scylax the sum of eleven distances, 14,230 stades, corrsponds to 1,430 minutes of arc and in the Stadiasmus the sum of seven distances, 16859 stades, corresponds to 1639 minutes of arc. Therefore on average one stade equals .099 minutes.

(12) Pliny. Natural History. Book II cxii 247. Loeb Classical Library, 1979. He wrote:

'Its total circunference was given by Eratosthenes (an expert in every refinement of learning, but on this point assuredly an suthority — I notice that he is universally accepted) as 252,000 stades, a measurement that by Roman reckoning makes 31,500 miles.'

(13) Aubrey Diller. The Ancient Measurements of the Earth. ISIS no. 119 pages 8 and 9. notes 10 and 17.

(14) The calculations are as folows:

| Divisor | 9 |
|---|---|
| Circunference | |
| 252,000 stades | 28,000 ($77^{7}/_{9}$) miles |
| 180,000 stades | 20,000 ($55^{5}/_{9}$) miles |

'For Wagner, the origin of the value of $66^2/3$ to a degree is to be found in the Crepuseulis, a worck once attributed to Alhazen .... though now attributed to Abu ibn Mu'adh of Seville (2nd half of the eleventh century).'

(17) A. Fontoura da Costa. A Marinharia dos Descobrimentos. page 213:

'leguas de 4 milhas cada una, como acostumbramos en la mar'.

(18) Blaeu in his Atlas Major gives three different lengths for Milliaria Germanica (20,15 and 12 per degree), which seem to be all derived from 60 miles to the degree:

| | |
|---|---|
| Parva | 20 x 3 = 60 |
| Mediocria | 15 x 4 = 60 |
| Magna | 12 x 5 = 60 |

(19) C. A. Nallino. 'Il Valore metrico del grado di meridiano secondo i geografi arabi' in Raccolta di scritti editi ed inediti. Rome 1944. Vol V. pp. 416/420.

(20) Although we know that Ptolemy took the circumference of the earth to be 180,000 stades, we do not know what divisor he favoured for transforming this number into miles, but see following note.

(21) W. G. L. Randles, op. cit. p. 55.

'the latter value ($62^1/2$ miles) is atributed to Ptolemy by Martianus Capella (sixth century A.D.) and was often repeated during the Middle Ages'.

(22) W. G. L. Randles op. cit. p55.

'the value of $56^5/3$ miles to a degree was adopted by Columbus, who took it from Pierre d'Ailly, who in turn took it from Alfraganus'.

(23) Fra Mauro. World Map (Facsimile edition by Visconde de Santarem). At the head of the map, he gives the radius od the earth as $3245^5/11$ miglia, which implies a circunference of 20,400 miglia and $56^2/3$ miglia per degree. Bottom centre of the map, he indicates two other values — 22,300 and 24.000. The former is presumably a misprint for 22,500 (see also W. G. L. Randles op. cit. p55).

(24) W. G. L. Randles op. cit. p55:

'On the paralel of Lisbon, each degree, according to Toscanelli, corresponds to 50 miles, which implies at the latitude of 41° an equatorial degree of $66^2/3$ or of $16^2/3$ leagues (the nautical league being equal to four miles).'

(25) Ptolemy. Geography. Rome 1478 (TOT Series, Amsterdam, 1966). One map, Asia XXI, shows clearly 500 stades and $62^1/2$ miles per degree. It was also used in the Bologna edition of the previous year, but rounded down to 62 miles per degree. In the 1511 edition it appears as both 62 and $62^1/2$.

(26) Ptolemy. Geography. Ulm. 1482. (TOT Series, Amsterdam) World Map.

(27) A. Fontoura da Costa, op, cit. p211.

(28) W. G. L. Randles op. cit. p55.

(29) A. Fontoura da Costa, op. cit. p.251.

(30) A. Fontoura da Costa, op. cit. p214.

(31) The calculation uses 22/7 as the value for Pi:

2 x 22/7 x $3245^6/11$ = 20,400

(32) O. A. W. Dilke. Mathematics and Measurement. British Museum 1987, p27.

(33) The Klencke Atlas, British Museum, Most of the degree lengths are taken from Magini's 'Nuova Italia', where there is also one of 65 Italian miles, which is the only reference, I have found, to a mile of this length.

(34) Lloyd A. Brown. The Story of Maps. Dover. 1977, pp 245 ff.

(35) W. G. L. Randles, op. cit. p. 55:

'Three different values are commonly found among the Arabs for the value of a degree of the meridian: $56^2/3$ miles, $66^2/3$ miles and 75 miles, the miles being Arab miles, which the Latin translators had carelessly translated as Roman miles, considerably shorter'.

(36) C. A. Nallino, op. cit. page 457 gives the following estimates for the length of the Arab mile, to which I have added Fontoura da Costa's figure:

| | |
|---|---|
| Marcel | 2352,816 metres |
| Lacroix | 2220 |
| V de St. Martin, Peschel | 2162.8 |
| Doursther | 2160 |
| Jordan | 2087.2 |
| Jordan | 2063.2 |
| Nallino | 1973.2 |
| Mahamud Bey | 1972.8 |
| Bockh | 1942.488 |
| Jomard | 1848 |
| Fontoura da Costa (p. 211) | 2164 |

Appendix I

Scales on Chatelain's map — Nouvelle Carte Geographique de l'Etat Present de l'Italie
Date c.1720
1° latitude = 4.35 cm.

| | | Scale-bar | 1° Latitude |
|---|---|---|---|
| 60 miles | Premont | 5.2 cm | 50.2 miles |
| 60 | Ancone | 5.0 | 52.2 |
| 60 | Boulogne/Ravenne | 4.55 | 57.4 |
| 60 | Communs d'Italie | 4.45 | 58.8 |
| 60 | Florence | 4.2 | 62.1 |
| 60 | Genes | 4.07 | 64.1 |
| 60 | Parme | 3.9 | 66.9 |
| 60 | Venise | 3.7 | 70.5 |
| 60 | Modene | 3.65 | 71.5 |
| 60 | Rome | 3.5 | 74.6 |
| 60 | Mantoue | 3.3 | 79.1 |
| 60 | Ferrare | 3.2 | 81.6 |
| 18 lieues | Communes de France | 3.1 | 25.3 lieues |

In this map Chatelain gives no less than different Italian linear scales, ranging from about 50 to 82 miles to one degree. However too much reliance cannot be placed on all these figures, as, for example, Bonne a few years later specifically states that there were $66^2/_3$ Miles de Florence in one degree and not 62 as shown above.

## Apendix II

Some of the linear measurements, mentioned in Blaeu's Atlas Major
Date c. 1662

| Units/degree | Milliaria | Circunference of earth units | Map |
|---|---|---|---|
| $7^1/_3$ | Dalica | 2640 | Suecia |
| $8^1/_2$ | Westrogothica | 3060 | Suecia |
| 9 | Helvetica | 3240 | Helvetica |
| 12 | ostrogothica | 4320 | Suecia |
| | Uplandica | | |
| | Wesmannica | | |
| | Sudermannica | | |
| | Magna | | Prussia |
| 14 | Sabaudicorum | 5040 | Lacus Lemanni |
| 15 | Germanica | 5400 | Suecia |
| | Salamandica | | |
| | Mediocria | | Prussia |
| | duytsche mylen | | Inferioris Germaniae |
| $17^1/_2$ | Hispanica vulgo leuce | 6300 | Yucatan |
| 18 | Finonica | 6480 | Suecia |
| | Cajanica | | |
| | Livonica | | |
| | Farsang | | Persia |
| 20 | Parva | 7200 | Prussia |
| | Gallica | | Austria |
| | Belgica sive Horae itineris | | Inferioris Germaniae |
| | Neerlandsche mylen | | Inferioris Germaniae |
| | Brabanticorum | | Brabantiae |
| | Engelsche | | Brasilia |
| | Fransche | | Brasilia |
| 22 | Helsnica | 7920 | Suecia |
| | Botnica | | |
| | Lapponica | | |
| 25 | Gallica mediocria | 9000 | Inferioris Germaniae |
| | Middelbare Wasche | | Inferioris germaniae |
| 30 | Japonnica | 10800 | Japonia |
| 45 | Hibernica | 16200 | Hibernia |
| 50 | Scotica | 18000 | Scotia |
| 60 | Italicorum | 21600 | Brabantiae |
| | Miglia Quindica | | Fiorentino |
| | Anglica | | Wallia |
| 75 | Italica | 27000 | Nova Italiae |
| 250 | Sinensia | 90000 | Fokien |

## 6.ª SECÇÃO - **NAVIOS E CONSTRUÇÃO NAVAL**

20 — A INFLUÊNCIA DOS MESTRES CONSTRUTORES DE GÉNOVA E PISA NA RECONVERSÃO DA CONSTRUÇÃO NAVAL NO SÉCULO XII NA GALIZA — BASE DA TÉCNICA DOS NAVIOS DOS DESCOBRIMENTOS

Autor: *Prof. Arq. Octávio Lixa Filgueiras*

21 — AINDA A MANOBRA DAS VELAS LATINAS NAS CARAVELAS DO ATLÂNTICO

Autor: *Dr. Hernani Amaral Xavier*

22 — BARRELS AT SEA: WATER, STOWAGE AND GUNS ON THE PORTUGUESE OCEAN (ATLANTIC)

Autor: *Eng. Richard Barker*

# "A influência dos mestres constructores de Génova e de Pisa na reconversão da construção naval no séc. XII, na Galiza — base da técnica dos navios dos descobrimentos"

AUTOR: *Prof. Arq. Octávio Lixa Filgueiras*

Esta comunicação vem na sequência da que apresentei no Congresso Internacional "Bartolomeu Dias e a sua época" (Porto, 1989), da qual lembrarei os pontos principais[4].

Em 1954 Michel Mollat publicou um notável estudo intitulado "Notes sur la vie maritime en Galice au 12ème siècle d'après l'Historia Compostelana", onde analisa a importância da construção de duas galés de guerra, por um mestre genovês (em 1115) e um mestre pisano (em 1120), para o efeito expressamente contratados pelo arcebispo Gelmirez, de Compostela.

Com estes barcos pretendia o arcebispo guerreiro rechaçar as incursões marítimas dos árabes que, desde o início do séc. XII assolavam os territórios (libertados) do Noroeste da Península. Desiderato conseguido, mas não só...

Como se sabe, o domínio árabe começara em 711, com a ocupação total da Ibéria; mas já no início do séc. XI, com a queda do Califado de Córdova (1031), o poder dos Sarracenos entrara em decadência. Uma faixa importante do Norte Peninsular até ao Douro fora reconquistada pelos Cristãos[1]; o resto do território encontrava-se dividido em pequenos reinos mouriscos, denominados **taifas**[2] (Fig. 1).

A pressão resultante do progresso da reconquista cristã — e as incursões vikings/normandas de que, afinal, ambos os beligerantes também eram vítimas — originaram esses **raids** ao Noroeste, organizados a partir de bases-piratas, apoiadas por estaleiros de guerra situados no Sul: Almeria, Sevilha, Saltes, Cacela, Silves e Lisboa (Fig. 2).

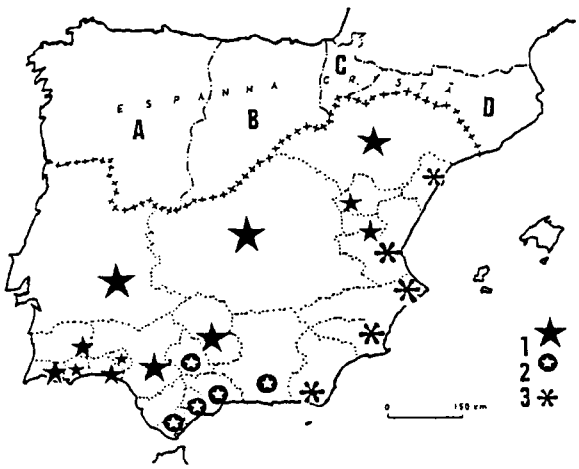



Figura 1

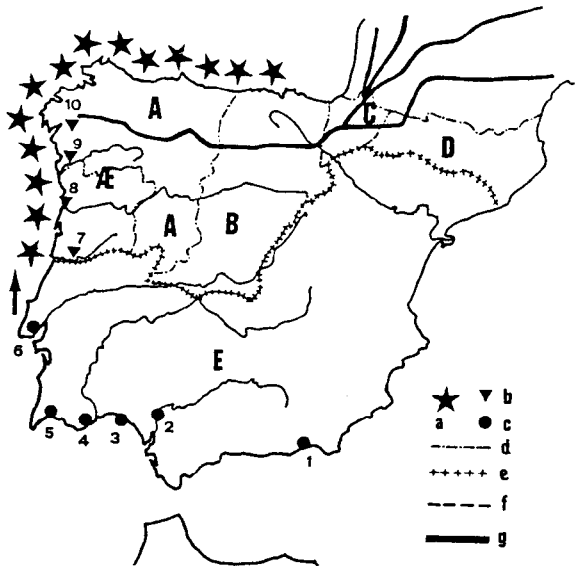



Figura 2

Segundo a **História Compostelana**, os Galegos não tinham o costume de construir navios, à excepção de rudimentares embarcações de carga (**Sarcinaria**) (H. C., p. 194). Essa carência de meios técnicos para fazer face ao poder marítimo dos Muçulmanos (H. C., p. 192) (Fig. 3), e que está na origem da iniciativa de Gelmirez,

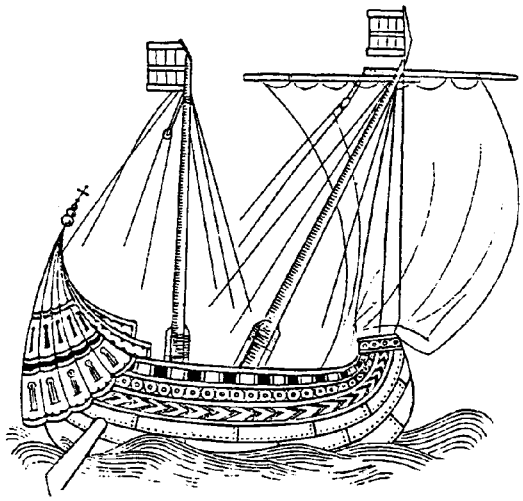


Figura 3A

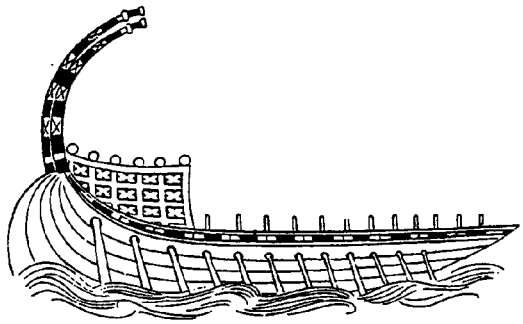


Figura 3B

claramente expressa na referência de que "enviou mensageiros a Pisa e a Génova, onde havia constructores de navios e marinheiros peritíssimos" — que foram pagos a peso de ouro[3] (Fig. 4).

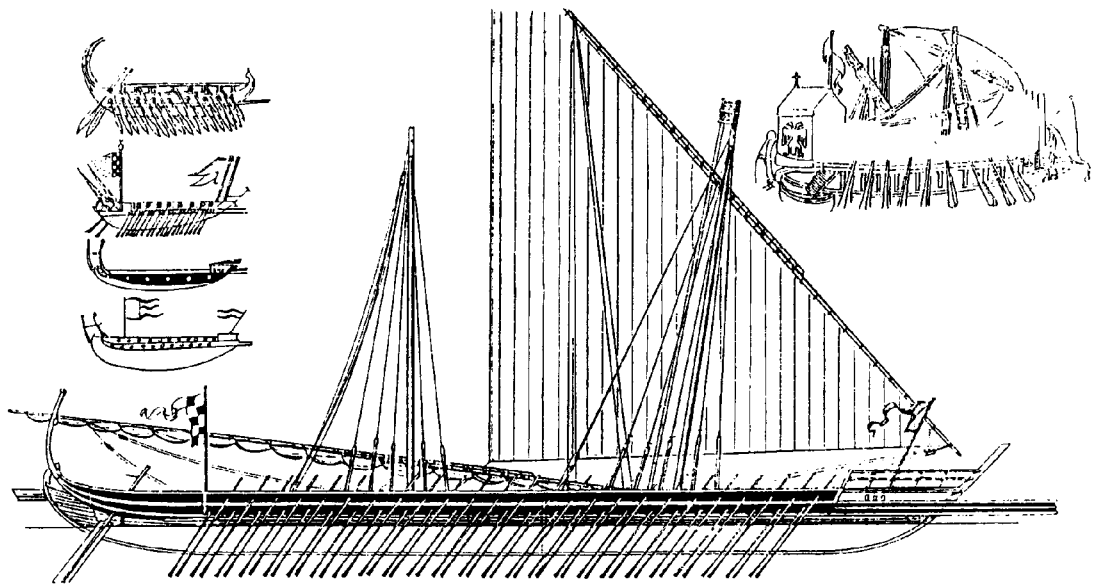


Figura 4

Curiosamente já em 1905 o historiador português Alberto Sampaio defendia que aquele empreendimento de Gelmirez originara uma verdadeira revolução técnica da arte da construção naval no Noroeste Peninsular, o invocado "ensino dos Genoveses": (Do conde D. Henrique) "não consta (...) nenhuma qualquer diligência para a organização das forças marítimas; pois o primeiro acto decisivo no Noroeste Peninsular, destinado a tal fim, provindo de Diogo Gelmirez em 1115, é posterior ao falecimento do ilustre cavaleiro borgonhês. / No Governo, pelo contrário, da viúva do Conde, é fora de dúvida a tentativa de construcções navais (...); de então devemos datar o primeiro ensaio numa Marinha nacional, observação já feita por Herculano (História de Portugal, t. II, nota final XXVI, A. Sampaio, pp. 296-297).

"Não repugna (...) ver neles (os navios de D. Teresa existentes no rio Minho) a expressão do *ensino dos Genoveses*, expansão explicável pelas relações estreitas entre a Galiza e o Condado (1121). Talvez as sementes principiassem a germinar aqui por estar a embocadura do rio, abrigada pela defesa da costa contígua (...)

Os piratas iriam agora aí menos vezes, enquanto que a foz do Douro, jazendo abandonada, se prestava melhor aos seus insultos. Se o exemplo de Gelmirez não foi adoptado pela Rainha com tanta firmeza, evidentemente por sua iniciativa, começou a esboçar-se ali a indústria naval, apreendida pelos constructores de Padron; e com a maior probabilidade, desses ignorados estaleiros a trousseram seguida para os portos debaixo mestres e operários, quando as condições permitiram a transplantação, e já medrada com a vinda doutros mestres" (A. Sampaio, p. 301).

Como tive ocasião de esclarecer[4], só recentemente foi possível compreender comprovadamente qual a lição técnica trazida de Génova e de Pisa.

Segundo o notável arqueólogo americano Peter Throckmorton,

"cerca do ano 1000, pela 1.ª vez na História, a construcção naval começava a orientar-se para um processo industrial moderno. Os barcos antigos só podiam ser feitos um a um, com uma forma aproximada, obtida pela conformação do casco a olho, e o uso de mensurações elementares. Os barcos em que o esqueleto era montado em 1.º lugar requeriam que o constructor soubesse a maneira de prever a forma final dum barco e ajustar as peças estruturais que haviam sido previamente feitas. Para isso tinha de saber desenhar as cavernas no chão, em tamanho natural (cavernas mestras) ou (no caso das cavernas de encher) obtê-las por pontos, tirados a partir de armadouras, passadas da proa à popa" (Throckmorton, p. 94).

Essa verificação obteve-a ele a partir da análise duma evolução firmada através do estudo das jazidas de 4 barcos naufragados: Yasse Ada (Bizantino/600); Pantano Longarini (Bizantino); Serce Limani (Arabe/1000); Pelagos Nisos (Bizantino/1100).

Trata-se do sistema mediterrânico de construcção naval normalmente depois usado nas galés, tanto pelos estaleiros cristãos como pelos dos seus adversários[5] e que perdura ainda nos nossos estaleiros tradicionais[6]. Depois da montagem na quilha da roda de proa e do cadaste — traçados por meio de moldes — a montagem das cavernas de armar — igualmente conseguidas por moldes — permite obter por pontos as cavernas de encher, a partir da utilização de armadouras. Este processo implica a adopção do sistema de tabuado liso. Eis o sistema referido por Throckmorton e cuja fixação, segundo ele, é datável desde o ano 1000 (Figs. 5.6).

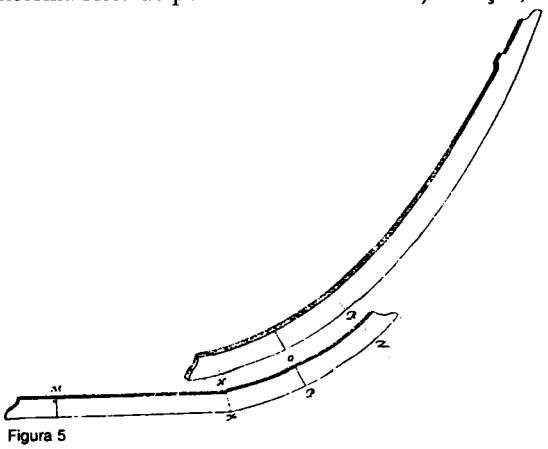


Figura 5

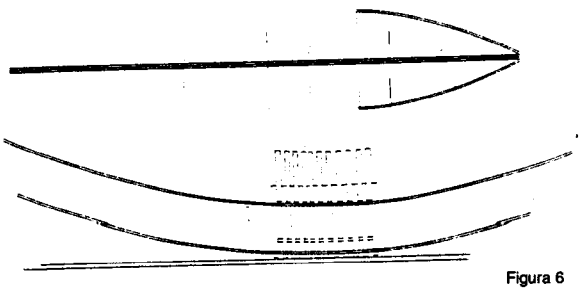


Figura 6

O seu uso não fica adstricto. Daí que, nos tratadistas portuguesas mais antigos[7], tal sistema venha ilustrar as indicações da construcção, não só de galés mas também de caravelas, naus e galeões (Figs. 7, 8, 9).

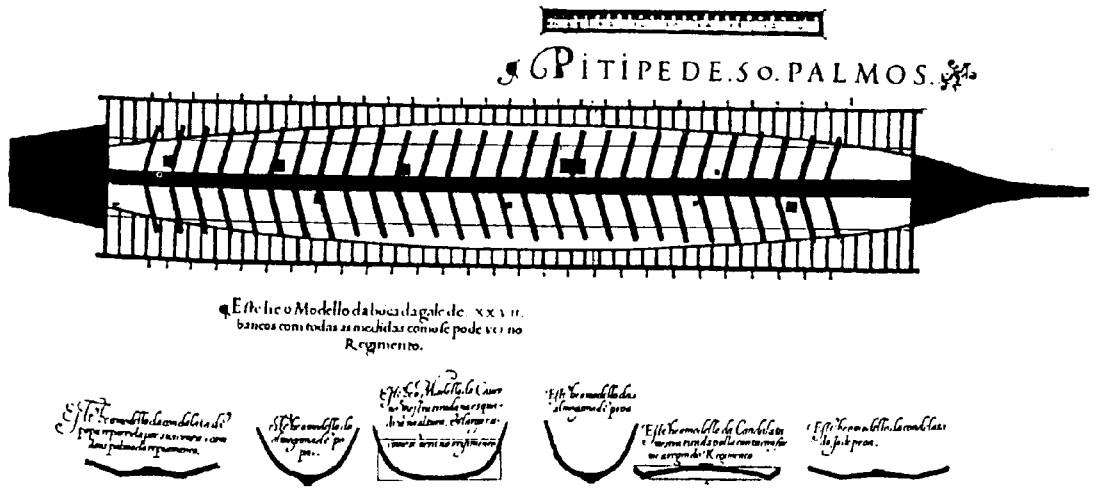



Figura 7

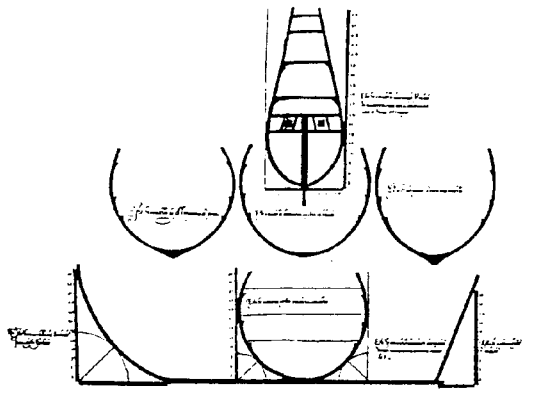


Figura 9

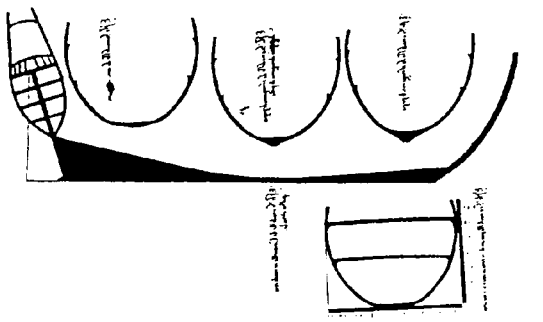


Figura 8

Como igualmente já havia referido[4], a escolha de Génova e de Pisa por Gelmirez para um apoio técnico tão importante, não parece que seja exclusivamente devida a uma expressa proficiência técnica: os "infiéis" haviam destruído Génova em 936, enquanto que a república de Veneza era uma espécie de "zona-tampão entre o Levante Árabe e os Bizantino"/(Throckmorton, p. 96).

Mas teria sido exclusivamente um mero entendimento entre Santiago de Compostela e Génova/Pisa, cimentado pela vontade de combaterem o inimigo comum?

Parece oportuno reavaliar de novo o contexto histórico dos factos em apreço. É o que farei agora.

Tais factos integram-se num grande capítulo da História duma época: a Reconquista Cristã da Península. Tratava-se dum "guerra santa", opondo os fundamentalistas árabes e seus aliados[8] aos "constructores" duma Europa cristã subordinada ao Papado (Roma) e fortemente apoiados por Cluny (depois, Cister) e pelas Ordens monástico-militares (Figs. 10,11).

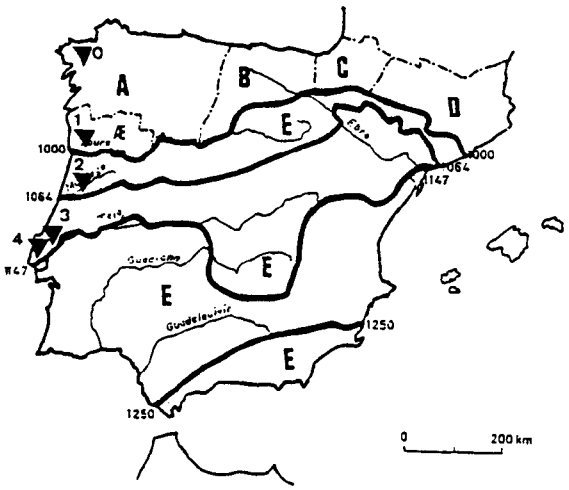



Figura 10

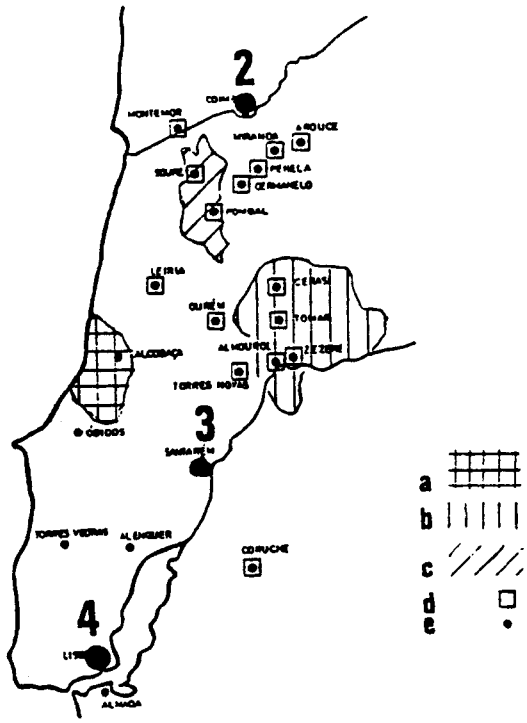



Figura 11

A importância estratégica da Península Ibérica demonstrada com a chamada "invasão", que levara as hostes inimigas até às portas de Paris[8], esclarece o empenhamento da Igreja nesta frente de batalha, como o demonstra a seguinte Bula papal, transcrita no cap. 39 da Historia Compostelana:

## QUE POR CAUSA DE PEREGRINAÇÃO A JERUSALÉM NO SE DESPUEBLE LA IGLESIA OCCIDENTAL

Pascual, bispo, siervo de los siervos de Dios, a los clérigos y laicos habitantes del reino de Al(fonso VI), salud e apostolica benedicion.

A grande menoscabo de nostra salvacion os expone el poco cuidado que teneis en dar cumplimento a los preceptos de la sede apostolica. Ya en tiempo passado[9] os escribimos que por causa de la expedicion a Jerusalem no abandoneis a vuestras tierras, impugnadas por las frecuentes correrias de los Moros y de los moabitas, puesto que con vuestra partida no poco tememos la tirania de aquellos repecho de las regiones occidentales. Por eso hemos mandado a los de vuestras tierras, tanto clerigos como laicos, a quienes pudimos ver, que desistiesen dela ida a Jerusalem y que se volviesen a su patria (...). / A todos vosotros, pues, con repetido precepto os mandamos que, permaneciendo en vuestras terras, combatais com vuestras forzas a los moabitas y moros; que ahi hagais con el favor de Dios vuestras penitencias, y ahi recitais la remissio y la gracia de parte de los santos apostoles Pedro y Pablo e de su apostolica iglesia/. Dadas em Latran a 25 de Marzo"[10].

Tal como em França, o papel das Ordens religiosas é fundamental para a fixação de polos de consolidação e segurança das áreas progressivamente dominadas (Fig. 11). O que incluía a fixação duma rede de entendimentos, em que se captam as alianças dos poderes senhoriais[11].

Parece que haverá vantagem em reavaliar as hipóteses agora caídas no desfavor da exegese histórica na moda, hipótese relativas ao papel de Cluny/Cister na reconquista e na fixação dos reinos cristãos da Península[12].

Mas será mera coincidência que o arcebispo guerreiro de Santiago seja um homem de Cluny? Que os primos D. Henrique e D. Raimundo fossem colocados na frente de batalha por seu tio S. Hugo de Cluny e chegassem a chefes de guerra e genros e herdeiros de Afonso VI? Que um dos cronistas de Gelmirez e seu enviado a Roma acabasse por ser o bispo do Porto, D. Hugo, que consolidou a residência episcopal na cidade? Que os Cruzados que, de passagem para o Sul, ajudaram o nosso primeiro rei a conquistar Lisboa — o ninho de piratas mais perigoso dos ataques serracenos — fossem os da 2.ª Cruzada, precisamente a pregada por S. Bernardo, de Claraval?[13] (Fig. 12).





Figura 12

Como se sabe, e dado o sucesso das armas, Afonso I de Portugal consegue de Roma a Bula da Independência do novo Reino de Portugal[14].

Assim, e relativamente ao apoio técnico garantido pelos mestres de Génova e Pisa ao arcebispo de Compostela, a pergunta lógica que se levanta é a da existência ou não duma influência sujacente a essa ajuda, marcando a conjunção dos interesses locais com a política e a estratégia dos grandes movimentos que deram origem à Europa cristã da Idade Média.

Mais explicitamente, poderá perguntar-se se o apoio técnico fornecido, além de bem pago, não coincidiria com o beneplácito (activo) das forças dominantes da Igreja.

Tanto mais que a técnica usada, implicando uns certos conhecimentos de geometria, poderia situar os construtores navais da época numa posição próxima da dos monges construtores das catedrais, facto que ainda está por demonstrar cabalmente, mas que necessita de ser esclarecido da forma mais ampla[15] (figs. 13, 14).

Resta ainda um outro aspecto que não pode ser descurado: o da persistência do apoio dos genoveses nos primórdios da organização da Marinha Portuguesa.

Sabe-se que na conquista de Lisboa o nosso primeiro rei dispunha duma força de galés — as galés do Rei[16]. Presumivelmente tais embarcações seriam o resultado (uma extensão) do atrás referido "ensaio dos Genoveses" de que fala Alberto Sampaio. Mas, muito curiosamente, D. Dinis contrata "com Micer Manuel Peçanha (de Génova) o comando geral das suas frotas (...) O Almirante vinha acompanhado de 20 genoveses, subchefes às suas ordens"[17].

Verifica-se então um facto de extrema importância: dadas as carências existentes e os custos que representava a reorganização da Marinha "em 1320 Peçanha foi com D. Gonçalo Pereira solicitar da Cúria Romana uma parte dos rendimentos dos bens da Igreja para as despesas" (...)

Significativamente o Papa João XXII "concedeu-lhe a décima de todo o ecclesiástico de Portugal por três annos, que se tiraria da que seu antecessor Clemente V tinha por espaço de seis applicado no Concílio de Viena para a guerra, & socorro da Terra Santa exceptuando so aos cavalleiros da Ordem do Hospital[18].



Figura 13




Figura 14

E o autor acrescenta: "No mesmo anno começou a 7 de novembro a execução da Bulla no Porto, seguindo-se em Braga e nos outros bispados./ Déste augmento de receita, para o qual concorreu o Norte com não pequena percentagem, data o maior desenvolvimento da Marinha de guerra e a repressão mais eficaz da pirataria barbaresca."[19].

D. Dinis é o nosso rei trovador, a quem se deve a base do que foi a época de ouro dos Descobrimentos. A ele se deve a manutenção em Portugal, com o nome de Cavaleiros de Cristo, dos banidos Templários.

A estirpe dos Peçanhas manteve-se na reorganização da nossa Marinha.

É muito difícil, senão impossível, determinar as relações não explícitas que estiveram na origem do momento da História do Mundo que Portugal foi chamado a reger, mas cabe-nos procurar descobrir as razões de ser de todos esses grandes mistérios.

Ainda que Frei Francisco Brandão muito cepticamente observe que "circumstanciar os sucessos navaes é cousa impossível pois as histórias antigas os deixaram em silêncio"[19].

NOTAS

(1) A resistência cristã aos Árabes eclodiu na zona das Astúrias e já em 718-725 se fazia sentir a sua vitalidade.
Sobre a batalha de Covadonga, cfr. Araújo, p. 276; cfr. Lombard, pp. 96, 97.
(2) Reinos de partido ou bandeira (Araújo, pp. 276-178).
Acerca do significado de **taifas**, sob a óptica dos defensores da tese da não invasão árabe da Península, cfr. L. Racionero, p. 108.
(3) **Historia Compostelana**, cap. XXI.
(4) "Gelmirez e a reconversão da construcção naval tradicional no NW (séculos XI-XII), seus prováveis reflexos na época dos Descobrimentos".
(5) Hornell, p. 233.
(6) Filgueiras, "O Barco Poveiro". Ver Pimentel Barata, 1968.
(7) O **Livro da Fabrica das Naos**, 1570-1580, Pe. Fernando de Oliveira: **O Livro Primeiro da Architectura Naval**, (1615), João Baptista Lavanha, e o **O Livro das Traças de Carpintaria**, (1616), Manuel Fernandez.
(8) Sobre o significado da invasão árabe, cfr. Olagüe, pp. 116, 136 e L. Racionero, pp. 107-109.
Sobre a fase da maior projecção local do Islam do séc. VIII ao séc. XI, ver a obra de Maurice Lombard.
(9) Veja-se o cap. IX, nos. 2 e 4, do mesmo livro, pp. 39, 41 (nota da edição original).
(10) Segundo a edição original, em nota 2, provavelmente é de 1109, como consequência do desastre de Uclés, do ano anterior. Migne, l.c., col. 64, assim como Jaffé-Loewenfeld, l.c., no. 5863, situa-a no ano 1101, sem aduzir nenhum argumento.
(11) Cfr. Michel Mollat, pp. 24 e seguintes, in La vie quotidienne...
(12) Comparar as posições diferentes de J. Mattoso, pp. 6-10 e 86-87 e C. Dawson + I. Olagüe, p. 116 + Guinguand, pp. 26-31.
(13) A conquista definitiva de Lisboa dá-se nesta incursão, no ano de 1147. S. Bernardo, como se sabe, além da fundação de Cister, promoveu a organização dos Templários.
14 Na sequência do Tratado de Zamora (1143) "ante o legado do Papa, ao qual se pagariam 4 onças de ouro", Rocha Martins, p. 24.
(15) Filgueiras, 1989, p. 554. Ref. Barker, Pimentel Barata, 1973, Gimpel.
(16) R. Cunha, p. 19.
(17) A. Sampaio, p. 389. Cfr. para o ciclo inicial dos Descobrimentos, "Da Caravela Portuguesa", O. L. Filgeiras, 1969, pp. 24, 25.
(18) A. Sampaio, p. 390, cit. Mon. Lusit., livro XIX, cap. XIX.
(19) A. Sampaio, p. 390.
(20) O. L. Filgueiras, "Da Caravela Portruguesa", 1969, pp. 25, notas 98, 99.

## BIBLIOGRAFIA


ARAÚJO, Luís Manuel de, 1984: "Os muçulmanos no Ocidente Peninsular", em **História de Portugal**, 1.º vol., Lisboa, Ed. Alfa.

BARKER, Richard, 1985: "Construção Naval: Que Aliança?". Conferência "Os Portugueses no Mundo", Porto (em publicação).

DAWSON, Christopher, 1960: **Le Moyen Age et les Origines de l'Europe**, Paris, Arthaud.

FERNANDEZ, Manuel, (1616): **Livro das Traças de Carpintaria**, Lisboa, Biblioteca do Palácio Nacional da Ajuda (ms). Reedição fac-similada da Academia de Marinha de Lisboa.

FILGUEIRAS, O. L., 1969: "Da Caravela Portuguesa", in **Anais do Clube Militar Naval**, vol. XCIX, Tomo 10 a 12, Lisboa.

FILGUEIRAS, O. L., 1983: "A nave esculpida numa torre da Sé do Porto — ensaio de identificação", in **Revista de Arqueologia**, Porto.

FILGUEIRAS, O. L., 1989: "Gelmirez e a reconversão da construção naval tradicional do NW séculos XI-XII): seus prováveis reflexos na época dos Descobrimentos", in **Actas do Congresso Internacional Bartolomeu Dias e a sua época.**

GIMPEL, Jean, 1959: **Les Batisseurs de Cathédrales**, Paris, Ed. du Seuil.

GUINGUAND, Maurice, 1972: **Notre-Dame de Paris**, Paris, ed. Robert Laffont.

HC = **Historia Compostelana** (séc. XII), trad. Fr. Manuel Suarez, Santiago de Compostela, Editorial Porto, 1950.

HORNELL, James, (1946): **Water Transport**, 2nd ed., Newton Apot, David & Charles, 1970.

LAVANHA, João Baptista, **O Livro Primeiro da Architectura Naval**, cfr. Pimentel Barata, 1965.

LOMBARD, Maurice, 1971: **L'Islam dans sa première grandeur** (VIIIème-XIème siècle), Paris, Flammarion.

MATTOSO, José, 1984: "O Condado Portucalense", in **História de Portugal**, 2.º vol., Lisboa, Ed. Alfa.

MOLLAT, Michel, 1964: "Notes sur la vie maritime en Galice au XIIème siècle d'après l'**Historia Compostelana**", in **Anuário de Estúdios Medievales**, Barcelona.

MOLLAT, Michel, 1983: **La vie quotidienne des gens de mer en Atlantique, IXème-XVIème siècle**, Hachette.

OLAGÜE, Ignacio, 1969: **Les Arabes n'ont jamais envahi l'Espagne**, Paris, Flammarion.

OLIVEIRA, Padre Fernando de, **Livro da Fabrica das Naos**, cfr. Rieth, Eric.

PIMENTEL BARATA, João G., 1965: **"O Livro Primeiro da Architectura Naval" de João Baptista Lavanha**, Lisboa, Instituto Português de Arqueologia, História e Etnografia.

PIMENTEL BARATA, João G., 1968: "Relações entre as técnicas de construção naval portuguesa do séc. XVI e dos mestres construtores poveiros", in **Boletim Cultural Póvoa de Varzim**, vol. VII, n.º 1, Póvoa de Varzim.

PIMENTEL BARATA, 1973: Comentário Preliminar, Notas e Apêndices à 2.ª ed. de **A Caravela Portuguesa** de Quirino da Fonseca, Lisboa, Ministério da Marinha.

RACIONERO, Luís, 1985: **El Mediterraneo y los barbaros del Norte**, Barcelona, Plaza & Janes Ed.

RIETH, Eric, 1987: "Un système de conception des carènes de la seconde moité du 16èm siècle", in **Neptunia**, n.º 166, Paris.

ROCHA MARTINS, 1930: **História de Portugal**, 2.ª ed., Lisboa.

SAMPAIO, Alberto, (1905): "As Póvoas Marítimas do Norte de Portugal", in **Estudos Históricos e Económicos**, Porto, Livraria Chardron, 1923.

SILVA CUNHA, R., 1954: "Subsídios para o Estudo da Marinha de Guerra, na 1.ª dinastia" in **Revista da Faculdade de Letras**, tomo XXII, 2.ª série, n.º 1, Lisboa.

THROCKMORTON, Peter, 1987: **History From The Sea**, London, Mitchell Beazley Ed.

ILUSTRAÇÕES

Fig. 1 — A Península, depois da queda do Califado de Córdova (1031), segundo Oliveria Marques & Araújo, com modificações:
Reinos cristãos — a) Léon, b) Castela, c) Navarra, d) Aragão.
As taifas e suas chefias — 1) nobreza local, 2) nobreza berbere, 3) libertos.
Fig. 2 — As incursões sarracenas (séc. XII, segundo H. C., com modificações):
a) orla marítima, assolada pelos Sarracenos (do Mondego a Santillana dell Mar); b) cidades costeiras referidas na 1.ª fase da Reconquista: 7) Coimbra, 8) Porto, 9) Tuy, 10) Santiago de Compostela;
c) portos de origem das incursões sarracenas: 1) Almeria, 2) Sevilha, 3) Saltes, 4) Cacela, 5) Silves, 6) Lisboa;
d) e f) limites dos reinos cristãos;
e) fronteira entre cristãos e sarracenos;
g) caminho de Santiago.
Fig. 3 — Navio e galés sarracenas (segundo Lovillo, figs. 311 e 308/309, respectivamente).
Fig. 4 — Galés bizantinas do séc. XII e reconstituição dum dromon do séc. XIII (segundo Landström, figs, 116 a 121).
Fig. 5 — Um molde de caverna (segundo Lavanha).
Fig. 6 — As armadouras, posição funcional (segundo Lavanha).
Fig. 7 — Uma galé portuguesa de XXVII bancos (segundo Manuel Fernandez, 1616).
Fig. 8 — Planos duma caravela (segundo Manuel Fernandez, 1616).
Fig. 9 — Planos dum galeão (segundo Manuel Fernandez, 1616).
Fig. 10 — As principais fases da Reconquista Cristã:
Cidades costeiras referidas: 0) Santiago de Compostela, 1) Porto, 2) Coimbra, 3) Santarém, 4) Lisboa (segundo Oliveira Marques, com modificações).
Fig. 11 — O sistema defensivo Coimbra (2) + Santarém (3) + Lisboa (4), entre 1134 e 1157 (segundo Mattoso, com modificações: a) coutos de Alcobaça (Cister), b) terras dos Templários, na fronteira do Tejo, c) a 1.ª doação aos Templários (Soure, 1128), d) principais castelos.
Fig. 12 — Uma coca hansiática, esculpida numa das torres da Sé do Porto (séc. XII), presumivelmente referenciando a passagem dos Cruzados para a conquista de Lisboa.
Fig. 13 — Um mestre Arquitecto do séc. XIII (reproduzido de Les batisseurs de Cathédrales, de Jean Gimpel, p. 189).
Fig. 14 — Retrato do mestre Manuel Fernandez, demonstrativo do escalão social elevado desta profissão.

# Ainda a manobra das velas latinas nas caravelas do Atlântico

AUTOR: *Dr. Hernâni Amaral Xavier*

## ESTADO ACTUAL DA QUESTÃO

É hoje incontroverso que as caravelas do Séc. XV envergavam exclusivamente velas latinas. Mas mais do que duraram as dúvidas que a este respeito se levantaram, muito mais anos tem vindo a durar (e julgamos que ainda não acabou) a difícil questão de se poder definir se as velas latinas dessas caravelas eram içadas entre os ovéns e o mastro ou se por fora dos ovéns.

À primeira vista esta questão parece quase irrelevante, mas o facto importante é que a posição da antena determina a maneira como seria feita usualmente a manobra de virar de bordo:

— no primeiro caso, a ostaga (cabo de içar a antena) apresentar-se-ia à antena pela ré e a manobra de virar de bordo seria executada alando o carro para a ré, até "imitar o mastro", passando depois o carro por detrás do mastro, para voltar à proa entre o mastro e os ovéns do outro lado;

— no segundo caso, a ostaga apresentar-se-ia à antena pela vante e também seria necessário trazer o carro a "imitar o mastro" mas não passava por detrás dele, visto que o que era preciso cambar para o outro lado era a pena e a vela.

O assunto mereceu um grande debate entre Quirino da Fonseca e Gago Coutinho, que terminou, pode dizer-se, sem vencedor, mas na nossa opinião, os argumentos de Quirino da Fonseca são mais lógicos e convincentes.

A questão veio a reabrir-se com o Apêndice 1 de Pimentel Barata incluído na 2.ª Edição de "A Caravela Portuguesa", em que o autor afirma, peremptoriamente "... A conclusão é uma: nas caravelas, a verga andava por fora da enxárcia e não por dentro, como Quirino da Fonseca pretende...".(1)

Estranhamente, e sem que saibamos as razões que o levaram a desdizer-se, o mesmo autor, na Comunicação que apresentou no "Colóquio Internacional sobre as razões que levaram a Península Ibérica a iniciar no século XV a Expansão Mundial", realizada em Lisboa de 11 a 16 de Abril de 1983, afirma, também peremptoriamente: "... Há cerca de cinquenta anos houve acesa discussão em Portrugal sobre se as vergas das caravelas latinas andavam por dentro ou por fora dos ovèns que aguentam os mastros para as bandas, mas não resta dúvida hoje de que andavam por dentro..."(2).

Outros estudiosos do assunto têm recentemente seguido a opinião de que o virar em roda, com a antena e a vela por fora dos ovens e passando a vela "sobolo masto", seria a manobra típica de virar de bordo da Caravela dos descobrimentos(3).

Não podendo ombear em conhecimentos com os distintos antecessores que sobre este assunto difícil se debruçaram, primeiro porque se somos marinheiro de coração, na prática não passamos de marinheiro de água dôce, segundo porque, como as próprias discussões e argumentos apresentados bem demonstram, quer os relatos quer a iconografia conhecidos são muitas vezes contraditórios, gostaríamos mesmo assim de abordar de novo o problema com algumas achegas que, julgamos, poderão vir acrescentar novos ângulos de observação e assim contribuir para a sua solução.

## AS FONTES ICONOGRÁFICAS

Muitos dos estudos produzidos sobre as Caravelas têm tido como fontes iconográficas de referência as gravuras, desenhos, iluminuras e pinturas feitas, principalmente, a partir de meados do séc. XVI, e princípio do séc. XVII, a maior parte delas representando o porto de Lisboa.

O estudo destes monumentos iconográficos, posteriormente glosados com as opiniões do Padre Fernando de Oliveira (de que trataremos mais adiante), têm vindo a fornecer os elementos, em que os vários estudiosos do assunto, que defendem a manobra do cambar em roda, se têm apoiado.

Assim, a tese que defende que as antenas e velas andavam por fora dos ovéns tem-se baseado nos seguintes factos:

*a)* A maior parte dos monumentos iconográficos conhecidos que praticamente representam Caravelas, mostram-nas com as velas enfunadas e sem marca dos ovéns, (Fig. 1) excepção feita às Caravelas esquematizadas na célebre Carta de Juan de la Cosa, (Fig. 2) em que mesmo Pimentel Barata salientou as velas marcadas pelos ovéns[4]. Só porque não aparecem representados os ovéns de sotavento, assume-se que as vergas andam por fora deles.

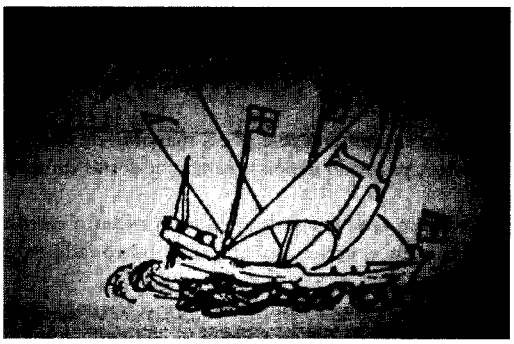


Figura 1

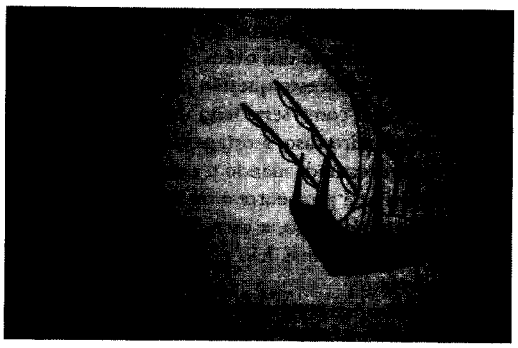


Figura 2



Figura 3

*b)* Existem muitos monumentos iconográficos de galés que mostram as velas definitivamente por fora dos ovéns; (fig. 3) ora utilizando as galés velas latinas, como as Caravelas, a forma de içar a antena deveria ser a mesma.

Mas, de facto, as coisas não são assim tão simples, porque:

1.º De acordo com o "Regimento dos Barqueiros"[5], que poderá ter sido ou não remodelado quando Duarte Nunes de Leão o integrou no "Livro dos Regimentos dos Officiaes mecânicos da mui nobre e sêpre leal cidade de Lisboa", de 1572, (sabendo-se que a maior parte destes Regimentos vêm, pelo menos, de finais do séc. XV), os barcos do tráfego fluvial do Tejo eram denominados **Bateiras redondas, Batéis, Batéis de pesca, Muletas, Barcas e Caravelões; de todos estes tipos de barcos, podiam armar vela latina as Barcas, os Caravelões, as Muletas e os Batéis pequenos.**

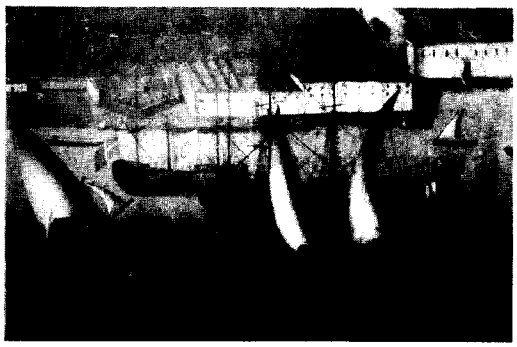


Figura 4

Quer isto dizer que nos monumentos iconográficos de embarcações relativamente miúdas envergando velas latinas, retiradas de óleos, miniaturas, ou gravuras sobre a cidade de Lisboa, ou o estuário do Tejo, e entre os sécs. XVI e XVII, será na maioria das vezes, muito difícil diferenciar, com um mínimo de

segurança, os vários tipos de embarcações, dado que a maioria dos artistas não tinha grandes conhecimentos de Marinha e aquilo que mais caracteriza os barcos seria a vela que envergam, e esta era latina na grande maioria das embarcações.

Tirar pois conclusões destes monumentos que não possam ser absolutamente fundamentadas quanto ao tipo do navio em apreciação, como afirmar-se que um exemplo típico de Caravela dos Descobrimentos será a Caravela do Retábulo de Santa Auta, que se figura no Tejo (e que pode muito bem ser um Caravelão dos que nos fala o Regimento dos Barqueiros), parece-nos um pouco arrojado.

2.º À maior parte dos artistas que produziram tais monumentos, pintores, miniaturistas, decoradores profissionais de Cartas de Marear e Atlas, e muitos deles estrangeiros, interessava sobremaneira retratar as características mais notórias e expressivas do navio que se tentava representar e essas, na Caravela, e como muito bem notou Pimentel Barata, são indubitavelmente o baixo bordo, o pouco elevado castelo de popa, o enorme comprimento da antena e a exagerada área do pano. E estas características podem-se hoje definir como principais, porque estão presentes na esmagadora maioria desses monumentos. Que importância poderia ter para estes artistas mostrar os traços dos ovéns sobre as velas, não as vincando, **se porventura os ovéns de sotavento estivessem soltos, para a vela poder enfunar, içada por dentro dos ovéns?** Certamente não mais do que o resto do massame que muito poucos representam com um mínimo de credibilidade.

3.º Ainda reforçando esta ideia, há que tomar as necessárias precauções perante a maioria das representações artísticas visto que "... Chaque artiste y apporte son esthétisme, sa rigueur ou sa fantaisie avec un ferveur qui confère à chaque oeuvre toute sa valeur artistique..."(6).

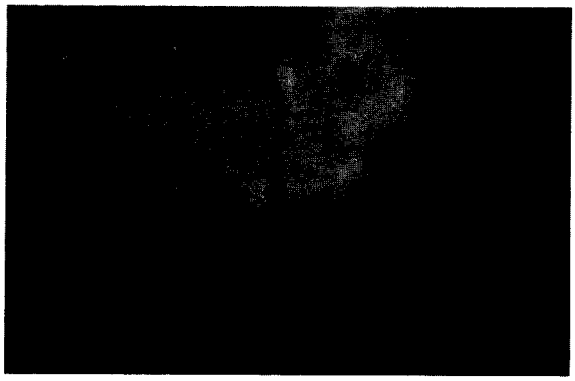


Figura 5

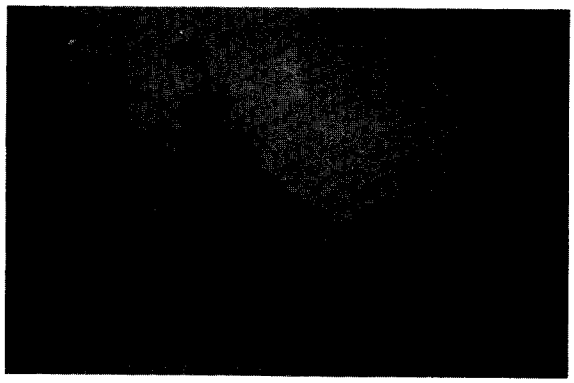


Figura 6

Veja-se, por exemplo, na pintura da partida de S. Francisco Xavier para a Índia, como o artista compôs a cena, de todo inverosímil (fig. 4): temos à direita um chaveco navegando com as velas em "orelha de lebre", manobra vulgar em navios de duas velas latinas, **quando com vento soprando pela popa.** Junto à margem, um pequeno barco segue com a vela enfunada no mesmo sentido e as bandeiras do grande navio ao centro tremulam para o lado esquerdo. Como se retrata Lisboa, procede que o vento sopra dum quadrante de Leste. Mas a muleta do lado esquerdo enfuna as velas em sentido contrário, portanto com o vento dum quadrante de Oeste, o que, obviamente , não podia ser. Mas se esse barco também estivese virado para a esquerda, a composição do quadro resultaria diferente, e criou a obra de arte conforme entendeu que resultava melhor.

4.º Mesmo a partir do séc. XVIII, em que já se pode dar uma nova credibilidade às obras dos Pintores de Marinha, que o Duque de Antin, Superintendente dos Estaleiros do Rei de França definia "... il est peintre de marine et c'est sur les ports de mer qu'il doit faire ses études..."(7). vamos verificar que Antoine Roux Pére, que viveu entre 1765 e 1835, e que era e é considerado Pintor de Marinha, pintou um xaveco espanhol em que as antenas das suas velas latinas andam por fora dos ovéns (Fig. 5) e um outro em que a antena da grande e da mezena andam por dentro e a do traquete por fora (Fig. 6). É Antoine Roux quem falha, ou o navio podia armar as velas das duas maneiras?

5.º Por outro lado, a Galé era um tipo de navio misto, construído de acordo com os princípios aplicáveis aos navios de remos, de tal forma que quando navegava à vela tinha que utilizar os remos como lastro móvel, o que tornava esta navegação relativamente difícil: por isso, a propulsão a remos acabava por ter uma maior importância do que à vela, estando hoje provado que (para além da manobra poder ser auxiliada pela "chusma", o que desde logo lhe confere um estatuto especial em relação à manobra dos navios exclusivamente de vela) os mestres das galés evitavam navegar à vela, raramente se utilizava a vela grande e muito poucas vezes as duas velas[8].

6.º Acresce que as Galés não usaram sempre duas velas latinas, sendo que o traquete só lhe foi introduzido a partir do séc. XVI, quando as Galés deixaram de ser utilizadas no transporte e passaram a navios de guerra[9]. Antes do séc. XVI só usavam a vela grande e é de acreditar que a manobra dessa única vela se fizesse alando o carro a imitar o mastro, manobra que merece a aprovação dos estudiosos das Galés Mediterrânicas. Com a introdução do traquete e a aplicação a navio bélico, a galé vem a ganhar uma superestrutura à proa, onde jogam os canhões, sendo que esta não oferece o espaço mínimo essencial para que se possa alar o carro a "imitar o mastro".

7.º Também o Uxer catalão, navio misto de velas e remo semelhantes às galeaças italianas, usava velas latinas e existem representações suas com todas as antenas metidas entre os ovéns e o mastro (Fig. 7).

8.º Por outro lado, não há só monumentos iconográficos de galés com as antenas por fora dos ovéns: há, de facto, exemplos de ambas as antenas por fora dos ovéns (Fig. 8), Mas também há representações inequívocas de ambas as antenas por dentro dos ovéns (Fig. 9).

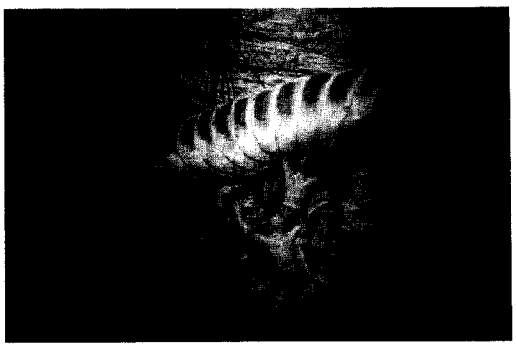


Figura 7

Da do traquete por dentro e da grande por fora (Fig. 10).

E a do traquete por fora e da grande por dentro (Fig. 11).

Posto isto, e sem avançarmos ainda mais, quer-nos parecer que as bases de apoio iconográficas da teoria que defende a posição das velas por fora do ovéns, quando apenas erigidas sobre estes dois pontos, ficam desde já muito ténues.



Figura 8



Figura 9

## AS FONTES ESCRITAS

### A) OBRAS DO PADRE FERNANDO DE OLIVEIRA

Como atrás dissemos, a principal base escrita utilizada pelos defensores da teoria de que a Caravela fazia a mudança de bordo passando a vela "sobolo masto", é uma frase do Padre Fernando de Oliveira a p. 68 da sua "Arte da Guerra do Mar", e que reza assim ".... **Vira tambem a vela latina suas antenas** trocando de hum bordo pera o outro sobolo masto cõ grãde trabalho e perigo, como vemos e aas vezes padecemos...".

Ora bem, é importante que, ao utilizar esta frase para vir em apoio da manobra das Caravelas, se está a fazer uma

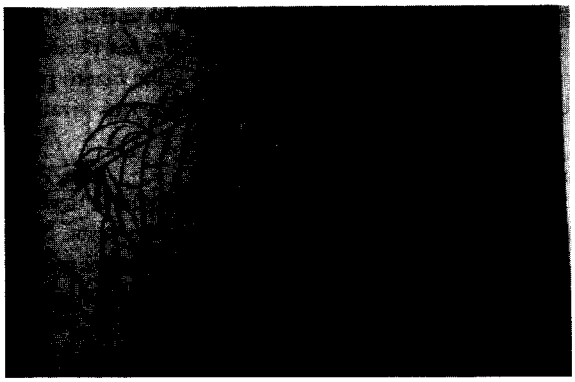


Figura 10



Figura 11

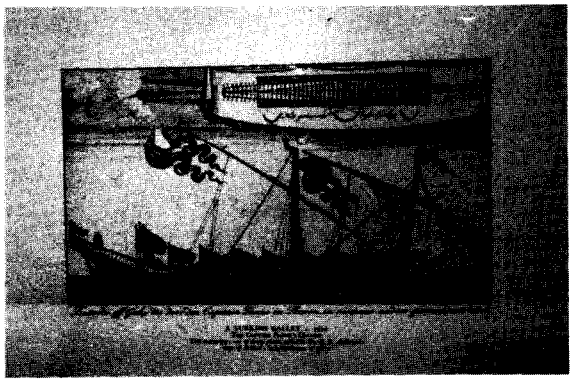


Figura 12



Figura 13

extrapolação perigosa, porque, como vemos, Fernando de Oliveira, não diz **que são as velas latinas da Caravela**, que viram suas antenas "sobolo masto", mas tão só **a vela latina, de uma forma geral.**

Esta pequena diferença obriga-nos a aprofundar um pouco mais esta frase, tentando procurar as bases de Fernando de Oliveira para a produzir:

*a)* Fernando de Oliveira demonstra uma grande aversão pela vela latina: "... A vela que tomam as caravelas dos navios latinos, também he a pior forma de vela porque he triangular..."[10].

*b)* Esta opinião de Oliveira teria que ter também ela a sua base e qual é? "... Nam se fez a vela latina triangular senão por remedio, pera os navios estreytos/que por sua angustura não podem recolher em si a relinga da vela redonda..."[11].

Parece nesta altura que Oliveira se refere às velas dos navios latinos e das Galés, mas mais adiante retira-nos desta ilusão porque diz "... Isto digo quanto aa parte dos navios de vela, que as gales onde por necessario remo nam se podem suprir com elles/ pollas diversas oportunidades q elles e ellas tê..."[12]. Está, portanto, a falar dos navios de vela latina, excluindo as galés. E não reconhece aos navios de vela latina o mérito de serem mais velozes e mais bolinadores que os de vela redonda, coisa que os contemporâneos das Caravelas do Atlântico tanto gabavam, nem aparentemente sabia que a vela latina aparelhava, exclusivamene, os grandes navios do Mediterrâneo até ao princípio do séc. XIV, altura em que foi introduzida no sul a vela redonda[13].

Como seria de esperar de um indivíduo que teve uma formação completamente diferente da Marinharia, Oliveira não tinha grandes conhecimentos da História da Marinha e expende, a este respeito, uma opinião mal fundamentada e sem outro apoio que não seja a aversão que tem aos navios latinos.

*c)* Aliás, a grande experiência de Oliveira nas lides do Mar parece ter sido em galés e é a este navio que Oliveira se refere a p. 48 da mesma obra, quando disserta sobre os homens do mar, ao dizer: "... Bê me ajudaraa

vossa mercee nesta parte, poys sabe quãto lhe queimou o sãgue o desazo e negrigêcias do primeyro patrão q lhe poserão na sua galee, e como opos ê estremo de se perder a inorância ou malícia do segundo, e lhe fez perder a outra fusta q tambem podera tomar e a perdeo por nam marinharem a vela como era necessario e lhe fazerê perder o vêto. Por outro tãto se perdeo na guerra de Bolonha o barão de são Blanchart... por os marinheyros virarê a vela sobolo masto fora do têpo..."[14].

*d)* Oliveira tem que ser lido com muito cuidado:

— Num acordo que o Rei de Portugal estabeleceu com o Imperador Carlos V, ficou estabelecido que aquele deveria mandar armar 20 navios latinos de 25 a 30 tonéis, que andassem sempre à vista de terra para defesa da sua costa. Não podem restar dúvidas que, nesta altura, os navios latinos só poderiam ser caravelas e , quando muito e por extensão, galés.

— A "Arte da Guerra do Mar" é dedicada a D. Nuno da Cunha, que o próprio autor identifica como sendo Capitão das Galés de D. João III.



Figura 14

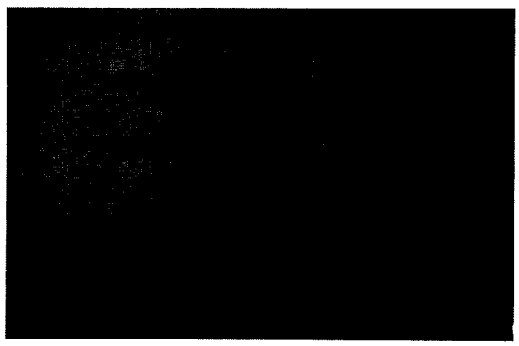


Figura 15

Em 1554, um ano antes da publicação da "Arte...". D. Nuno da Cunha comandava uma das quatro Galés que, com três patachos e duas caravelas, guardava as costas do Algarve, no cumprimento do acordo. Em Julho desse ano, as quatro galés derrotaram oito galés do pirata Xaramet-Arraes, aprisionando-o, (os navios de vela quase que não intervieram na batalha por falta de vento) e é muito possível que Oliveira faça o comentário anterior referindo-se a essa batalha naval[15].

Como conciliar com estes três factos a afirmação de Oliveira, a p. 70 da "Arte da Guerra do Mar" "... nos pollo muito tempo que há que deyxamos o uso das galees esquecemos jaa este e outros vocábulos dellas..."?

Quanto à principal fonte escrita, temos pois que o seu autor não gosta dos navios de vela latina, porque excedem em muito a regra do 3 por 1 que Oliveira defende, têm que ter muita quilha, levam pouca carga e... usam vela latina, que é a pior forma de vela.

E, no entanto, a Casa Real ainda aparelhava muitas caravelas latinas para a guerra, muito provavelmente já diferentes daquelas que se construíam 70 ou 80 anos antes e, mesmo no Tejo, os caravelões eram o segundo maior navio do seu tráfego fluvial, independentemente das caravelas e caravelões que se utilizavam nos transportes costeiros, para e nas Ilhas Adjacentes e Brasil e até no corso.

B) O "REGIMENTO DOS BARQUEIROS"

Mas existem, felizmente, outras fontes escritas até agora pouco utilizadas neste problema.

Tomemos como exemplo o "Regimento dos Barqueiros", de que já atrás falámos:

O Item 36 é de grande importância para este assunto, julgamos, e por isso o transcrevemos na íntegra: "36. — item que as muletas que atravessarem este rio de hûa banda a outra não tragam outra vella senão redonda para segurança da gente por não poderem virar por dentro como fazem caravelões e barcas grandes, porque por as ditas muletas trazerê as vellas doutra maneira dão por davante cõ a vella sobre o mastro e se perdem, e a verga

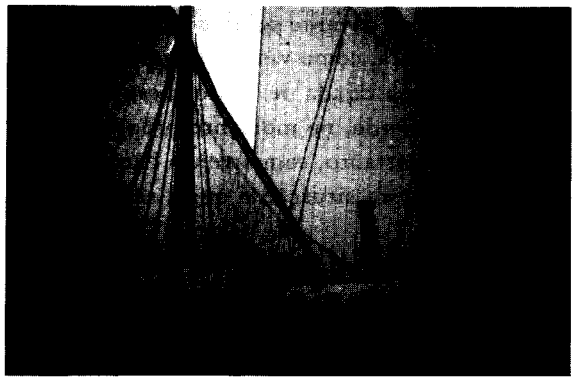


Figura 16

de taes muletas não seraa mais comprida do que for a muleta de roda a roda, e para serem mais seguras trarão sempre traquete, e querendo as ditas muletas navegar por este rio sem gente e sem carga poderão trazer sua vela latina ou redonda, e não navegarão sem lastro, ou sem tanta carga que supra por lastro, e o que o contr.º fezer ou lhe for provado da cadeia onde estaraa vinte dias pagaraa dez cruzados a metade para as obras da cidade e a outra para quem o acusar..."[16].

Ou seja, **porque as muletas trazem a vela latina de maneira diferente dos caravelões e barcas grandes, que só pode ser por fora dos ovéns ou brandais, porque por dentro nunca podem "dar por davante cõ a vella sobre o mastro"** (e esta manobra reproduz exactamente a manobra de "virar em roda" que é descrita por alguns autores como sendo a manobra típica de virar de bordo da caravela) **a manobra torna-se de tal modo perigosa que põe em risco a embarcação e sobretudo, a carga e passageiros**, pelo que as muletas não podem transportar nem uma nem outros. O risco era mesmo tão grande que os contraventores desta disposição eram castigados com uma pena de vinte dias de cadeia e uma multa de dez cruzados, que era quantia avultada se tivermos em conta que o frete máximo de uma barca de 20 tonéis era de 500 réis.

Partindo pois do princípio de que as duas possíveis manobras eram difíceis e perigosas, **não nos podem ficar dúvidas que esta, a da muleta com vela latina e que corresponde ao cambar com a antena por davante "sobolo masto" defendido por alguns autores e anteriormente por Gago Coutinho, é ainda mais perigosa do que a passagem do carro por detrás do mastro.**

Resulta ainda deste texto que a muleta do séc. XVI não terá muito que ver com a conhecida muleta do Tejo dos sécs. XIX/XX do modelo da "Colecção Seixas", (Fig. 12) armada especialmente para puxar uma arte de pesca de arrasto, mas antes será semelhante ao desenho incluído no "Caderno de todos os barcos do Tejo", do séc. XVIII (Fig. 13) e ainda ao barco retratado na "Partida de S. Francisco Xavier para a Índia" (Fig. 14).

C) OUTRAS FONTES

As outras fontes escritas que têm sido utilizadas, e que nos relatam como se "fazia o carro", Escalante de Mendoza[17], Pantero-Pantera[18] e Bartolomeu Crescentio[19], já são do último quartel do séc. XVI/primeiro do séc. XVII e destas apenas Mendoza se refere às Caravelas, embora omita as Galés como navios latinos (talvez que também aceitasse as Galés como navios mistos, tal como Oliveira); Pantero-Pantera e Crescentio não dizem, explicitamente, se a manobra de alar o carro é feita para cambar por davante ou em roda.

## AS DUAS POSSÍVEIS MANOBRAS DE MUDAR DE BORDO

Se analisarmos bem os passos de ambas as possíveis manobras, verificaremos que há passos idênticos até uma certa parte; em ambas é necessário alar o cabo que traz o carro ao pé do mastro, "imitando-o" (Fig. 15 e 16); em ambas será necessário mudar as posições da poja e da orça e da escota ou escotas, ou seja, em ambas se aplica de igual modo o maior esforço da manobra, que seria o alar para a ré mais de duas toneladas que representam a antena e a vela grande duma caravela.

Mas enquanto na manobra de virar a verga por dentro, ou por detrás do mastro, que tem o vento a seu favor, o cambar da vela está feito, mesmo com o pano a bater (quando cambou a verga, cambou a vela), (fig. 17).

Na operação de cambar a verga e a vela pela vante do mastro, que tem o vento contra, ainda está em metade, porque depois é necessário passar **também a vela e as escotas de um bordo para o outro por davante**, (Fig. 18) o que, considerando a área das velas (numa galé francesa do séc. XVIII a área das duas velas andava entre os 900 e os 1200 $m^2$, e se tornava numa manobra verdadeiramente hercúlea, podendo suceder aquilo que o

"Regimento dos Barqueiros" pretende evitar, ou seja que a vela dê por davante sobre o mastro e faça o barco naufragar e ainda os problemas referidos por Fernando de Oliveira, como vimos. Imaginemos, por exemplo, que a má manobra do carro a "imitar o mastro" ou até uma rajada de vento inesperada não permite que a pena passe por cima do topo do mastro, para o outro bordo, no momento próprio, ficando encalhada no bordo anterior, com poja, orça e escotas já soltas e, portanto, com a vela a bater sobre o mastro. Quantos homens e quanto tempo necessitará para desfazer esta situação e quais são os riscos acrescidos?

Reconstituamos mentalmente a manobra de cambar a vela do traquete de uma Galé por ante a ré: verificamos que o mastro do traquete está implantado na superestrutura da proa que abriga os canhões, sendo que esta superestrutura não oferece minimamente o espaço requerido para os proeiros alarem o carro até ao mastro para o passar, com rapidez e segurança, por detrás dele. E é certamente por esta razão que a Galé de dois mastros (que só aparece no Mediterrâneo no Séc. XVI)[21], já não pode fazer a manobra da vela do traquete fazendo passar o carro por detrás do mastro, manobra que se julga ter sido típica nas Galés de um mastro.

Por outro lado, temos ouvido afirmar que as caravelas não usariam carregadeiras: não podem restar dúvidas de que se a armação nomal da antena fosse por fora dos ovéns e a manobra por davante "sobolo masto", as carregadeiras não poderiam ser utilizadas. Mas o "Regimento dos Barqueiros" exige que os caravelões e barcas grandes, que usam vela latina com a antena por dentro dos ovéns, tenham obrigatoriamente que usar carregadeiras durante o período do Inverno, para poderem amainar a vela[22].

A excepção a esta regra é "... salvo se trouxerem BROUZO com sua roldana na cabeça do mastro..."

Não podemos afirmar que Brouzo seja a troça de que Marcos de Aguilar fala, com o seu equivalente italiano de "troza" e francês "drosse", mas pela excepção que constitui à obrigação do uso das carregadeiras, faz sentido que seja um aparelho semelhante, que ajude a antena a descer ao longo do mastro sem deixar que a vela fuja.

Por uma questão de segurança, não faz sentido que em paragens de que se não conheciam as estações e regime de ventos, visitadas pelos caravelistas do Infante durante anos a fio, as antenas não fossem aparelhadas com carregadeiras. E a antena içada entre os ovéns e o mastro não obsta ao uso de carregadeiras.

Da mesma forma não se pode conceber como é que um navio latino pode bolinar se não tiver a troça a ajudar a antena ao mastro, para além do mesmo requisito de segurança imposto em relação às carregadeiras.

Mas porquê só nas muletas existiria a proibição de transportar passageiros e carga quando armassem vela latina? Veja-se uma muleta do séc. XVIII e atente-se na exagerada inclinação do mastro. Com esta inclinação, não seria fácil passar o carro por ante a ré. Por outro lado, tendo em atenção essa inclinação e a posição da antena no seu galope, quase que bastará meter a antena a pique para que a verga passe para o outro bordo, sem necessidade de o imitar com o mastro. Mas se não é preciso que o carro venha ao pé do mastro, então a manobra seria mais fácil!

**E era, numa muleta pequena:**

Mas as muletas para poderem carregar carga e passageiros de uma banda à outra do Tejo tinham que ter uma capacidade de carga de 4 moios de sal, ou seja, cerca de quatro tonéis — donde, e tendo em atenção que a manobra é a mesma para muletas pequenas ou grandes, a única diferença será o tamanho real da vela.

De todas estas afirmações, negações e contradições, alguns factos julgamos que poderemos fazer ressaltar:

1.ª — A manobra da vela latina era difícil e podia ser perigosa; já o era nas galés e navios de alto bordo Mediterrâneo, como nos diz Fourquin[23] e confirma Oliveira, e continuou a sê-lo nos outros navios que as armavam, grandes ou pequenos[24].

2.ª — A dificuldade da manobra exigiu que aos marinheiros especialista das galés reais, os proeiros, que a executavam fossem atribuídas distinções, das quais não eram as menos importantes o foro de Cavaleiro que dois de cada cinco de cada Galé gozavam e um maior quinhão das presas que porventura conseguisse. Usufruíam de privilégios semelhantes petintais, arrais, alcaides e espadeleiros[25].

3.ª — A partir de Vasco da Gama, com a quase exclusividade de náus e galeões nas empresas do Ultramar, deixou de ter utilidade a grande caravela do Atlântico e a ainda sobrevivente caravela latina do lote de 25 a 30 tonéis apenas eram conferidas missões de guarda-costas, transporte de mantimentos e pequenas guarnições para os fortes do norte de África, comboios de navios mercantes e troca de mensagens entre os navios das Armadas, como sucedeu com as "mexeriqueiras" que acompanharam a "Grande Armada".

4.ª — Com uma pequena população, o recrutamento de especialistas para a "Carreira da Índia" e a tentação dos mais aventureiros para enriquecer no Oriente, não será para admirar que os voluntários para as pequenas missões sem ouro nem glória que atrás apontámos fossem mirrando em quantidade e qualidade; Oliveira diz-nos que "... nas nossas caravelas nã havia quatro homês q soubessê atacar hû arcabuz, & dos q havia nam era comprido o numero q elrey manda nê as qualidades. Os marinheyros lavradores boçaes dãtre Douraminho, os soldados vagabundos de Lisboa que se contentam coa primeira paga, & entram na conta o criado do capitam e o seu negro, porq he elle pobre & quer forrar, que para isso pedio esse carrego a sua alteza..."[26].

5.ª — No entanto, seriam diferentes as condições no tráfego fluvial do Tejo, em que a grande concorrência entre embarcações privadas, muitas vezes manobradas pelos proprietários, para entrarem nas "Carreiras", descarregar as náus que constantemente entravam no porto ou simplesmente transportar cargas e pessoas para as várias localidades ribeirinhas, permitiam, em conjunto com o sistema das acusações remuneradas a cinquenta por cento da coima, que a Corporação dos Barqueiros e a Cidade de Lisboa exigissem, e porventura obtivessem, uma melhor qualidade de serviços[27].

6.ª — Estamos convencidos, quer pela nossa magra experiência em barcos de recreio e de pesca de vela latina, quer por alguns dos monumentos iconográficos que têm sido utilizados, que a dificuldade de manobra destas velas cresce geometricamente com as dimensões das velas. Enquanto numa pequena canôa, pouco maior do que uma chata, a manobra da vela latina para dois tripulantes experimentados pouco mais difícil é do que uma carangueja ou uma espicha, cambando por davante ou em roda, em condições normais de tempo, já num varino ou num caíque seria muito mais difícil fazê-la em roda e, portanto, dificílima nas caravelas e galés, com uma exagerada área de pano. Daí as proibições do "Regimento dos Barqueiros" e a antipatia do Padre Fernando de Oliveira.

7.ª — A experiência que tem sido obtida pelos modernos tripulantes da Caravela "Boa Esperança", réplica credível de uma Caravela de meados do séc. XV, e que arma a antena por dentro dos ovèns, aponta no sentido da dificuldade da manobra de mudar de bordo, requerendo algum esforço, coordenação da marinhagem e "timing" perfeito, além da adequada e atempada manobra do leme — no entanto, nem é tão penosa nem perigosa como muitos afirmavam.

## CONCLUSÕES

De tudo o que fica exposto, atrevemo-nos pois a retirar as seguintes conclusões:

1.ª A manobra da vela latina, para navios de certo porte, deveria ter estado subordinada ao conhecimento antecipado das estações e regimes de ventos da região e que fosse utilizada:

— Com tempo variável o mau tempo, e por razões de segurança, a única manobra segura seria a de cambar por davante, içando portanto a antena por entre os ovéns e o mastro, independentemente do quadrante donde soprasse o vento. Nestas condições seria indispensável o uso de carregadeiras e troça.

— Com bom tempo e vento certo ou variável dos quadrantes da proa, para poder bolinar, a manobra seria idêntica à apontada acima, portanto com a antena também içada entre ovéns e o mastro. Com vento de um largo, poder-se-iam soltar os ovéns de sotavento e deixar as velas enfunar. Manter-se-ia a utilização de carregadeiras e troças.

— Com bom tempo e vento certo dos quadrantes da popa, mudar-se-ia o sentido da ostaga, soltar-se-iam os ovéns de um dos bordos, para passarem por baixo da antena, e esta passaria a ficar montada por fora dos ovéns, de modo a poder atravessar-se no navio e actuar como se fosse redonda. Deixam de se poder utilizar as carregadeiras,



Figura 17

mas julgamos que continue a ser necessário a utilização da troça, para evitar que a antena bata repentinamente no mastro, a uma quebra do vento.

2.ª As primeiras caravelas que iniciaram as explorações do Atlântico, deveriam ter utilizado a antena por entre os ovens e o mastro, por entrarem em zonas de que não se conhecia o regime de ventos e porque a manobra era mais segura. Depois de obtido esse conhecimento, nomeadamente depois de inventada a "volta da Mina", passaria a ter sido utilizada a antena por fora dos ovéns, sistema que viria a evoluír para a armação da Caravela Redonda.

3.ª Ou seja, com a mesma armação e bastando apenas fazer algumas rápidas transformações no aparelho, as Caravelas do Atlântico, tal como as galés e outros barcos de vela latina, podiam içar as antenas das suas velas por dentro ou por fora dos ovéns, consoante melhor lhes conviesse.

4.ª Por outro lado, seria para facilitar a possibilidade de fazer a manobra de cambar em roda, que a Caravela manteria o mastro grande ligeiramente inclinado para a proa, característica que não é necessaria para a manobra de cambar por davante.

Nestas circunstâncias, a Caravela dos Descobrimentos seria um navio aparelhado e equipado para navegar tirando o melhor partido possível das condições de tempo que encontrasse.

## BIBLIOGRAFIA


1 — Barata, António Pimentel
A Caravela,
Os Navios, in "Estudos de Arqueologia Naval", INCM, Lisboa, 1989
2 — Burlet, René
La Galère et sa Manoeuvre, in "Quand Voguaient les Galères", Ouest-France, paris, 1991
3 — Correia, Vergílio
Livro dos Regimêtos dos Officiaes mecanicos..., Imprensa da Universidade, Coimbra, 1926
4 — Etages, Marie-Françoise Huygues des
Les Voiliers vus par les Peintres, Edita S. A., Lausanne, 1988
5 — Ferreira, Miguel
Les Bateaux vus par les Peintres, Edita S. A., Lausanne, 1987
6 —Fonseca, Quirino
A Caravela Portuguesa, Ministério da Marinha, Lisboa, s/d
7 —Fourquin, Noel
Galère du Moyen-âge, in "Quand Voguaient les Galères", Ouest-France, Paris, 1991
8 — Mendonça, Henrique Lopes de
O Padre Fernando de Oliveira e a sua obra náutica, in "Memórias da Academia Real das Sciencias de Lisboa", Tomo VII, Parte II, Lisboa, 1898
9 —Oliveira, Padre Fernando
Arte da Guerra do Mar, Arquivo Histórico da Marinha, Lisboa, s/d
10 — Pico, Maria Alexandra Carbonnel
A Terminologia Naval Portuguesa anterior a 1460, Sociedade da Língua Portuguesa, Lisboa s/d
11 —Pires, António Tengarrinha
Caravela dos Descobrimentos II (D-Caravela de meados do séc. XVI), Academia de Marinha, Lisboa, 1990

NOTAS

(1) Op. cit. p. 307/308.

(2) Pimentel Barata. **A Caravela** in "Estudos de Arqueologia Naval", INCM, Lisboa, 1989, Vol. II, p. 28.

(3) António Tengarrinha Pires, "Caravela dos Descobrimentos II (D-Caravela de meados do séc. XVI, Academia de Marinha, Lisboa, 1990, p. 40.

(4) Pimentel Barata, **Os Navios**, in "Estudos de Arqueologia Naval", INCM, Lisboa, 1989, p. 241.

(5) Regimento dos Barqueiros, in "Livro dos Officiaes mecanicos...", Imp. Universidade, Coimbra, 1926, Item 21, p.194.

(6) Marie- Françoise Huygues des Etages, "Les voiliers vus par les peintres", Edita S. A., Lausanne, 1988, p. 27.

(7) Miguel Ferreira, "Les bateaux vus par les peintres", Edita, S. A., Lausanne, 1987, p. 7.

(8) René Burlet, **La Galère et sa manoeuvre**, in "Quand voguaient les Galères", Ouest-France, Paris, 1991, p. 177.

(9) Idem, Ibidem.

(10) Fernão de Oliveira, "Arte da Guerra do Mar", Arquivo Histórico da Marinha, Lisboa, s/d, p. 68.

(11) Idem, p. 68.

(12) Ibidem.

(13) Noel Fourquin, **Galères du Moyen-Âge**, "Quand voguaient les galères", Ouest-France, Paris, 1990, p. 83.

(14) Op. Cit., p. 48.

(15) H. Lopes de Mendonça, **O padre Fernando de Oliveira e a sua obra náutica**, in "Memórias da Acad. Real das Sciencias de Lisboa, Tomo VII, Parte II, Lisboa 1898, p. 64 e seg.

(16) Op. Cit. p. 199.

(17) Mendoza, D. João Escalante de, "Itinerario de la Navegación de los Mares y Tierras", 1575.

(18) Pantero-Pantera, "Vocabulário Náutico", 1614.

(19) Crescentio, Bartolomeu, "Náutica Mediterrânea", 1606.

(20) René Burlet, **La Galère et sa manoeuvre**, "Quand voguaient les galères", Edtions Ouest-France, Paris, 1990, p. 173/175.

(21) Burlet, René, "La Galère et sa manoeuvre", in Quand voguaient les Galères, Edt. Ouest-France, Paris, 1990.

(22) Op. Cit. item 21: "... toda a barca, caravellão, muleta e batel pequeno de vela latina que navegar neste rio serão obrigados os arraizes e barqueiros delles desde o primr.º dia de outubro ate fim de março de cada hum anno a trazeren carregadeiras nas vergas, porque muitas vezes acontecem grandes desastres por não poderem amainar, salvo se troxerem brouzo, cõ sua roldana na cabeça do masto...".

(23) Op. Cit., p. 83/84.

(24) As maiores barcas, caravelões, batéis e muletas do tráfego fluvial do Tejo pouco ultrapassariam a capacidade de carga dos 20 tonéis, "Regimento dos Barqueiros", Item 52, p. 201.

(25) "Terminologia naval portuguesa...", p. 432 e seg.

(26) Lopes de Mendonça, "O Padre Fernando de Oliveira e a sua obra náutica", p. 56.

(27) O "Regimento dos Barqueiros" é pródigo em exigências, desde o exame a que deviam estar sujeitos arrais e seu companheiro, mandando examinar pelos juízes de Lisboa os arrais doutras terras mesmo que examinados nessas terras, obrigando os que navagassem para Santarém a trazer agulha de marear e todos a pagar fiança, renovada em Abril de cada ano, e exigindo aos arrais que soubessem:

* enxarcear um masto.
* enxarcear ostaga e adriça.
* guarnecer uma verga.
* meter uma vela e tirá-la com vento fortuito.
* manobrar um e dois lemes (espadelas).
* aprontar um barca de maneira que possa navegar bem e seguramente

Itens 5, 20, 23, 26, 28, 32 e 33.

## Índice


| | Pág. |
|---|---|
| Estado actual da questão | 351 |
| As fontes iconográficas | 351 |
| As fontes escritas | 354 |
| Obras do Padre Fernando Oliveira | 354 |
| O "Regimento dos Barqueiros" | 356 |
| Outras fontes | 357 |
| As duas possíveis manobras de mudar de bordo | 357 |
| Conclusões | 359 |
| Bibliografia | 361 |
| Notas | 362 |

# Barrels at sea: water, stowage and guns on the portuguese ocean.

AUTOR: *Richard Barker*

This paper will review a number of topics related to the Portuguese exploration of the Atlantic, the early years of expansion further east, or indeed to some degree to any oceanic voyages in the age of sail. If there is a theme it is of essentially practical matters affecting the basic operation of ships in a hostile environment. Thus topics as fundamental as drinking water, and the sources of that water, will loom large. The stowage of water and other commodities in barrels requires its discussion, and leads to early tonnage measurements. A link may be contrived between water at Lisbon and the operation and characteristics of a range of small boats including *caravelões*, an elusive type related to small *caravelas* used in early explorations and in India. Finally the paper will briefly consider aspects of the early use of heavy naval artillery in those small *caravelas* and other small vessels, to counter (or impose) a different hostility.

While the paper uses contemporary sources as far as possible, many of the problems can be illustrated legitimately by the use of later material, from various nations, as the essential problems were unchanged for several centuries.

## WATER

"The Owl and the Pussy-cat went to sea", as every English child knows from the nonsense rhyme of Edward Lear, "in a beautiful pea-green boat... they sailed away for a year and a day", taking some honey and plenty of money. However, they omitted to take any water, and there is no evidence that they returned. Preparations for a voyage have great practical importance.

The topic of water in early voyages was raised at the UNESCO conference on *Maritime Routes* at Sagres in 1992[1], and elaborated in a recent paper in *Mariner'se Mirror*[2]. The gist of this work was to show that water has been taken somewhat for granted: there is plenty of evidence to demonstrate what a critical problem water was on long voyages out of sight of land. The problems of Vasco da Gama in 1497-8 were a good indicator. Even with his water replenished at Cape Verde, he had to put in twice in southern Africa (and once within the belt of southerly winds that caused Dias so much trouble), partly to repair storm damage, but also because water supplies were dangerously low, attributed in part to the breaking of barrels[3]. It can be noted that a high proportion of barrels at that time were not iron-bound[4]; and Spanish ordnances as late as 1618, refer to increasing the thickness of barrel staves[5]. We may suppose that the problems of barrels and their successful stowage were not resolved for a long time. This particular document refers to the harm done to the crews by bad water, and to the waste and delays occasioned by ordinary barrels. It actually stipulated the use of large barrels of six pipes capacity, bound with ten iron hoops. These were to be bedded in the ballast. Ordinary stowage of water barrels led to their being distorted by the weight above, and thus to leakage. Barrels for water were clearly still the subject of experiment. A Spanish Ordinance of 1607[6] had stipulated the use of large *cubas* of about four pipes capacity. These were each to have ten iron hoops of four *dedos* breadth (some 80 mm), and were ostensibly barrels of similar diameter and height. Each *galéon* was to be fitted with a number appropriate to its burthen and destination; and the declared objective was reduced waste and better preservation of water, and better stowage of the ship (*yra estibado* — possibly referring to stability or trim).

The earlier use of water tanks integral to the ship in India and China was noted in the UNESCO paper cited above. No additional information has emerged about their trial adoption by Europeans, or their apparent rejection. It seems that barrels of six pipes capacity as described may be part of these trials. Whith a diameter of seven to eight *palmos* they may have had to be set up in the hold, quite apart from their weight when full. The account reveals little of their actual use, except that they were to be used for stowing sails during the winter.

At sea, seamen were accustomed to the rapid putrefaction of water. There were empirical remedies to an extent, which included preparation of the barrel by fumigation with burning sulphur, for example, or the inclusion of quicklime or other mineral compositions. Barrels for water should never have contained wine or brandy,

beer or vinegar, though there was no objection to sea water. Selection of the water source — running water, not still, for example — was another factor, where choice was practicable. Once on board, aeration and crude filtration were attempted. Apart from the common knowledge of bad water, the problem can be exemplified by remarks such as those of Richard Hawkins that when water barrels were opened after long periods they sometimes ignited, presumably from a build-up of methane. Rainwater has probably always been collected at every opportunity; but attempts were certainly made to distil sea water from an early period. Hawkins describes doing so. The Spaniards are reported to have used distillation at sea from 1566, though Hales states that it was an Arab invention. Hales also refers to early problems with distillation sometimes producing highly unpalatable water, described as having "oily bitumen", or "nauseous bitter" tastes[7]. More critically for normal use, it required large quantities of firewood, which was as troublesome a commodity for the seaman as fresh water. Even after the advent of industrial products in the late eighteenth century, the use of distillation in sailing ships was limited in practice. Indeed it was then regarded as a contemporary invention.

Collecting and handling water was a dangerous activity. Not only were seamen exposed to fatal fevers ashore in strange lands, but it was physically hazardous to handle heavy casks in boats off beaches, and into the hold[8]. Water casks were stowed low in the hold, and frequently accessed. It is not always appreciated that seamen working in the hold could be overcome by fumes, in the stinking conditions associated with gravel ballast and contemporary sanitary arrangements. In fact António Nunes Ribeiro Sanches seems to imply that the sea-cock was invented to provide a ready source of water to flush the ballast, and to re-fill empty water barrels with sea water as ballast[9]. Such activities were incessant on large ships. There was no relief until iron water tanks and suitable pumps were introduced in the second decade of the ninethenth century.

The problem for the seaman was only an exaggerated case of the difficulties encountered by almost any city-dweller until relatively recently. In effect, cities grew until the limits of water supply, and the inevitable epidemics triggered by the lack of water brought the population sharply under control. Since the entire population would be acutely aware of the problems of obtaining drinking water anywhere ashore, it is perhaps not too surprising that so little mention is made of the difficulties for seamen: it was a fact of life. Nunes Ribeiro Sanches wrote a little on the subject of water for cities, and for ships, in 1757, in the aftermath of the Earthquake. He gives a curious (and dare one say outdate) little passage about the European water supply situation[10].

"... some nations drinking ordinarily beers, water mixed with wine, or tea, coffee, continually drinking boiled water, do not need such care [as the Romans] in their choice of water: but the Portuguese' only drink is ordinarily this element; and for this reason they ought to take every care in procuring it in abundance, and of the purest."

Incidentally, he also cites Hippocrates in his Prologue, in a passage not without relevance to the *História Tragico-Marítima*, and perhps offering an insight in to the voyages of discovery:

"... and who would be so foolish, and so negligent of his life, that he would surrender himself to the disposition of a pilot who had never made a voyage, even if were known to the great Astronomer".

Doctors, he continues, should be taught as pilots were, learning their theory at the same time as they acquired their experience. The corollary is hardly more reassuring.

## WATER AT LISBON

There was nothing unique about the problems of Lisbon, in this respect, but since it was the starting point of many fleets, and the venue for this conference, we might consider it as a special case. The chronic problem of limited water supplies for Lisbon is the subject of numerous studies. The intention here is to collect what little can be said, at least from published sources, about the special context of water for shipping.

The largest single source for the city is often said to have been the Chafariz de El-Rey, recorded since the thirteenth century, much altered and enlarged, and still existant, but some distance from the modern waterfront. This was just an abundant spring, enhanced by various adits under the streets to collect as much water as possible, though at an inconveniently low level. The ornamental steps and walls around it from the sixtheenth centu-

ry would also have made it very inconvenient for filling large barrels for ships (and see below). It was also subject to periodic contamination, and to drought to some extent. Its flow was estimated in 1700 and recorded as some 277,000 litres per day, together with a detailed description of the structure, which included a cistern of some 127 cubic metres below the level of the spouts (and at that time a pump to drain it for repairs)[11]. That flow is very slight, for the supposed major source for a population that reached 100,000 by 1580. Furthermore it was only available in full if it was being collected 24 hours a day. It was: there were queues. From 1551 it was decreed who could use each of the six spouts (one was specifically for watering the galleys, but probably only in the quantities required dailly)[12]. This fountain and others were guarded by soldiers to keep order and limit the number of bloody fracas[13]. The archive photographs published by Oliveira Caetano of the Chafariz de Dentro in particular reveal very starkly just how primitive the arrangements were, even in the form acquired in 1622[14]. A barrel too large to be carried would be filled very slowly, probably with a bucket or ladle. That was the reality of water supply in cities in the past.

The next mention of a fountain for shipping occurs in connection with the Chafariz dos Cavalos, so-called *possibly* because it was formely devoted to watering livestock. This appears to have been divided by the Fernandine wall (ca 1375), to form the Chafariz de Dentro within the wall, and an outer part known as the Chafariz de Fóra, or *da Aguada*, and later *dos Paus*[15]. Freire de Oliveira provided numerous references to its use for shipping over a long period. This site was further altered after 1494 by order of João II so that its flow could be divided, and also supply the Chafariz Novo da Praia[16]. Just before the Earthquake it was stated that watering the Royal and India fleets was its primary tasks, and that the flow to the *de Dentro* would be reduced, displacing the common population to other fountains[17].

The first mention of the Chafariz de El-Rey in the City archives is in connection with essential works to enable supplies to be made to ships' boats at the water's edge in 1487. Oliveira Caetano indicates that it was to be an underground conduit to the waterfront. João Brandão appears to indicate that there was a canal (*canall*) to supply water to boats, fed either from the *Dos Cavalos*, or from another altogether — the text is not precise. There is clearly some uncertainty on this point, but whatever the outcome, it is only from about 1490 that such provision was made for shipping[18]. The arrangement is mentioned by Brandão in 1552, who says that the canal ran outside the road without falling into any fountain, and answered a great need, providing water for ships and fleet bound for Guiné, India and other parts, without their doing more than bring pipes and funnels to the outlet ... *sem fazerem mais que chegar à pipa co fonill ao cano...*). He believed taht 200 pipes could be filled in one day (? instant: *num credo*), but that the needs of the fleets were in aggregate some 3,000 pipes each year. The first figure is notionally 93,000 litres/day, but makes no allowance for water taken for the city itself. It may imply significant storage in the system. The second figure is wildly disproportionate, emphasising the sporadic demands of a fleet, and is a more likely yield in excess of the city's own needs.

Brandão incidentally differs greatly from Holanda and other writers who emphasise the significance of the *El-Rey*, and the perennial shortage of water in Lisbon. Brandão implies that Lisbon was well-favoured with water, listing numerous water sources along the Ribeira, and measuring their flow by their putative ability to drive country water mills, if there had been a fill. On this reading, the Chafariz de El-Rey rated only two wheels, while within a cross-bow shot there was water for at least nine others in 1552. It may be that work on extending the adits of the *El-Rey* (re-built about 1614) subsequently intercepted many of these other springs, especially as the *El-Rey* is noted as being at such an inconveniently low level.

Interestingly, the flow of the *Aguada* was severely disrupted by the Earthquake in 1755, and although repairs were immediately ordered, its importance seems to have declined. This may also relate to progressive reorganizations of the whole city's supply following completion of the Aqueduct in 1748. There is a significant comment from 1756 that the fleets' water barrels were being damaged by the additional distance they had to be rolled during this emergency[19]. Clearly the barrels were normally filled at the water's edge, and possibly the *Paus* were the piles of the wharf?

It seems possible that much addtional information on this theme may exist in the archives of city or of EPAL, if only from surveys of the adits made in the nineteenth century[20], and this could make an interesting study. There had been unsuccessful attempts to define its sources more closely in the time of João V (sic: João II ? -21).

The apparent relative insignificance of the *El-Rey* up to the late sixteenth century may help to explain why it was left outside the Fernandine citty wall, as clearly shown in a sixteenth century view reproduced by Oliveira Caetano, or in João Nunes Tinoco's plan.

Nunes Tinoco's plan of Lisboa dated 1650 in fact shows the Chafariz Novo, half way between the waterfront and the city wall at that time (a span of some 70 metres, rather more than suggested by Braun's earlier view), and directly in front of not the *El-Rey*, but of the *de Dentro*[21]. The area immediately in front of the wall there is labelled *Aguada*, clearly implying that it was the major site for ships, at least. Viewed in this light, Brandão's account seems more plausibile, for his period. We might suppose that the water was controlled from the *de Dentro* site within the wall.

Considering briefly the actual form of this supply for boats, it seems that the canal (*canall*) was in part a reservoir, which could store a limited amount of water if there were taps at the outlet to reduce waste. Unless watering was carried on 24 hours a day, much of the available water would simply run to sea. Mention of a funnel suggests that there were perhaps spouts arranged to fill the barrels lying in boats, that remained afloat. If watering was not to be confined to high tide, reveting of the bank was required to below the low water mark, wich was not general in Lisbon even in 1673. Captain James Jenifer of Catherine of Bragança's ship *Saudades* complained bitterly of trying unsuccessfully to be carried ashore to church through the mud, because there were no stairs or jetties (at least for the whole tidal range)[23].

There was a fountain in the Terreiro do Paço, the *Apolo*, from 1655 to 1755, which diverted waters from an older fountain, the Chafariz da Preguiça, which in the sixteenth century was known as the *Fonte Nova da Porta do Mar*, located near the Misericordia, at the north-east corner of the present Praça do Comércio[24].

There was another at Belém, *da Bola*, from 1617, which was presumably used by ships waiting to sail. This was possibly successor to a fountain used by departing sailors, where Infante Dom Henrique ordered and Dom Manuel consacrated, the chapel of Santa Maria[25]. Of other fountains within reach of the shore and providing significant quantities of water there is no mention.

However, we also know that much water for Lisbon actually came across the Tejo in boats, from (the) *Fonte da Pipa*[26], and it is a fair supposition that ships' own boats made the same journey, to springs with less pressure on them from the population of the city. The requirements of a single large ship with perhaps 500 people on board were very large: water for even six months for so many would impose a severe increase on the daily demands of the city as a whole, if provided locally, and must have been collected over a considerable period before departure. The problems for large fleets must have been far worse.

A later painting showing the (imagined) departure of Columbus from Pálos in 1492 is a good indication of how primitive the whole process was, even in established harbours[27]. The structure of the fountain on the shore still exist, and is no more than a small ornamental covered basin some distance from the beach. The ship's boat is being rowed to the ship lying offshore, with a large and cumbersome barrel amidships. (It is suggested in Dyson's book that fresh water was carried from shore in flooded boats, but this is scarcely credible as a normal practice). One might guess that the whole process of watering even such small ships took many days and much labour.

If that is not dramatic enough an example of the problem, the drawings of Francisco de Holanda for Lisboa itself are a classic. We have established that there was minimal special provision for the needs of shipping in Lisboa: in 1571 Holanda proposed some grand town-planning for Lisbon, which was to include the ressurection of the Roman source — Águas Livres — and some monumental fountains for the public water supply. That of interest is explicity labeled as being for the supply of the India *naos* at the Ribeira[28]. Its form is that of an elephant in a circular basin, and the extent of the provision for shipping is that the elephant's trunk forms a jet which descends at the rim, to fill any receptacle held there. That would practically exclude any real water barrel. Neither is the basin particularly close to the water, and only small boats are shown as able to approach the quay. No cranes or sheerlegs are provided for these heavy weights ( — the first three riverside cranes in London were provided explicitly for wine tuns before 1300[29]. In the event this fountain was not built (nor anything of like function until 1748), and the provision for shipping apparently remained even more primitive for a long time ahead. João Baptista Lavanha was commissioned with others to make further plans in 1620[30].

This history demonstrates the need for expansion of facilities to water shipping from the late fifteenth century; that there were chronic problems for the whole city, not just shipping; and that relief only came after the implementation of the Águas Livres scheme, and reconstruction after the Earthquake.

The search for water at landfalls, and almost as critically for firewood to cook the dried and salted provisions, was a serious matter — often the reason for the landfall.

Some places became favourite watering points, such as Bezeguiche (Dakar), streams from Corcovado Peak at Rio, or Mossel Bay, to name three that have come to hand. As such they were recorded in journals and surveys made by passing ships, as at Lagos Bay in 1672-3[31].

## RIVER CRAFT OF THE TEJO, *CARAVELÕES, ETC*

So: some of Lisbon's water came from the Alentejo by boat. One important source for the crucial *tonel*, of interest for studies of both water and tonnage measurement, is the *Regimentos do Oficio dos Tanoeiros* (coopers) from 1551-72, published by Langhans in 1946[32]. Leonor Freire Costa kindly directed me to this source, to which we will return, but almost more interesting were the corresponding regulations for the *barqueiros* (watermen) from 1563[33]. (Unfortunately there seems to be no trace of comparable material for the shipbuilders). These were the seamen who conducted the trade of carrying not just water but many other provisions, firewood, and passengers across the Tejo from centres such as Aldeia Galega. This is worth some remarks in this own right, as bearing upon the use of small vessels including *caravelões*. These could on occasion be of 50 tons, and thus larger than some small *caravelas*. While their precise form appears to be in doubt, they are supposed to be generically similar to the small *caravelas* of the Discoveries period. This source was, apparently, unknown to writers such as Lopes de Mendonça, Quirino da Fonseca (though Pimentel Barata knew at least the drawing on the title page of the manuscript). It leaves little doubt that *caravelão* was a diminutive form of *caravela*.

It is interesting to note that the *caravelões* and other small craft using lateen sails were strictly regulated: dense ballast was required for example. The mode of tacking (*sob* or *sobre do mastro*) and associated details of rig during six winter months were stipulated — but are now obscure. This is perhaps an indication of the temperamental nature of the lateen rig even in relatively sheltered waters. This is widely noted as a characteristic of the lateen rig in *caravelas*: there was a penalty to pay for the high performance in greater risk. *Muletas, barquos* were not permitted to turn *sob do matro* at all, though their rig may have been different. For a municipal regulation to be enforced on such matters, we may suppose that there was a high casualty rate amongst passengers crossing the Tejo. All boats and boatmen on the Tejo were to be subject to annual inspections, and the number of passengers (or load-line) was also controlled. Boats sailling inland to Santarém had to carry a compass. One oddity is the stipulation that all licenced watermen should be familiar with the use of two rudders: that is, a pair of side-rudders of ancient form. We may note the existence of four types of boat using not only a pair of side-rudders, but an axial rudder too, as late as 1785, in João de Souza's *Caderno de todos os bacros do Tejo*. Two of these are evidently upriver boats needing powerful retractable steering for the river channels (*barco, batel dágoa assima*), but two are apparently estuary fishing boats (*moleta, batel*).

At a similar period, a few regulations survive concerning the Thames watermen relating primarly to the prices they were allowed to charge (from 1514); though there are regulations for crews and passenger numbers, and construction (1555-9, 1598)[34], but nothing of such international technical interest — on the Thames the ferries were essentially large rowing boats.

## STOWAGE AND AUTONOMY

Not only was the collection and preservation of water supplies a major problem, but the sheer quantities required represented a real limitation to the mariner in his passage of uncharted seas, or subsequent ocean voyages.

Max Justo Guedes wrote a little on the subject of calculated autonomy of operation (that is, without enforced landfall) of early Atlantic voyages in his *Descobrimento do Brasil*, and this must rank as a pioneering attempt to quantify the problem. It produces some suspiciously high numbers, such as 12.3 months for a caravela of 160 *tonéis* and a crew of 130, for example compared with a source in the *Livro Náutico* which implies that only 8 months provisions were stowed[35].

The reason appears to be that it understates the problems, by omission. Not only was it necessary to carry water (and firewood cannot be neglected), but dry provisions were shipped for even longer periods, on the basis that water could be replenished on most coasts, in desperation. Foodstuffs were less easily obtained, particularly on hostile coasts. Dry and salted provisions also kept much longer than water or beer. The aggregate of dry provisions was probably about half the water and wine allowance, for the same period, increasing rapidly for any voyage provisioned for longer periods up to two or more years, like those of Vasco da Gama or Magellan. Specifically, basic dry rations alone are specified at around one kilogram per man per day, while Max Justo Guedes uses a figure of about 2.8 kilograms of liquids. Precision will be difficult, with different densities, packaging, wastage, and differences in particular wet and dry provisions available in different ports and different times. Captain Jenifer, for example, in listing the provisions allowed in the Portuguese Navy in 1672/3, has to note for an English audience that the strange *gravanços* are a kind of French bean, and that the Portuguese rations included "oil sufficient to serve any Englishman if it be but within sight of his nose"[36]. He continues with other insights:

"Those which sail in the Royal men of war fare best, their voyage being but short and their provisions new. But those that use the Indies and Brazil are forced many times to shorten their allowance and drink water. They have no cooks but every man dresses his own provisions, and provides himself utensils for that purpose, there being several moving hearths according to the bigness of the ship. These men are good husbands in their diet, for they suffer not a drop to fall from their flesh but is received upon their rusk to give it (to) a hog. This can be only of their pork. As for their beef it is of Pharaoh's breed, and one may suppose it got in a dream, there is so little substance in it".

If a ship was armed, then a significant part of the capacity would be committed to ordnance stores. The caravelas of João II, at least on the European and north west African coasts, are reputed to have carried *selvagens*, estimated by Valdez dos Santos[37] at 1,800 kg, and firing a 24-pound ball. If each gun was provided with, say, 50 rounds and powder, the total weight per gun was some 2.6 tonnes. Even applying the 3/4 factor used for military chartering by weight in England, rather than tons burthen for volume, for typical merchants' goods, this is equivalent to at least two *toneladas* deducted from the vessel's notional capacity. In addition, any heavy ordnance requires specialist members to attend it, and possibly permanent ballast to correct stability, further reducing autonomy. Even the diminutive Manueline *berço* would require at least one tenth of a *tonelada* from the total capacity, and they were carried in numbers.

Finally, there has to be capacity to load cargo, in a general case. Even for the simplest voyage of exploration, the net effect in my view would be to reduce the autonomy to perhaps half to two-thirds of the figures originally suggested by Max Justo Guedes in 1968. Precision is impossible.

## TONNAGE MEASUREMENT

Discussion of the capacity of ships of the mediaeval period onwards centres on the wine tun: roughly a cubic metre of actual content, and one tonne weight. This follows from the use of barrels in trades such as that in Bordeaux wine, and represented some sort of commercial standardisation of units of shipment. In Lisbon in the sixteenth century this had come to represent a barrel virtually defined as six *palmos (de goa)* stave lenght, and four *palmos* maximum diameter. Indeed, the detail design of ships became subordinated to the normal size of barrels at an early date. The *rumo*, or lenght of the barrel, six *palmos*. Was transferred also to large ships, and used for the measurement of the keel, with its subdivision, the *palmo*, used for most other dimensions. A classic later example is the *barco rabelo* of the Douro, whose prime function was the carriage of wine barrels, and whose

structure was determined and measured by that one cargo. The whole tun, a very unwield object, was commonly divided into the pipe and quarter (*pipa, quarto*). These were not only easier to handle, but also fitted more easily into smaller vessels, and filled out the corners of even large ships. Furthermore, and despite the absolute insistence on standard tuns for wine and oil in the regulations for the coopers in Lisbon, the self-same regulations speak of the need to have non-standard barrels, specifically "small pipes" for water[38], precisely to meet the requirements of shipping.

It may be possible to link one term in the *Regimentos dos Tanoeiros*, the *molas*, which were regulated in the same way as the *arcos*, to a device termed "diagonals" by Kilby in his history of cooperage[39]. *Mola* may be a spring, or tongues/tweezers; akin to calipers. Kilby records a device like a pair of dividers whose lenght is standardised for each type of barrel. One point of this is placed at the bottom inside circumference after the first barrel head is fitted, the pivot rests against the bung at the maximum diameter, and the second point marks the correct position for the second head, to give a capacity equal to the standard volume. That is, it allows geometrically for the inevitable slight variations in the widths of staves, and positions of hoops[40].

Some interesting new information is coming to light from Iberian archives. In England it has been supposed for lack of better evidence, that until the last quarter of the sixteenth century tonnage was "by estimation". Certainly tonnages cited are usually obviously rounded numbers (and not even consistent). Mathew Baker's "Old Rule", which cannot much pre-date 1582, was frequently cited in later discussions. In one version (it is disputed) this multiplies lenght of keel, moulded breadth, and depth from the maximum breadth to the keel, divided by a constant of 100, to give a result in tons burthen. Its is essentially a convenient way to arrive at an approximate volumetric capacity, without requiring too much time or arithmetic. It cannot however, be accurate for ships of all shapes and sizes, and this is reflected in frequent changes in the details in the following centuries until the advent of modern Gross and Net Registered tonnages in the nineteenth century. (Indeed in England simplistic rules led to some notoriously dangerous shapes of merchant ships, adapted to minimise tonnage by the rule — and thence harbour dues, etc — while maximising real capacity).

In the Portuguese case the rule uses a different depth — *pontal*, or first deck height, and different units. Pimentel Barata never published his source, but clearly uses a rule in the same general form in discussing Portugueses ships about 1600[41].

In 1626-8 longstanding disputes led to various trial loading and mensurations in the Thames, comparing simplistic rules with actual capacities, all without much agreement or lasting success[42].

Actual displacement and deadweight tonnages could be measured in principle by 1572, as described by William Bourne's *Treasures for Travellers*, published in 1578. The reality was that it was a rare procedure for a long time: too time consuming and without sufficient commercial incentive. In sixteenth century England deadweight capacity was simply factored, adding one third to tons burthen.

The motives for all this activity are varied. Tonnage was a basis for the contract payment to the builder by the purchaser of a new ship; bounties were paid on large ships to encourage their construction for their strategic value; it was used to calculate harbour dues; it was a means to estimate either volumetric or deadweight capacity for merchants negotiating shipping; and a basis for charter rates. It would be interesting to know-how effective tonnage was internationally: while each country in the trade had its own rules, in its own units, they were all intended to give the same basic answer — capacity in tuns, or equivalents. Nonetheless, it has been supposed that Spanish and English methods in the late sixteenth century produced significantly different numbers[43]. It is a notoriously difficult topic.

Leonor Freire Costa has drawn my attention to documents in the Arquivo Nacional da Torre do Tombo, following her paper in Sagres in 1992[44], which show that tonnage was being measured far more precisely than has been widely supposed. Dating from 1514 and the 1530's, they refer to measurement using the *arcos* — hoops — of tuns, pipes and quarters. In the earliest case noted the result was recorded for each station, or rumo of the hull, all as "by custom". The result was expressed in tons, pipes and quarters. The later example omit the results for each station, but are clearly arrived at in a similar way. Brad Loween has reconstructed a probable pattern of stowage for the 1514 example, assuming that the numbers refer to actual barrels[45]. This is a manifestly sensible result in this small ship, but ignores waste space, or any attempt to find a generalised rule. There is an implication in the text that actual hoops were placed in the ship to arrive at its capacity. This may have been

done by laying them on the deck at each station. Later example express the result on each deck, and refer to exemptions for space occupied by hanging knees, pumps, and features on the upper deck. Such sources can be regarded as of the utmost importance for the history of tonnage measurement, even though they are not yet fully understood. Publication of these sources is awaited with interest. The debate will hinge to some extent on knowledge of the standardised hoop and stave dimensions that the regulations refer to, for different size barrels. The regulations speak only of one size hoop for each, but it is probable that at least those at the head and bilge (*tampo, párea*) were prescribed. Before any claims are made to precision in discussion of early tonnage measurement, it would be well to note that a wood-bound barrel requires, in principle, some 5-15% more stowage space than an otherwise identical iron-bound barrel. Stave thicknesses also varied considerably.

Information is also available in Spanish archives which express tonnages calculated to the nearest eighth of a ton, as in the 1618 Ordinance cited above[46]. It is not yet clear how the calculation proceeded.

Discoveries of substantial cargoes of barrels in extensive ship remains as at Red Bay, Labrador[47], coupled with associated archival research, may give a fresh impetus to studies of early tonnage measurement.

## STOWAGE AND HANDLING

If the key cargo, or provision container, of most ships was the tun, then the design of the ship had to be tailored to match. Two dimensions stand out in this respect. The hatches in the decks had firstly to be large enough to pass the tun, with a margin for the ropes, and to speed up the operations, allowing for example for the heel of the ship. In fact, all the seigns of the *Livro de Traças de Carpintaria*, even for the *caravela*, show at least one hatch with a minimum dimension of at least 7 *palmos*[48]. They do not always show hatches throughout the ship as plumb one to another. The technique of loading was to lower the barrel to a deck or onto the ballast, and then roll it to its position. Normally the bung would be stowed uppermost. The last barrels into a tier would presumably have to be pushed bodily into place, probably on light boards placed beneath them. The curved shape made it easy to spin them on the spot on a hard surface, despite their weight. Many cargo decks in small ships were placed very close together, commonly with no more than four or five *palmos* clear space below the beams. Such a deck would just accommodate a tier of whole tuns efficiently. If the lower hold or deeper spaces were to be stowed efficiently with barrels, then the height had to be related to the multiples of barrel diameters. The barrels were invariably stowed nested in staggered layers, to prevent them moving too much at sea, but the clear space between ballast or deck, and deckbeams above had to relate to the whole diameter, because the barrels had to be rolled to their position. Once the first tier was in place, boards could be laid across them, and the next tier rolled across the boards, rather than up and down over the barrels themselves. This would also reduce damage. The staggering of the barrels in each layer did however leave smaller volumes to be filled up with smaller casks, unless the space was to be wasted.

The longitudinal structure of ships was also determined by size of barrels. It was normal for there to be transverse beams across the hold. In later periods and larger ships these beams would be planked as a fixed orlop deck, but in the sixteenth century they appear still to have been either unplanked, or planked with loose planks, as in the *Mary Rose*, or at least as late as 1737 in English ships[49]. The spacing of these beams had to relate to the size of barrels, to ensure space was not wasted. It is explicit in reverse in the 1618 Ordinance (text in fn 5).

During a voyage it was necessary to retrieve barrels of water and other provisions routinely. In later periods it was also normal to routinely check the condition of water barrels, and to see that they had not leaked, and that there would be no sudden crisis of water supply. This must have been particularly critical during long voyages of exploration, or for warships, where barrels of provisions and water could be expected to fill most of the hold. At least a merchant ship with a small crew choose to place its vital stores in more readily accessible locations. Just how this was done is not clear, other than leaving gaps in the hold, which would risk disastrous movements in a seaway. As barrels were consumed, the problem would ease, though there is evidence that barrels were sometimes refilled to retain them as ballast (whether for stability, or trim). Ships commonly carried their own coopers, to dismantle, repair and rebuild barrels.

## ORDNANCE

From a relatively early period, Portuguese use of naval ordnance appears to have been a key to their progress around the world. Very little primary material for this development has emerged in English, and the key printed sources and commentaries, especially Sousa Viterbo[50], are rare (this writer has yet to see a copy).

Two recent papers touch on these developments. Rainer Daehnhardt published an intriguing paper from 1988 which makes a number of claims, without giving a single reference to primary sources. The key areas were highlighted in my *Miscellany*, in *Ordnance Society Journal*, with a plea for some independent confirmation of some of the more remarkable statements. The response, it has to be said, has been nil[51].

Valdez dos Santos published a paper in 1986[52], which provides more references, may be inacessible outside Portugal. The statements made about Portuguese ordnance that it is highly desirable that the primary sources be made more widely available, to extend and quantify the discussion.

Some of the key issues may be taken from pages 56-8 of Daehnahrdt's paper. Thus the advent of heavy naval guns (the period of João III is cited, 1521-1557, though Manuel, 1495-1521, is credited with increasing the size of naval guns) is said to have forced a conceptual re-design of coastal fortresses, which previously had required only slight walls on the seaward side. The significance of the increase in size of naval guns is said to be related to the Portuguese development of bronze breech loaded guns of large bore, each provided with twenty chambers. This was to avoid the problems of lack of space on small ships of the period for operating large guns, and accommodating recoil. Daehnhardt cites the alternative use of planks lashed outboard beside a gun for the crew to reload muzzle loading guns. While it is known from other European sources that guns were occasionally loaded from outboard in the seventeenth century, even, the precise source of this version, and for the normal provision of twenty chambers, rather, than the norm of two or three, needs to be made known. Use of chambers (prepared and sealed in advance) in breech-loaded guns was essentially to permit a higer rate of fire with a small crew. It also avoided moving the large gun in a small ship(provided there was no recoil, and provided that it was on a weather deck and not behind a port in the lower hull).

The next statements concern the windage allowed in European muzzle loading weapons, and the much tighter tolerances achieved with shot for the Portuguese guns breech loaded with separate chambers. If indeed the Portuguese had learned how to cast iron shot or chip stone shot to much better accuracy, and to cast and bore bronze guns, all so that the windage was reduced significantly, then historians of technology are waiting to see the evidence. Similarly, the quality of the joint between the barrel and chamber was improved. The claim is that these measures increased the range of Portuguese guns from the common 700 metres to two kilometres. Without qualification about the size of shot concerned, and the methods of elevation and aiming employed, this statement too will be treated with reserve.

Guns are abraded by the shot fired from them, and the hot gases. It is suggested that the Portuguese kept careful record of the number of rounds fired by each gun, and had them re-cast systematically after about a hundred firings. This is said to have been normal, after the establishment of foundries at Goa, Macau and Malaca, and to have become a major advantage compared with the English and Dutch who struggled with worn out guns, using ever larger wads and charges to compensate, until the guns burst. English sources have been remarkably silent about these alleged difficulties.

Garcia de Resende wrote a passage on the activity of João II (1481-1495), possibly hagiographic, but at least describing the achievements of the Portuguese fleet, whoever was actually responsible. This has been referred to many times, by Quirino da Fonseca, Carlos Cipolla, Valdez dos Santos[53]. The interpretation of the passage, taken in isolation, is not necessarily as clear-cut as has been supposed: it is ambiguous in technical detail. It relates to the arming of *caravelas* for the fight against the Moors off Africa, or indeed any European great ship entering what the Portuguese regarded as their enclaves. The ingenious João is said to have mastered the art of operating heavy ordnance on small ships (... *inventou ... muitos ... esprimentos ... em pequenas caravellas andarem muyto grandes bombardas*). We have to suppose that these were mounted on the weather deck — *caravelas* were then too small to have a full lower deck, and any partial deck in the hold must have been below the waterline. Just what the invention was is not clear, but may relate to mounting the gun for aiming, recoil or reloading. It

does not immediately contradict the later legend that gunports on the lower decks of ships were only invented in 1501 by Descharges, opening the way to heavy broadside armament of sailing ships.

The passage states that the guns (or the shot?) went "touching the water" (*tirarem tam rasteiras que hiam tocando na agoa*). Cipolla interprets this as "skimming" shot (pp. 80-1). This would be viable at moderate range, and would increase the probability of hitting the hull of an enemy. It would be of no significance at close range, or if the intention was to cripple a heavier ship's spars and sails from long range, and force a surrender. The words used (*fazer amainar*) imply capture, not sink, so blowing holes in the hull near the waterline was not likely to have been the tactic? Could these guns be elevated at all? Or was the attack always from downwind, using the heel of the ship, but negating the advantage of the *caravela's* weatherliness?

The next aspect is that the large ships forced to surrender to these *caravelas* had not previously carried heavy guns; and that they could not damage the light and small *caravelas*. This has been taken to refer to the manoeuvrability of *caravelas* — their speed and weatherliness allowing them to dictate the course of an action, while perhaps making it difficult for the larger ship to aim its guns on them. Unfortunately for the latter part of this theory, many guns (if not the largest) carried by European ships at this period were mounted on swivels, and could be aimed freely and independently of the ship. Alternatively, we might argue that the meaning is that either the small guns carried by the heavy ships did not have the range to damage *caravelas* armed with heavier guns, which could thus stand off and fire at leisure, with even a single inaccurate weapon; or that being larger and higher, and with their significant weapons probably mounted on fixed beds on the upper deck and castles, they could not these on low-lying *caravelas* close alongside. The text does not distinguish.

It might be noted in passing that Quirino da Fonseca emphasises the merit of having the guns close to the water, to avoid the problem of aiming (implying close range, with no elevation?), and that it assisted hitting the enemy close to the waterline, where the shot would do most damage. Actually, the hull was at its toughest near the waterline, and in the first half of the sixteenth century it was often a proud boast that the sides of a new ship were too thick to be penetrated by shot. Valdez dos Santos (p32) speaks of free recoil of the guns on these *caravelas*. It is by no means clear that this was allowed to occur at this period. He also cites a case from Correa[54] which describes a small Alfama *caravela* carrying six guns to India in 1520 *below deck*, and concludes that they were mounted very close to the waterline. The passage more probably means that they were simply carried in the hold, and were not mounted for use at all, particularly as the four *berços* referred to were probably 50 kg swivel guns for the gunwales.

This single source from Resende will not resolve the problem of how these heavy guns were actually mounted and used; but comparable situations arose again in other contexts. The fabled English "galleons", fast and agile, if not always diminutive, adopted similar tactics against the "Spanish" armada in 1588, to the fury of the Spaniards, who expected them to stop and fight the medieval land battle of Spanish choice. It is also a matter of regret that great Portuguese Índia naus, in the service of Philip II after 1580, were deliberately sailed ashore on the Azores to avoid capture of their crews and cargoes by English ships, often little larger that João's *caravelas*. Their problem was not that they were not adequately armed to blow the English ships apart in a static fight, but that they could not maintain a course to port without exposing themselves to fatal pin-pricks from a more weatherly and manoeuvreable enemy: the roles had been reversed.

A parallel to João II would be Henry VIII, also heavily involved in the introduction of heavy ordnance from his accession in 1509. That very year he began construction of the *Mary Rose*, heavily armed, but still carrying only a handful of heavy battery pieces. This ship was rebuilt in 1536 with a genuine broadside battery (the Portuguese *São João* of 1534 fits into the same arms race), but was of course lost in action through instability in 1545. Her excavation already demonstrates how little we knew about the details of heavy guns on shipboard in 1545, even though virtually nothing has been formally published yet. Reality in 1545 was of course rather different from the gloss of "heavy batteries": they were not yet comparable to those of the line of battle ship, other than in size of the pieces carried. Everything was wrong, from stability, the height of decks, the size of ports, the methods of loading, aiming and recoil. Basic structural problems had not been resolved even in purpose-built warships. There are for example two passing references in the English State Papers for 1544-5. Corbett cites three ships so badly damaged as to be unserviceable after storms in the Channel, and the shock of their

guns during a mere skirmish with the French in August 1545[55]. One of these was a brand new ship of at least 300 tons. In 1544, another of 250 tons, built in 1530, suffered damage when "... the ordnance flew about and shook the ship by reason of the hollows of the seas..."[56]. It would be another century before the methods of handling heavy guns at sea were efficiently established, and ships designed to accommodate them properly.

That handling of guns at sea is still in dispute, for lack of real published evidence, is clearly attested in some of the extraordinary suggestions put forward in archaelogical accounts of fragmentary remains. One writer, evidently used to the ways of the Pentagon, suggests gun-crews of up to 22 men to operate a small wrought iron breech loaded gun, ostensibly from an analysis of the operations necessary[57]. It might be simpler to accept that such guns were actually fired rather slowly, on ships where the entire crew available for all guns might not number 22. At the other extreme, Sir Walter Raegh wrote as late as 1617:

"... His Majesty's ships... so clogged with great ordnance... to labour and overcharge the ships sides in... foul weather. Besides many of the ships that are allowed but twenty gunners have forty pieces of brass, where as every piece at least requires four gunners to attend it; for when a ship ... rolls in foul weather the breaking loose of ordnance is a thing very dangerous, which the gunners can hardly prevent or well look into, they being so few, the guns so many; twenty or thirty good brass pieces is a Royal Battery... to bring before any town or strong fortress...".

with many another caustic remark about the reality of ordnance at sea[58].

One fact that is known about Portuguese ordnance before and after 1500 is that a great deal of it came from elsewhere in Europe, especially places like Flanders, Germany and Bohemia[59]. Equally it seems that many of the bronze gunfounders operating in Lisbon were actually from such places. It seems that throughout the sixteenth century most of the gunners aboard Portuguese ships were in fact "Germans". The types known as *berços* and *falconetes*, that is relatively small breech loaded guns, often for use on a swivel, on the ships' gunwales, were not uniquely Portuguese — indeed they were generically old forms, long manufactured in wrought iron. The Portuguese development may indeed have been to increase the size of these weapons, in bronze, to combine the advantage of ease and speed of loading and handling large guns at sea, while achieving the offensive power of bronze muzzle loading guns used elsewhere in Europe. While the credit for some significant developments seems to be claimed by João II and Manuel I, and this may indeed be true as regards the strategy, it would be interesting to know to what extent the foreigners working in Lisbon and in the ships were responsible for the detail.

In the context of the Portuguese advance into the Indian Ocean the problem of re-supply of powder and shot is of some interest. Prof. W. G. L. Randles and Dr. João Rocha Pinto presented papers at Sagres in 1992 (UNESCO) which emphasised the deliberate Portuguese avoidance of major continental land bases, which they could not defend. The Portuguese advance was however achieved with a substantial measure of offensive action, centred on the use of ordnance. That raises an interesting question, which could possibly be answered from the archives and chronicles: where did the Portuguese obtain their replacement powder and shot? Black gunpowder is a very variable product (and an explosive, not a propellant), and use of too powerrful a powder, or too much of it, or of powder in the wrong grain size, would lead to burst guns. Similarly, guns were not, in general, standardised in the period. Each type of gun required its own size of shot. While it may have been possible for the Portuguese to replenish both powder and shot from captured ships and harbours or trade with allies, in principle, this would be a matter of chance in timing, quantities, and suitability for their own particular ordnance.

Valdez dos Santos (p. 61-3) cites regulations for the amount of powder to be carried by Portuguese merchant ships in 1557/71, which are very small (perhaps only for routine defence and signalling).

A recent presentation by Ruth Brown[60] drew attenction to a range of sources which illuminate the state of affairs a century after early Portuguese voyages in the East; providing numerous accounts of actions between Portuguese ships and East India Company ships.

Inventories of English and Dutch ships prepared in the East for a voyage to Japan in 1620 list the guns, powder and shot carried. The quantities are remarkably small (except of course in sheer weight) for ships venturing to the far side of the world. The average for the ships was about 25 shot per gun, but hardly a great gun was provided with more than 50 shot, and some had as few as 18 shot[61]. This was only marginally than provided to English warships about 1545 for operations in the Narrow Seas (all based on very small samples of data).

In actions against Portuguese *galeões* in the Gulf of Persia from 1612-1620, English captains recorded the rate of expenditure of shot by the gun, great and small. The great guns of a single ship fired ar rates up to about 60 shot in an hour — that is perhaps only 4-5 shots per hour, per gun engaged — in the heat of continuous close battle. In the equivalent of two days fighting, the English fleets would reduce their stock of shot to the point that they had to avoid further action, though they were able on occasion to re-supply by trade at Surat. The figures cited in a sample of cases are 600-1,000 great shot fired per ship. In many cases the course of events was dictated by the tides. Problems of provisions and watering are as prominent as concerns about the actions of enemies. In one case, the Portuguese are reported to London as having adopted delaying tactics, to prevent the English trading, without actually engaging[62]. It would be interesting to learn how much such accounts may be a reflection of events a hundred years earlier.

Perpectives must not be coloured by modern images of war, but moderated to a realistic view of tentative but fearsome technologies, in which many nations preferred to employ foreign founders and gunners. No one had a great radius of autonomous action. The very ships themselves were mere temporary associations of timber and iron, pitch and fibres, and all highly biodegradable. Even in the sixteenth century technological success was limited: superb guns could be cast, but no one had mastered the art of using their power to full effect at sea. The subject leaves more questions than answers in the mind of this writer, though it seems likely that many puzzles could be answered from Portuguese material.

## NOTAS

(1) *Caravelas, tides and water*. To be published in *Mare Liberum*.

(2) *Fitting ships for discoveries, and return*, in *Mariner's Mirror*, Vol. 78, 1992, pp. 433-447.

(3) H. E. J. Stanley, *The Three Voyages of Vasco da Gama*, Hakluyt Society, Vol. 42, London, 1869, pp 65-6.

(4) Inventories exist in the Torre do Tombo for the India fleet of 1502, listing barrels and contents, and stating wheter iron-bound or not. Personal communication, Leonor Freire Costa.

(5) "El Rey...", printed Ordinance of 1618, Madrid, paragraph 19. Transcript kindly provided by Brad Loewen. "Considerando el gran daño que recibe la gente de mis armadas por falta de agua enfermando, y los gastos que se hazen, y dilacion del apresto con la piperia ordinario, es necessario que aya pipotes que cada uno sea capaz de seys pipas de agua, y las duelas y fondos han de tener de gruesso dos pulgadas, y en cada cabeça de pipote cinco arcos de hierro del grosor del dedo meñique, y tres dedos de ancho cada arco, llevando los que pudieren en el plan del galeon enterrados en el lastre, y encima la demas piperia de vino, y agua, que con estes pipotes la bodega queda mas desembaraçada para poder tomar por dentro un balazo quando se peleare, y no tendran riesgo con los valences del galeon a desarrumarse y romperse, como tan de ordinário sucede con la piperia, con que no vendra a faltarles aqua em ningun tiempo, y con esto no sera menester hazer cada año piperia nueva, y en los tiempos de la imbernada, quitandoles el fondo por una cabeça, dandolos fuego, y enjugandolos bien, se metan las velas dentro sin relingas, y estaran guardadas que no las coman ratones. Estos pipotes han de ser de tres codos de largo cada uno, que es conforme al repartimiento de los baos vazios, y en beviendose el agua de un pipote, se buelua a hincidir dela salada, y con esto estara el navio siempre en su andana, y no andara desestivado como agora, que como en la piperia ordinario es delgada la duela, la piperia que se pone encima abre de abaxo, con que viene a faltar la agua, y el navio queda desestivado, que son dos daños de gran consideration".

(6) *Ordenanzas expedidas por El Rey a 21 de Diciembre 1607 para la Fabrica de los navios...*, Colection F. de Navarrete, T23 D47, Museu Naval, Madrid. Kindly provided by Brad Loewen. "Adviertese, que quando se fabricaren semejantes Galeones por mi cuenta se han de hazer cubas que quepan hasta quatro pipas de agua cada una, y ha de llevar diez arcos de fierro cada cuba de quatro dedos de ancho cada arco, y destas cubas llevara cada Galeón las que conforme a su porte huviere menester de aguada para la Navegacion, con que sera menos el gasto y se conservara la aguada, y el Galeón yra estibado".

(7) Sir Richard Hawkins, *Observations of, in his Voyage into the South Sea, 1593*, London, 1622; Hakluyt Society Vol. I, 1847. Ignition, p. 64; distilation, p 82 Stephen Hales in the Preface to his *Philosophical Experiments* of 1739 gives a little more history: primitive methods of purifying sea water are attributed to St Basil, while distillation was an invention of the Arabs. John of Gaddesden (Anglicus, d. 1361) is reported to have noted four methods in a work published in 1516, but I have not been able to verify this.

(8) C. Lloyd, ed, *The Seamen*, Navy Records Society, London, Vol. 107, 1965.

(9) António Nunes Ribeiro Sanches, *Tratado da Conservaçam da Saude dos Povos*, Paris, 1757, p 274, describes their use in English ships. He refers to a French account of 1750, in which it appears that the ships were in service, as they were to have water barrels refilled with sea water ballast. However, it appears from Fincham's account that "sweetening cocks" came about in 1719 as an attempt to prevent rot in ships out of service, by flooding their holds; and that the practice did not long continue? D. H. Roberts, *18th Century Shipbuilding*, 1992, p 223, note 210, and personal communication.

(10) Nunes Ribeiro Sanches, *op. cit.*, p 109.

(11) Eduardo Freire de Oliveira, *Elementos para a História do Município de Lisboa*, Vol. X, Lisbon 1898, pp 181-4. The calculation of 1700 cites a flow of 24 *anéis d'água*, or 663 *pipas* per day, eaclh of 300 *canadas* or 25 *almudes*. This can be reconciled with the use of *palmos* in the dimensions if we assume *palmo comum* of 220 mm, and a rather small pipe of only 418.5 litres. This equates to 277,465 litres per day. The more recent equivalence is about 18.5 litres/min (X, p 52), but the unit was never precisely defined in engineering terms, and many contradictory references occur. It was the subject of dispute (X, p 15); there was also an *anel grosso* (XV, 1906, p 57). Luís Leite Pinto, *História do Abastecimento de Água à Região de Lisboa*, 2nd Ed. EPAL Lisbon, 1989, p 18, adopts the figure of about 19 litres/min (40 *anéis* = 1,100,000 litres per day). This would imply 660,000 litres per day for the fountain. I am not yet able to resolve the discrepancy, but even the larger flow is a small quantity, sufficient for perhaps 2,000 modern inhabitants. The published sources do not adequately describe the operation of this source. The Chafariz de El-Rey is extensively illustrated in Joaquim Oliveira Caetano, *Chafarizes de Lisboa*, Lisbon, 1991. Attempts were made to raise the level in 1494 (X, p 185).

I am indebted do Drª Helena Alegre of LNEC for extracts from Leite Pinto, and the reference.

(12) Leite Pinto, *op. cit.*, pp 15-17. The City Senate ordered in 1551 that the six spouts of that time were to be divided as follows: the first could only be used by negroes, freed or enslaved, by mulattos and indians; the second by Moors from the galleys, and after they had finished by those from the first; the third and fourth were reserved for white men and boys; the fifth was for black women; the sixth was for white women and girls. The proposed penalties were severe.

The occurence of queues and fighting is attested in for example Freire de Oliveira, *op. cit.*, Vol. XII, p 229 (for 172-9).

(13) Francisco Manuel de Melo, *A Visita das Fontes*, 1657, ed. Giacinto Manuppella, Coimbra 1962, has background information. The original text centres on conversations of the sentinel with the *Apolo* fountain, and the *fontes velha*, and *nova*.

(14) Oliveira Caetano, *op. cit.*, p. 36-7.

(15) Freire de Oliveira, *op. cit.*, Vol XI, 1899, pp 312-4 provides the alternative derivations of the name, and details of the site.

(16) Oliveira Caetano, *op. cit.*, p 36, provides the date, but says that the *dos Paus* was divided — meaning the *de Dentro and/or the Aguada*, at the walls.

(17) Freire de Oliveira, *op. cit.*, Vol XV, 1906, p 58.

(18) Freire de Oliveira, *op. cit.*, vol. X , 1898, cites the *Livro no 1 de Provimento d'agua*. Stone and lime are spoken of.

João Brandão *Majestade e Grandeza de Lisboa em 1552*, pubished in *Arquivo Histórico Português*, Vol XI, 1911, pp 95 ff. Text kindly provided by Leonor Freire Costa.

(19) Freire de Oliveira, *op. cit.*, Vol XVI, 1908, pp 199-204. "... os comboios das frotas tinha mandado encher as pipas ao chafariz da Praia, onde também se experimentava a falta de agua: e que além disso, arruinavam as pipas pela distância em que se achavam".

(20) Leite Pinto, *op. cit.*, plate facing p 17, drawing of 1875. This is not the sixteenth century form in detail. Freire de Oliveira provides references to early searches for the sources of contamination.

(21) Oliveira Caetano, *op. cit.*, p 36. Investigations were made in 1494: Freire de Oliveira (X, p 185).

(22) Planta de Lisboa, 1650, by João Nunes Tinoco, reproduced in Fernando Castelo Branco, *Lisboa Seiscentista*, 2nd ed. Lisbon, 1957. (Water is discussed in pp 147-57). This plan can be compared with Georg Braun's late sixteenth century illustrations in *Civitates Orbis Theatrum*.

(23) Pepys Library, Magdalene College, Cambridge, Ms 2894, Journal of Captain James Jenifer 1672-3, p. 17, inconvenience that from one end of city unto the other there is no contrivance neither by bridges nor jetties for boats to land at a low water, but you are confined to the humor of the tide, be your business never so urgent to waft you ashore...".

The artificial water level at the Torre de Belém may reflect this. Engravings evidently all show high water, though also an abundance of quays and jetties.

(24) Oliveira Caetano, *op. cit.*, p 10. See also the edition of Manuel de Melo, *op. cit.*

(25) *Público*, Supplement, 19 April 1992. Regina Louro on Belém. By 1745 its conduits were severely encrusted: Freire de Oliveira, *op. cit.*, Vol XIV, 1904, p 474.

(26) Freire de Oliveira, *op. cit.*, Vol XII, 1901, p 229. No date cited. Fonte da Pipa is 0.5 km west of Cacilhas Point.

(27) J. Dyson, *Columbus*, 1991, pp 104-5. Painting not attributed.

(28) Published in José da Felicidade Alves, *Francisco de Holanda — Da Fábrica que Falece à Cidade de Lisboa*, Lisbon, 1984. Folio 18r of original, 1571. "... e o Infante Dom Luís me disse que desejava trazer-se esta água à Ribeira para a tomarem as naus da Índia, sequer por um dos elefantes."

(29) Henry Humpherus, *History of the origin and progress of the Company of Watermen and Lightermen of the River Thames*, London, about 1859 (facsimile 1981), Vol. I, p 18.

(30) Freire Oliveira, *op. cit.*, Vol. II, 1885, p 563.

(31) Pepys Library, Magadlene College, Cambridge, MS, 2556, Journals of Sir John Narborough, 1672-3, p 118.

R. W. Unger, *Portuguese shipbuilding and early voyages to the Guinea Coast*, in Teixeira da Mota, *In Memoriam*, Lisbon, 1987, Vol. 1, pp 229-249.

R. Bauss, *Rio de Janeiro: Strategic Base for the Global Designs of the British Royal Navy, 1777-1815*, in C. L. Symonds, ed., *New Aspects of Naval History*, Annapolis, 1981, p 76.

(32) Franz-Paul Langhans, *As Corporações dos Ofícios Mecânicos*, Vol. II, Lisbon 1946, pp 691-720 (especially pp 692-702).

(33) Langhans, *op. cit.*, Vol. I, 1943, pp 352-360.

(34) Humpherus, *op. cit.*, pp 99-108, 149-152 respectively.

(35) Max Justo Guedes, *Decobrimento do Brasil*, Lisbon, 1989, p 158. Kindly drawn to my attention by Prof. W. G. L. Randles. Anexo III, pp 154-160, on autonomy was first published in 1970.

(36) Jenifer, *op. cit.*, p 38.

(37) Nuno Valdez dos Santos, *A Artilharia Naval e os Canhões do Galeão 'Santiago'*, Lisbon, 1986, p 32.

(38) Langhans, *op. cit.*, Vol. II, p 696.

(39) Langhans, *op. cit.*, Vol. II, p 693.

K. Kilby, *The Cooper and his Trade*, London, 1971, p 34.

(40) If one simplifies the barrel as a cylinder, internal diameter D, diagonal lenght L, and internal height H, then the diagonals work exactly if $H = D\sqrt{2}$. Real barrels are close to this. Talha/párea = 1.5 for the tonel, but these are external measures. $V = \eta D^2 (\sqrt{(L^2 - D^2)})/2$, and thence L = D1.5, by differentiation.

(41) *Toneladas* = *Quilha x Manga x Pontal* (all in *palmos de goa*)/120. His usage (but not his source) was confirmed by personal correspondence, 1980.

(42) State Papers, reported in M. Oppenheim, *History of the Administration of the Royal Navy, 1509. 1660*, London 1896 (and Aldershot 1988), pp 266-8. There is evidence of direct loading to establish tonnage in Holland in the seventeenth century: personal communication A. J. Hoving, December 1990.

(43) L. G. Carr Laughton, *English and Spanish Tonnage in 1588*, in *Mariner's Mirror*, Vol. 44, pp 151-4; see also Vol. 45, p 154.

(44) Maria Leonor Freire Costa, *The role of shipbuilding in the making of the Modern State: the Portuguese Litoral and the Atlantic Routes*. UNESCO, Maritime Routes and Associated Networks, Sagres, 1992.

(45) Brad Loewen, personal communication, 1992.

(46) 1607 Ordinance, as fn 6. "Para Galeón de quinientas y setenta y siete toneladas y siete ochavos — De manga diez y seis codos, De puntal ocho codos y tres quartos, y alli la cubierta y los mas ancho, y de alli a la puente tres codos a raiz dela lata, y otro tanto en el alcazar y batallera, De esloria cincuenta y siete codos en la propria cubierta, De quilla quarente y dos codos, De raser cinco codos y tres cuartos".

(47) Parks Canada, in *Archaelogy in Newfoundland & Labrador, 1981, Annual Report 2*, ed. J. S. & C. Thomson, St. John's, 1982, pp 68-87 (drawings pp 78-9). Postscript: for an up-to-date review of cooperage in these contexts, see Brad Loewen, *Change and diversity within*

*traditional cooperage technology*, in *Material History Review* 36, Fall 1992, pp 81-90 (Canada).

(48) Manuel Fernandes, *Livro de Traças de Carpintaria*, MS 52 XIV 21, Palacio da Ajuda, Lisbon, ff 107-8. Facsimile edition, Lisbon 1990.

(49) D. H. Roberts, *18th Century Shipbuilding*, Rotherfield 1992, pp 145-6.

(50) Francisco Marques de Sousa Viterbo, *Fundidores de Artilharia*, Lisbon, 1901; *A Armaria em Portugal*, Lisbon, 1909 (?).

(51) R. Daehnhardt, *O Avanço tecnológico do armamento português e sua influência nos contactos com outras culturas*, in *Os Portugueses e o mundo*, Porto, 1989, Vol. VI, pp 55-65.

R. A. Barker, *A Miscellany*, in *Ordnance Society Journal*, Vol 2, 1990, pp 72-7.

Daehnhardt indicates only that his sources are Sousa Viterebo and his "own archives" — personal communication, 1989.

(52) Nuno Valdez dos Santos, *A Artilharia Naval e os Canhões do Galeão 'Santiago'*, Lisbon, 1986.

(53) Garcia de Resende, *Crónica de Dom João II*, Lisbon, 1622; 1973, Cap. CLXXX. Quirino da Fonseca. *A Caravela Portuguesa*, 2nd Ed. Lisbon, 1973, Vol. II, p. 47; C. M. Cipolla, *Guns and sails in the early phase of European expansion, 1400-1700*, London, 1965, pp 80-1.

(54) Gaspar Correa, *Lendas da Índia*. See Valdez dos Santos, *op. cit.*, p 32. Quirino da Fonseca, *op. cit.*, Vol. I, pp 33-4.

(55) J. S. Corbert, *Drake and the Tudor Navy*, London 1898, Vol. I, p 55, citing State Papers, i 819. This letter is not in the published abstracts, and I have not seen the original text.

(56) *Letters & Papers Foreign and Domestic of the Reign of Henry VIII*, ed. Gairdner and Brodie, London, HMSO, 1880. Vol XIX, ii, pp 360-1.

(57) J. F. Guilmartin, *Early modern naval ordnance European penetration of the Caribbean: the operational dimension*, In *International Journal of Nautical Arcaelogy*, Vol. 17, 1988, pp 35-53.

(58) Sir Walter Ralegh, *Excellent Observations and Notes concerning the Royall Navy and Sea Service*, 1650 edition, London; see also R. A. Barker, *Miscellany, op. cit.*

(59) Cipolla, *op. cit.*, p 31, eg.

(60) R. R. Brown, *The Armaments of British East Indiamen from 1600-1857*, at *The Archaelogy of the Warship*, Greenwich, October 1992. (To be published by World Ship Trust).

(61) A. Farrington, ed., *The English Factory in Japan, 1613-1623*, Bristish Library, London, 2 Vols., 1991, especially pp 1173-84.

(62) S. Puchas, *Purchas His Pilgrimes*, MacLehose edition, Glasgow, 1905. As examples: Vol 6., pp 119-147 contains the journal of Thomas Best for 1611.12; Vol V, pp 241-256 contains the journal of Andrew Shiling for 1619-20.

*CONFERÊNCIA DE ENCERRAMENTO*

*pelo*

*Cte. MAX JUSTO GUEDES*

*Membro da Academia de Marinha e Director*

*do Serviço de Documentação Geral da Marinha do Brasil*

# Teria havido viagem precursora às de Diogo Cão?

AUTOR: *Com.te Max Justo Guedes*

Terminada a guerra entre Portugal e Castela, deflagrada em razão da sucessão do trono castelhano, quando Afonso V tomou o partido da Infanta Joana (a **Beltraneja** ou a **Excelente Senhora**, conforme a posição dos grupos) contra os que apoiavam Isabel, irmã do falecido Henrique IV, pode ser retomada a Empresa dos Descobrimentos, garantida pelo célebre Tratado de Alcáçovas-Toledo, confirmado por Isabel e Fernando em 6 de março de 1480.

Resguardado o comércio africano pelo **mare clausum**, tratou D. João II (o pai faleceu, em Sintra, 23 de agosto de 1481) de prosseguir o descobrimento do litoral africano ao sul do Cabo de S. Catarina, até onde haviam avançado os caravelistas do diligente e escrupuloso Fernão Gomes.

Apoiados nos relatos de Rui de Pina e Garcia de Resende, mais o que acrescentaram sobre o tema João de Barros e António Galvão, nas inscrições dos padrões de pedra chantados em pontos conspícuos alcançados nas viagens e na toponímia e legenda de carta náutica, mapa-múndi e globo pouco posteriores — Cristoforo Soligo (ante 1489, carta 33 do atlas Egerton MS 73, da **British Library**), Henricus Martellus Germanus, (incluido no **Insularium Illustratum**, do qual existem quatro cópias. O mapa múndi mais interessante e conhecido[1] é o da **British Library**, muitas vezes reproduzido) e Martin Behaim, 1492, em Nuremberga) — vêm os historiadores tentando, a partir de Luciano Cordeiro(1892), E. G. Ravenstein (1900) e Abel Fontoura da Costa (1935) reconstituir as duas viagens cujo comando D. João II entregou a Diogo Cão, cavaleiro de sua casa, visando a prosseguir no descobrimento que levasse à Índia suas caravelas.

Com os estudos de Damião Peres[2], o assunto pareceu esgotado: teriam sido duas as viagens, respectivamente em 1482/1484 e 1485/1486.

Na primeira, duas caravelas partiram de Lisboa antes de 31 de Agosto de 1482, fizeram escala no Castelo da Mina, passaram, ao Cabo Catarina e, a partir dali, iniciaram o reconhecimento costeiro cuja toponímia vem registrada na carta de Soligo; no trajeto foi descoberto gigantesco rio, denominado **Rio poderoso** (actual Zaire), onde foi chantado o primeiro dos dois padrões desta viagem (São Jorge) e despachados emissários para contactarem importante rei indígena do qual tiveram notícia.

Prosseguindo no descobrimento, foi atingido o Cabo do Lobo (atualmente Cabo de Santa Maria, 13° 25' S) onde foi assentado o segundo padrão, denominado de Santo Agostinho (28 de agosto de 1483); pouco adiante, segundo Damião Peres, "Diogo Cão, amarando-se para o sul depois de assentar o **padrão de S. Agostinho**, avistou a angra mais tarde chamada de João de Lisboa (hoje **Lucira Grande**) largamente aberta para leste e cujo termo já não explorou; iludido por aquela orientação da costa, ilusão que certamente não foi só sua, veio afirmar a D. João II achar-se dado o primeiro grande passo no caminho marítimo para a Índia"[3].

Não consigo atinar como Damião Peres conseguiu ver a tal angra Lucira Grande "largamente aberta para leste" e idêntica orientação da costa. Na Baía de Santa Marta e, mais para leste, na Baía das Luciras (c. 13° 53' S) a costa orienta-se francamente para oeste, ficando as duas baías quase no ângulo reto formado pelas costas orientadas norte-sul e leste-oeste, como mostra a Carta Portuguesa 310, de 1940 (Cabo de Santa Maria à Baía do Baba). (Fig. 1)

Mesmo asim, afirmou o professor de Coimbra que, iludido, iniciou Diogo Cão o regresso, muito rápido este, porquanto, antes de 8 de abril de 1484 a esquadrilha havia retornado ao Tejo.

A segunda viagem não demorou a ser iniciada: partiu a esquadrilha de Lisboa, no outono de 1485, esteve no **Rio poderoso** para deixar alguns negros que ali filhara na viagem anterior (garantia dos homens que despachara para o interior) e enviar embaixada ao rei do Congo, e prosseguiu na busca do finisterra africano, do qual julgara Cão ter estado próximo na viagem anterior.

Verificado seu engano, continuou o avanço para o Sul, alcançou o Monte Negro (atualmente cabo Negro, 15 ° 40' 36" S) onde assentou o primeiro padrão desta viagem e velejou adiante, até o **Cabo do Padrão** (Cape Cross atual, 21° 46' S) onde chantou o segundo e último padrão.

Nas proximidades da Serra Parda (Ponta dos Farilhões, 22° 10' S), segundo a legenda do mapa-múndi de Martellus, iniciou o regresso, atingindo Lisboa em data incerta do final de 1486; o engano cometido ao anunciar,

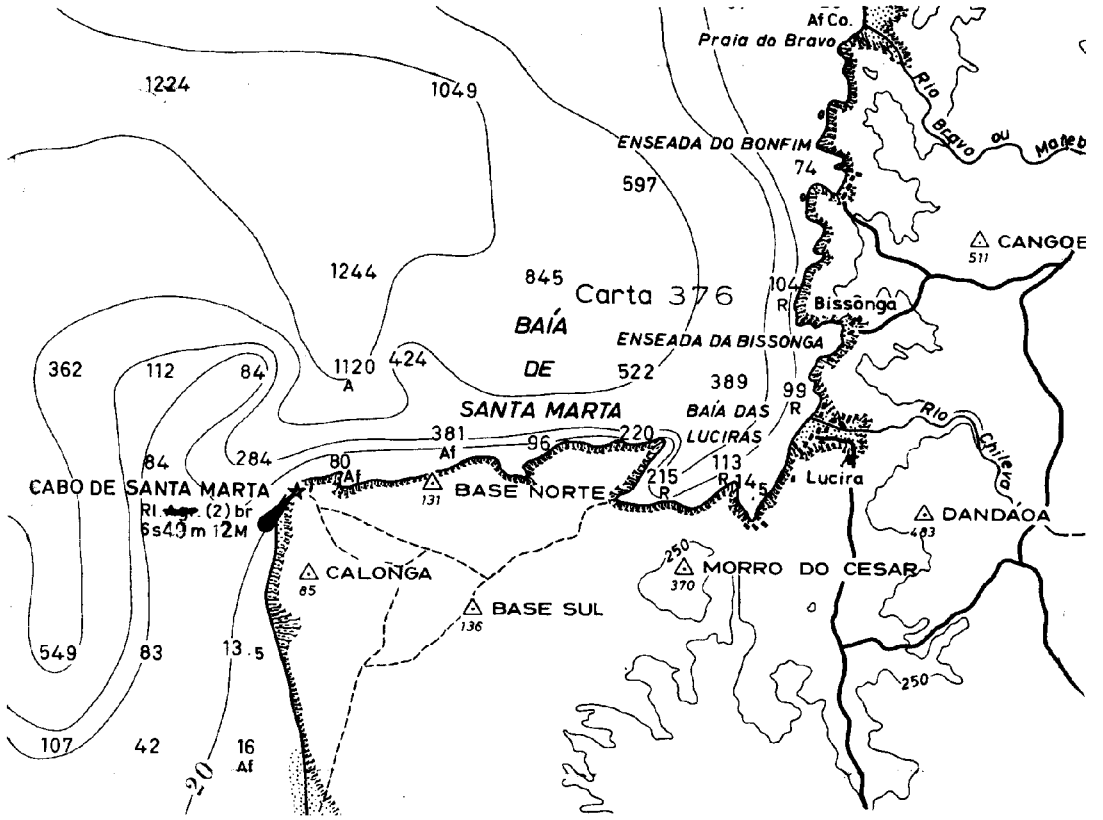



Figura 1

anteriormente, haver atingido o fim do continente custou-lhe a perda do favor real, razão pela qual seu nome desapareceu das crónicas. Tudo isto está resumido no anexo que denominei **Tese Tradicional.**

Uma jovem historiadora italiana, Carmen Radulet, notando em 1987[4] muito atiladamente, as contradições e excesso de hipóteses dos mestres que a antecederam, sugeriu inovadora tese, reformulada parcialmente em 1990[5], aumentando de duas para três as viagens de Diogo Cão:

**Viagem: "A"**, 1481/1482, na qual foi descoberto o **Rio do Padrão**, onde foi chantada a habitual cruz de madeira e, a seguir, alcançado o **Cabo do Lobo** (Santa Maria), sendo ali erguida outra cruz de madeira. Alguns indígenas foram capturados para servirem futuramente de intérpretes.

**Viagem "B"**, 1483/1484. Partindo de Lisboa na primavera de 1483 a esquadrilha passou pelo Castelo da Mina, pelo Cabo Catarina e pelo **Rio do Padrão** (Zaire), onde a cruz de madeira foi substiuída pelo **Padrão de São Jorge**, inovação de D. João II para assinalar a posse territorial. Dali foi enviada embaixada ao rei do Congo.

Indo adiante, Diogo Cão alcançou o Cabo do Lobo, onde efectuou idêntica operação, trocando a cruz pelo **Padrão de Santo Agostinho**; na continuação da viagem atingiu a Lucira Grande e iniciou a viagem de regresso. No Zaire, não encontrando os portugueses que deixara, capturou refens indígenas. Adiante, descobriu a Ilha de Ano Bom (1° de janeiro de 1484) e chegou a Portugal antes de 8 de abril do mesmo ano.

**Viagem "C"**, 1485/1486. A partida ocorreu no outono de 1485, indo a esquadrilha em busca do Zaire, na tentativa de estabelecer relações com o Maniconga; nesta escala foi feita a troca dos refens pelos portugueses deixados na viagem "B".

Na continuação do avanço costeiro, a esquadrilha passou pelo Cabo do Lobo, pela Lucira Grande, deescobriu o Cabo Negro, onde chantou o primeiro padrão desta viagem (18/1/1486?); adiante, foi descoberto o Cabo do Padrão (Cape Cross) onde foi erguido o segundo e último padrão.

Diogo Cão, seguiu avançando para o sul até a Serra Parda (próximo à Ponta dos Farilhões) onde morreu, se esta for a correta tradução da legenda do mapa-múndi de Henricus Martellus colocada próximo àquele sítio; perdido o chefe, a esquadrilha regressou a Portugal, via Zaire, onde reembarcou a embaixada enviada ao rei do Congo. No final de 1486 ou início de 1487 os navios retornaram ao Tejo. O resumo destas viagens está em anexo, sob o título de **Tese de Carmen Radulet.**

Embora extremamente engenhosa, esta tese de Carmen Radulet é susceptível de algumas objecções, sendo as principais também relacionadas em anexo:

*a*) Os cronistas, unicamente, só fazem referência a duas viagens de descobrimento comandadas por Diogo Cão; *b*) o **Padrão de Santo Agostinho** é taxativo na referência ao ano de 1482 e, pelo teor de sua legenda, fica igualmente explícito que o de São Jorge foi chantado no mesmo ano;

*c*) de maior relevância ainda é o exame da carta de marear assinada por Pedro Reinel e revelada por Armando Cortesão; trata-se da mais antiga carta portuguesa assinada e pertence ao acervo dos Archives Departamentales de la Gironde, Bordeaux (II, Z. 1582 Bis). Figuras 2 e 3.

É muito provável que a carta já estivesse pronta, talvez em meado de 1482, uma vez que o traçado normal alcança somente até o **O castello**, naturalmente o Castelo da Mina, recentemene erguido,e o **c. corço** (5° 3' N) quando recebeu o cartógrafo notícia de que os descobrimentos haviam avançado muito, alcançando o **R. poderoso** ou **Rio do padram**, assinalado na carta por gigantesca cruz de madeira.

Seguindo a tese tradicional dos descobrimentos de Diogo Cão, A. Cortesão atribuiu à primeira viagem o desenho e a toponímia do trecho costeiro que Pedro Reinel lançou no interior do continente; mas, intrigado, perguntou-se: "porque não incluiu [Reinel]também o resto da costa descoberta nessa mesma viagem de Diogo Cão até o Cabo Lobo, o atual Cabo de Santa Maria (13° 26' S), para o que tinha bastante espaço no pergaminho?".

A conclusão lógica, a resposta pertinente, a meu ver, é: o traçado e toponímia terminaram porque ali cessaram os descobrimentos de uma viagem desconhecida, c. 1481, anterior portanto à primeira de Diogo Cão. Naquela viagem foi atingido o **R. poderoso** e, antes dele, numerosos acidentes costeiros adiante do Cabo Catarina, que podem ser lidos, alguns deficientemente, nas reproduções da carta de Bordeaux: serra de santo sprito, ponta da, angra dalv° miz, Cabo das, Serra complida, barreiras, angra do..., C. segundo, praia verde, praia fremosa, serra de pa..., barreira, G. das almadias, ponta da..., palmar, R. poderoso, R. do padram.

A conclusão da viagem teria sido assinalada pela habitual cruz de madeira que Diogo Cão, logo no ano seguinte, substituiria pelo **Padrão de São Jorge**.

Quem teria sido o comandante desta expedição? Talvez a copiosa toponímia lançada por Pedro Reinel na carta de Bordeaux possa esclarecer-nos a respeito: a exemplo de outros topónimos que recordam descobridores como Fernão do Po e Lopo Gonçalves, o único nome próprio da sequência entre o Cabo Catarina e o **Rio do padram** é a **angra dalv° miz**, isto é, a Angra de Álvaro Martins, provavelmente o piloto da caravela São Pantaleão, uma das três da esquadrilha de Bartolomeu Dias que daria sequência aos descobrimentos de Diogo Cão. A **Tese conciliatória** do anexo tenta estabecer esta nova série de viagens.

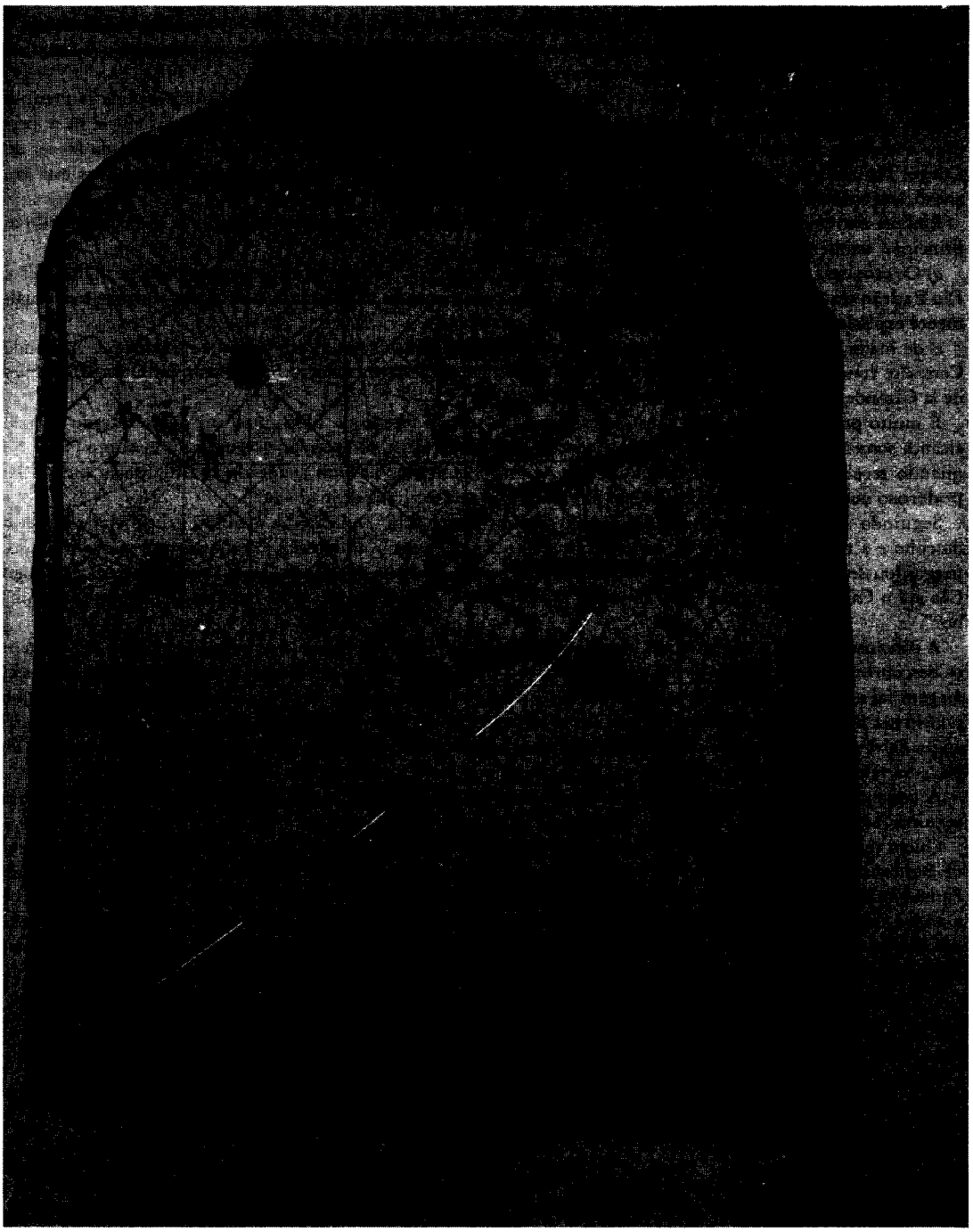


Figura 2

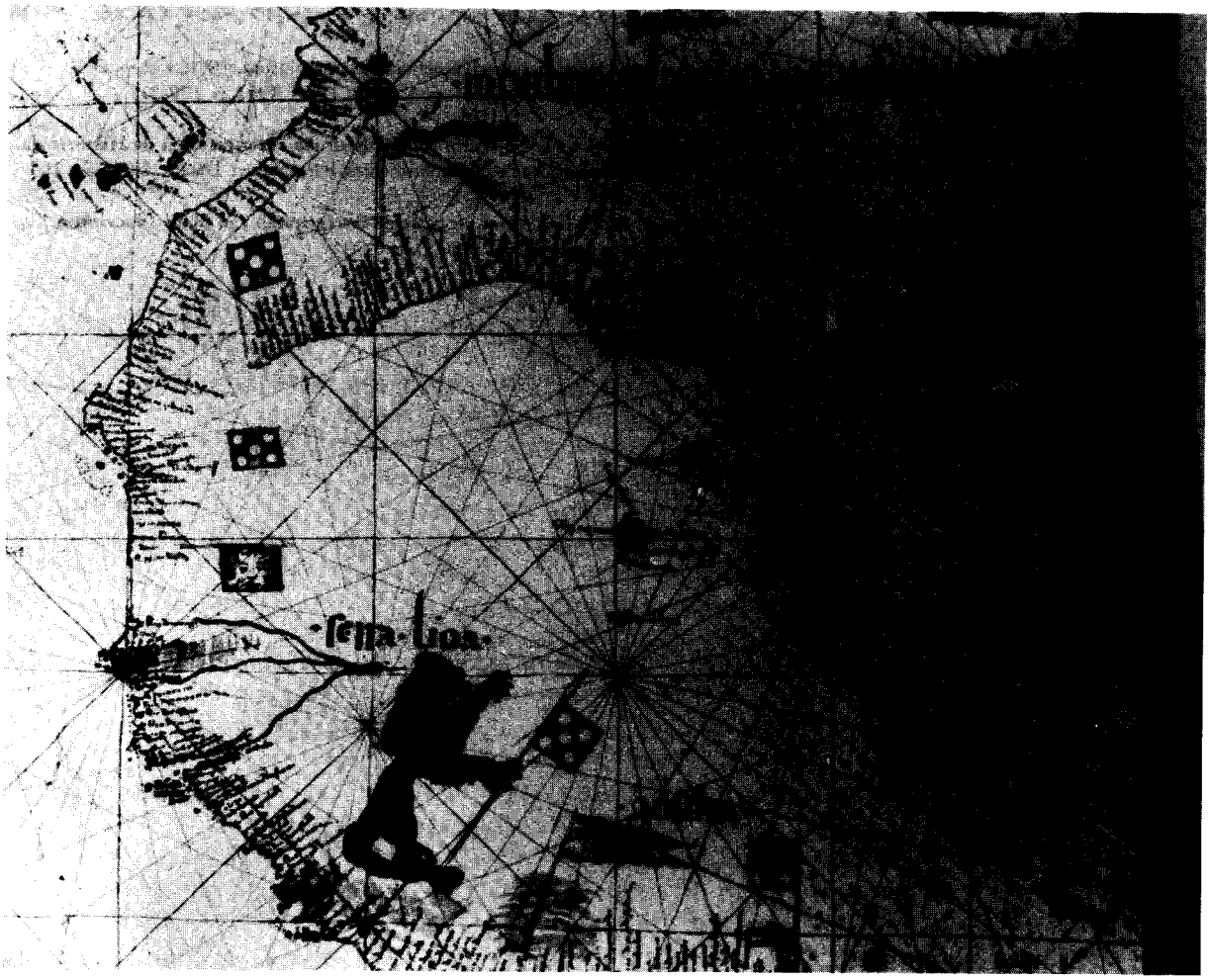



Figura 3

NOTAS

1) CORTESÃO, Armando. **História da Cartografia Portuguesa**, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, 1970, v. 2, p. 205.

2) PERES, Damião. **História dos Descobrimentos Portugueses**, Portucalense Editora, S.A.R.L. Porto, 1943, p. 179-211.

3) Idem, ibidem, p. 196.

4) RADULET, Carmen M. "As viagens de Diogo Cão: um problema ainda em aberto", in **VI Reunião Internacional da História da Náutica e da Hidrografia**, Actas. Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Lisboa, 1989, ps. 105-119.

5) RADULET, Carmen M. "As Viagens de Descobrimento de Diogo Cão. Nova proposta de interpretação", in **Mare Liberum** n.º 1, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Lisboa, 1990, p. 175-204.

# Relatório final

AUTOR: *Dr. Francisco Contente Domingues*

Exmo Senhor Almirante C.E.M.A.
Exmo. Senhor Presidente da Academia de Marinha
Prezados Confrades
Emos. Congressistas e Convidados

Concluídos que estão os trabalhos do I Simpósio de História da Marinha, cabe-me a espinhosa tarefa de vos apresentar um Relatório Final que supostamente deverá dar a imagem do que se passou ao longo destes dias, como se fosse possível condensar em parcas linhas a riqueza dos resultados que foram sendo apresentados pelos comunicantes, reflectindo o labor das suas pesquisas eruditas ou o avançar de sugestivas hipóteses de explicação para questões menos bem conhecidas. Espinhosa tarefa, também, porque sou levado pelas circunstâncias a ocupar um lugar que não é o meu, pois este Simpósio tem lugar no fim do mandato da actual direcção, que contava com o Professor Luís de Albuquerque na presidência da Secção de História Marítima, eleito para o cargo por unanimidade, como sempre. Competiria ao Presidente da minha Secção estar aqui, se o Destino não quisera tê-lo roubado ao nosso convívio e ao que foi para nós a prática do seu magistério excepcional; assola-me portanto a certeza da minha incapacidade, ao pensar na maestria com que noutras circunstâncias se apresentaria este balanço da nossa jornada de trabalho.

Assim sendo, compelido à tarefa, cumpre-me dizer em primeiro lugar que não me parece adequado destacar um ou outro nome. O Simpósio viveu do empenho de todos quantos nele participaram, quer apresentando comunicações, quer, é bom não esquecê-lo, intervindo nos vivos debates que se lhes seguiram, permitindo em muitos casos acrescentar dados e interpretações que não podem ser considerados de somenos importância. É todavia justo que realce a contribuição dos participantes que vieram de longe, às vezes com algum sacrifício das suas actividades profissionais, ou roubando à sua vida pessoal o tempo que estiveram connosco.

Mas muito injusto seria, por outro lado, não abrir uma excepção — uma só que seja: pois a Academia de Marinha teve a honra e o bom auspício de dar início aos seus Simpósios contando com a presença do Comandante Max Justo Guedes, o maior historiador da marinha de língua portuguesa, patrono destes estudos no país irmão, e responsável pelo lançamento de boa parte dos textos dessa obra verdadeiramente modelar (infelizmente ainda sem paralelo entre nós) que é a *História da Marinha Brasileira*. O Comandante Max Guedes deslocou-se a Portugal em circunstâncias que, todos o sabemos, seriam penosas para qualquer pessoa, dados os seus múltiplos afazeres e responsabilidades no Brasil, de tal modo que permanece connosco apenas o tempo indispensável para estar aqui. Vem-nos dar uma prova mais — como se fora precisa! — da sua profunda dedicação à investigação histórica, à promoção dos estudos nas áreas que lhe são queridas, sem regatear esforços ou sacrifícios, e do acrisolado amor que dedica a este país que é tão seu quanto nosso.

Apresentaram-se vinte e quatro comunicaçãoes divididas em seis sessões[1], além de duas notabilíssimas lições de abertura e fecho. Os participantes no Simpósio ou os futuros leitores destas linhas ouviram-nas ou terão a possibilidade de as ler. E também por manifesta desadequação para com os objectivos que se pretendem agora alcançar, escuso-me a sumariá-las. Tentarei portanto apresentar as principais linhas de força que nortearam estes trabalhos, sobretudo em visão prospectiva: tão importante como o que ficou dito, é o que foi sendo sugerido como pistas de investigação e reflexão para o futuro. Pensar o contrário seria admitir que o I Simpósio se encerrava em si mesmo; e isso não corresponde, evidentemente, ao que a Academia de Marinha e todos nós pretendemos.

Assim sendo, o quer fomos ouvindo poderá talvez condensar-se em alguns aspectos gerais de maior relevância.

Ressalta, em primeiro lugar, o carácter pluridisciplinar da História da Marinha, que não pode e não deve confinar-se aos métodos e técnicas tradicionais da historiografia. Os estudos literários, movidos por motivações e metodologias distintas, apareceram-nos aqui com a capacidade de dar origem a novas perspectivas de análise de dados e problemas que surgem destarte enriquecidos. As ciências ditas "exactas" são por outro lado o suporte indispensável dos aspectos de carácter mais técnico, mormente no domínio da náutica ou da cartografia, como já sabíamos e pudémos confirmar uma vez mais. A história das ideias e da cultura, ou os aspectos biográficos, delu-

cidando passos e aspectos da vida dos homens que fizeram a marinha de outrora, entrecruzam-se de modo a enriquecer constantemente a pluralidade de pontos de vista com que podemos ir complexificando, e portanto conhecendo melhor, os nossos objectos de estudo.

Assim, a história marítima tem de ser compreendida no seu conspecto mais vasto, permanentemente entrecruzada com os fenómenos políticos, estratégicos, diplomáticos, culturais, económicos e científicos, entre outros, que todos juntos garantem a diversidade de motivações e situações que enformam a riqueza da experiência humana, de que aquela é apenas uma das vias de expressão.

Se muitos temas continuam permanentemente a concitar as atenções, realce-se a capacidade de os discutir sob novos pontos de vista, com o recurso a metodologias inovadoras ou à renovação das fontes utilizadas. Resultou claro que, como sempre, são os problemas que fazem as fontes de informação responder ao mundo de questões que constantemente lhe são colocadas.

Daqui decorre, em boa parte, um outro aspecto: neste Simpósio não se evitaram propostas arrojadas, teses inovadoras pela audácia da sua formulação. O que genericamente se fez com base no testemunho documental, ponto de partida incontornável em qualquer circunstância, tal qual ficou demonstrado — por muito que depois se discutam os resultados da sua leitura. Vimos como a imaginação parte dos factos, ao invés de andarem os factos atrás da imaginação.

Em relação a matérias de natureza mais concreta, surgem depois outras linhas de força pelo menos tão significativas. Parece-nos que, bem ao contrário do que é usual, se pôde aperceber a necessária complementaridade entre a viagem por terra e a viagem por mar. Se a história marítima é em grande parte a história das viagens, não é menos certo que o oceano é apenas um dos caminhos possíveis, que mal se entende se não o concatenarmos com as vias de comunicação terrestre: no século XVI, por exemplo, período por excelência das viagens dos Portugueses, não é possível esquecer a complementaridade das rotas.

Outra ordem de questões, ainda, prende-se com a sobreposição das estruturas antigas e modernas, pois se tende natural — mas não tanto correctamente — a enfatizar a novidade, o que aparece pela primeira vez e se torna por isso mais chamativo. O dealbar da idade moderna trouxe à Europa do tempo, bem como aos que hoje reflectem sobre ela, amplos motivos para acentuar o mundo de novidades que pareciam provocar alterações tão profundas. Mas nada se constrói de novo sem aproveitar em parte o que existe antes, complementar e por vezes decalcadamente. As novas rotas marítimas, as técnicas ou os procedimentos comerciais repisaram largamente, por vezes, a experiência anterior. Numa palavra: compreender a novidade é, antes de mais, compreender a continuidade.

O Simpósio acentuou os aspectos mais directamente ligados à navegação: no que toca aos seus métodos, processos, técnicas e resultados. O que não constitui novidade, no sentido em que não se esperaria também que fosse outra a tónica dominante.

Este aspecto é o que tradicionalmente tem sido objecto de maior atenção no panorama da historiografia da marinha portuguesa. Se, como sempre, vão surgindo novas hipóteses e nova documentação, assegurando a necessária renovação de perspectivas, cumpre realçar que apesar de tuto — isto é, apesar do muito que já foi feito — há perguntas várias, problemas que não são de hoje, para os quais estamos longe de encontrar respostas satisfatórias. Mostram-no várias comunicações, da mesma forma que se tornou patente quanto, neste particular, se torna indispensável mergulhar nas raízes históricas do processo dos descobrimentos e da expansão portuguesa: em suma, há que ir à história marítima da idade média para se perceber cabalmente a dos séculos XV e XVI.

Voltando ao princípio: poucas vezes terá ficado tão claramente patente a imprescindibilidade do trabalho pluridisciplinar. A história marítima, ao invés de obter resultados pela concentração de esforços nas suas área, mais tradicionais, tudo terá a ganhar na interligação com disciplinas temáticas afins, de que a cartografia é talvez o melhor exemplo.

Concluindo, é altura de pensar na forma de potencializar os resultados do trabalho desenvolvido durante estes dias. A discussão dos temas apresentados, revistados ou perspectivados, terá seguramente enriquecido quantos tiveram oportunidade de acompanhar as sessões: e o balanço a fazer, mesmo para um tipo de encontro que dá agora os seus primeiros passos, não pode deixar de apontar para a publicação do voluime de Actas que permitirá alargar o número de interlocutores desta reunião.

"Elogio em boca própria é vitupério": esta frase ouve-a frequentemente quem colabora com a Academia, tão cara que é, no espírito e na prática, à figura do seu Presidente. Não posso porém escusar-me a uma apreciação positiva quanto ao modelo seguido na organização do Simpósio, que se veio a revelar eficaz e adequado. O número de comunicações, sem ser diminuto, não foi excessivo e não tornou portanto os trabalhos pesados. Por outro lado, alargar o período de realização das sessões por mais dias ter-se-ia revelado impeditivo para alguns dos participantes de agora, e sê-lo-ia sem dúvida para outros no futuro, sobretudo para quantos vêm de fora. O regime de sessão única, em que todos os participantes assistem a todas as comunicações, revelou-se por fim o mais adequado para propiciar o elevado número de intervenções que ouvimos e a viveza dos debates que tão vincadamente caracterizaram este Simpósio. Uma das conclusões a extrair neste momento é justamente a que aponta para a continuidade das soluções postas em prática nesta ocasião.

Concluindo-se os trabalhos deste I Simpósio de História Marítima, torna-se evidente que é imprescindível garantir a sua continuidade, e começar desde já (não é tarde para o fazer) a preparar o segundo. É esta uma obrigação e um imperativo: ficou claro que quantos se dedicam à História Marítima precisavam de um espaço próprio para apresentar e discutir o resultado das suas investigações, entre os que partilham preocupações semelhantes. Suponho que todos desejamos que ele tenha sido finalmente encontrado com estes simpósios.

Esta será, em qualquer circunstância, a melhor e mais duradoura contribuição da Academia de Marinha para o actual ciclo comemorativo que vivemos, a par das suas publicações e actividade regular. Comemorar os descobrimentos portugueses tem uma vertente festiva — no elevado sentido do termo — cuja importância seria erróneo apoucar, porque responde às solicitações concretas, num determinado momento, de uma sociedade em circunstância. Mas esta vertente é, pela sua própria natureza, efémera. Ao invés, poderemos participar activamene na componente duradoura deste ciclo, a que reporta ao relançamento do interesse e das possibilidades concretas de desenvolver um esforço profundo, continuado e perene, que nos permita ir conhecendo cada vez mais e melhor um passado no qual o presente se mira e remira constantemente. De tudo isto, fica, afinal de contas, o que ficar registado para os contemporâneos e para os vindouros.

NOTA

(1) Devo neste momento expressar os agradecimentos devidos ao meu Amigo Dr. Inácio Guerreiro; impedido, por motivos profissionais, de estar presente durante parte de uma das sessões de trabalho, as suas notas — que gentilmente me cedeu — permitiram-me acompanhar o que entretanto se passou.

# Palavras do presidente da Academia de Marinha C/Alm. Rogério S. d'Oliveira no encerramento do 1.º Simpósio de História Marítima

Senhor Almirante CEMA
Senhor Presidente da Sociedade de Geografia de Lisboa
Senhor Com.te Max Guedes
Estimados Participantes
Excelentíssimos Convidados

Após as exposições que acabámos de ouvir, cumpre-me a mim pronunciar as palavras de fecho deste Simpósio, o que me deixa em posição bastante desvantajosa em face do brilho dos oradores que me antecederam.

Senhor Almirante: a presença de V. Exa., pela consideração que todos nós temos pelo CEMA, merecia, e o protocolo exigia, que eu tivesse escrito o meu depoimento final. Um escrito solene e erudito, de nível académico, em suma, uma verdadeira peça de retórica.

Decidi não fazê-lo por várias razões: primeiro, porque o Simpósio tem decorrido num clima, pode dizer-se, familiar, e eu não desejo quebrá-lo com discursos formais, mas sim continuar nesse clima que é muito salutar.

Depois, porque considero que esta assembleia constitui já uma comunidade histórico-marítima, formada não só pelos membros da Academia, mas por todos aqueles que estão ligados ao Mar e à História Marítima, e por outro lado esta reunião processou-se entre muros, sem praticamente interveniência de gente do exterior.

Finalmente, eu pensei que, com a distinta personalidade do Alm. CEMA, personalidade de índole liberal — não estou a falar no sentido político evidentemente, mas sim no sentido de ser avessa a burocracias e formalismos — esta seria a via mais apropriada.

Estas as razões por que não escrevi, como devia, esta intervenção final. Sinto-me porém na posição daquele comandante de um navio de guerra que ao chegar a um porto não salvou a terra com os tiros da ordenança, e quando foi apresentar cumprimentos à autoridade local e foi questionado por não ter feito as salvas a terra, respondeu: Não salvei a terra, por nove razões: a primeira é que não tinha pólvora a bordo!

Ora, senhoras e senhores, também a primeira das minhas razões, devo dizê-lo, é que não tinha pólvora, o que quer dizer não tive tempo, de modo que aqui me encontro nesta situação de ter que invocar desculpas para a forma desajeitada de dizer aquilo que deveria ser posto claramente e ponderadamente. Mas como marinheiro que me prezo de ser, tenho de enfrentar a borrasca e levar a barca a bom termo.

Em primeiro lugar desejo formular agradecimentos. As primeiras palavras de apreço e reconhecimento são naturalmente devidas a V. Exa. Senhor Alm. CEMA, pelo apoio material e espiritual concedido à organização do Simpósio. Este apoio além de significar um forte estímulo, viabilizou a sua realização e permitiu que decorresse, se não excepcionalmente pelo menos normalmente, bem comparado com outras reuniões que estamos habituados a presenciar. Daí portanto a nossa manifestação de muito apreço.

Desejo a seguir expressar agradecimento a todos os participantes — sem eles não teria havido simpósio — e felicitá-los pela forma académica, ordeira e de elevado nível com que apresentaram as suas comunicações. De entre os participantes quero distinguir naturalmente os presidentes das mesas que amavelmente aceitaram dirigir os trabalhos. Fizeram-no com muita eficácia, com elegância e até com disciplina.

A respeito de disciplina gostaria de observar que, talvez inspirados na disciplina naval, os presidentes acabaram por estabelecer uma ordem rigorosa — que eu chamaria académica — que não difere muito daquela que vigora na Marinha, e que é naturalmente aceite. Terá havido até um certo exagero, pois foi ao ponto de um dos intervenientes ser forçado a terminar a sua comunicação antes de a ter começado!

Não devo furtar-me a expressar outros agradecimentos, embora me sinta pouco à vontade, podendo dar a ilusão de que estou a realçar o trabalho de um grupo que eu próprio dirigi, mas sinceramente não é esse o caso. Refiro-me à Comissão Executiva do Simpósio.

Trata-se de facto de uma questão interna da Academia, mas como estamos, repito, em família e portanto os assuntos internos também dizem respeito a esta assembleia, não devo deixar de salientar o trabalho dos elementos da Comissão Executiva que foram realmente os realizadores desta reunião, são eles: Com.te Bernardino Cadete, Dr. Contente Domingues e Com.te Vitoriano Cabrita. Este apreço é extensivo a todo o pessoal da Academia, em particular o Chefe da Secretaria, o Ten. Velez. Todos deram o seu melhor esforço e dispenderam com entusiasmo grande labor.

Simultaneamente com o Simpósio decorreu a 2.ª Exposição de Artes Plásticas sobre o Mar e Motivos Marítimos. E já que estou em maré de dirigir agradecimentos desejo manifestar o meu apreço a todos que se empenharam na realização deste certame, em particular o Com.te Pereira Cardoso que foi o seu organizador e também a D. Diana Cadete que, com a sua presença e conselho, deu um significativo contributo para o êxito desta iniciativa.

Quanto ao Simpósio já foi feito — e muitíssimo bem feito — o seu balanço pelo Dr. Contente Domingues. Ele foi um dos paladinos da iniciativa. Fê-lo nos devidos termos, embora naturalmente pudesse ter elaborado mais detalhadamente as conclusões. O tempo foi escasso e também ele, como o comandante do navio, não tinha pólvora a bordo!

O Simpósio decorreu de forma serena, mas com um debate muito vivo, muito interessante e, como era de esperar, num alto nível e respeito académico, o que certamente foi muito gratificante para a Academia de Marinha. Foi especialmente interessante o diálogo entre historiadores e marinheiros. E quando eu digo marinheiros não quero significar só os oficiais de marinha, mas todos aqueles membros da Academia ou outros participantes, que não pertencendo à Marinha — Marinha de Guerra ou outras — estão ligados ao Mar pela sua actividade profissional ou cultural.

Este diálogo, além de interessante, constitue a base de trabalho desta Academia, porque aqui convergem exactamente o espírito universitário e o espírito marinheiro. Ora o estudo da História Marítima e das ciências que lhe estão associadas não pode ser feito nem só por uns nem só por outros. Os historiadores são necessários evidentemente, mas penso que a História Marítima e as ciências, como a arqueologia naval, a ciência náutica e a cartografia nunca poderão deduzir a veracidade histórica interpretada à luz da ciência se não tiverem o concurso dos marinheiros.

A Academia de Marinha é o forum próprio onde esse diálogo deverá ter lugar. Digamos que a Academia de Marinha é o cadinho onde se faz a amálgama de historiadores e marinheiros.

Gostaria de fazer aqui um pequeno parêntese para dizer que ao ouvir as palavras elogiosas e exuberantes, ainda que exageradas, do Dr. Contente Domingues no que à minha pessoa se refere, usando uma linguagem náutica — o que já é a prova provada da eficácia do diálogo — eu diria que só para ouvir estas palavras valeu a pena realizar o Simpósio, mas também diria que depois de esta manhã ter ouvido o Dr. Pinheiro Marques proferir palavras de homenagem aos historiadores oficiais de marinha do fim do século passado e princípio deste, e até oficiais contemporâneos, eu diria que só por isso também valeu a pena fazer este Simpósio.

Temos que averbar parcelas valiosas de um activo que foi o conjunto das comunicações, que constituiram um trabalho inovador de interesse e de alto nível. Estou convencido de que, uma vez publicadas as actas, todas estas comunicações terão lugar na historiografia marítima portuguesa.

Mas não é só o activo actual que conta. Tal como numa empresa conta também aquilo que em linguagem económica se chama "good will" ou seja o potencial, e aqui eu penso que não menos que o activo que acabei de enunciar, se criou um potencial de estímulo, credibilidade e encorajamento, que nos dá a esperança de num próximo simpósio termos a colaboração de muitos e notáveis cientistas, académicos e estudiosos, e a certeza nos resultados do trabalho da Academia.

Nós chamámos a este o 1.º Simpósio de História Marítima o que, claro está, pressupõe que haverá pelo menos um segundo, e eu e a Direcção que me acompanha, fazemos questão que tal se realize. Penso mais que a Academia de Marinha deve promover com regularidade simpósios de História Marítima e isto até como contribuição para o projecto grandioso que a Academia tem em curso e que vai começar a produzir resultados já no próximo ano. projecto que é a história da própria Marinha, isto é Marinha de Guerra e Marinha de Comércio que, como se sabe, em tempos remotos não se distinguiam. Esse trabalho está em curso e as participações nos

simpósios podem directa ou indirectamente vir a contribuir para valorizar essa obra grandiosa e necessária, que constituirá um valioso serviço prestado à Marinha, à cultura marítima e ao País.

O que vai ser então o futuro simpósio?

Realizando um simpósio de dois em dois anos acertamos nos anos pares. No findar deste século os anos pares coincidem com marcos miliários das navegações portuguesas e eventos que lhes estão associados. No ano de 1994 temos o Tratado de Tordesilhas e o sexto centenário do nascimento do Infante D. Henrique. Em 1996 parece não haver nada de especial directamente relacionado com as grandes navegações dos Descobrimentos, mas quero crer que a expulsão dos judeus do País, principalmente para a Holanda, constitui um evento importante a ser glosado, pois que está relacionado com a projecção da construção naval portuguesa no Norte da Europa. Esta teve uma importância capital no desenvolvimento do tipo de navio que conciliou a técnica do pano redondo dos nórdicos com a técnica do costado liso dos países mediterrânicos, particularmente dos Portugueses. O uso do sistema "carvel" permitiu aplicar o pano redondo a grandes navios, que por sua vez permitiram fazer grandes expedições a grandes distâncias, ou seja a grande expansão.

Em 1998 temos a comemorar a chegada de Vasco da Gama à Índia e em 1500 a de Álvares Cabral ao Brasil.

Temos pois eventos importantes para constituirem temas de futuros simpósios. Eu faria daqui um convite a todos os participantes, e todos os que estiverem interessados em colaborar, para nos darem sugestões de temas e sub-temas dos futuros simpósios. O tema geral de História Marítima é vasto demais para constituir só por si assunto de uma reunião desta natureza.

Não quero alongar-me mais. Tinha prometido ao Sr. Alm. CEMA que a sessão não duraria mais de uma hora e a hora vai-se tornando tardia.

Vamos terminar o 1.º Simpósio de História Marítima, mas desde já fixemos a nossa atenção no 2.º Simpósio.

Senhoras e senhores, em nome da Academia de Marinha agradeço a vossa presença e em nome do Alm. Cema declaro encerrada esta sessão e bem assim o 1.º Simpósio de História Marítima da Academia de Marinha.

# DEBATES

## CONFERENCIA DO PROF. ADÃO DA FONSECA

**Intervenção** - Eng. Bernardino Cadete
As razões que motivaram a atitude de D. João II, relativamente ao tratato de Tordesilhas.

**Pergunta:**
Em sua opinião seria possível explicar-nos um pouco melhor quais teriam sido realmente as principais razões, quero dizer seriam mais as razões dinásticas ou as razões marítimas, que levaram D. João II a tomar a atitude que tomou?

**Resposta:**
Eu penso que ficou claro quando eu até há bocadinho fazia um parênteses e dizia aqui não há causa sem consequência, pois há duas faces da mesma moeda, creio que podemos dizer que a tradição da diplomacia portuguesa ao longo do Séc. XV era ligar as duas coisas tão intimamente que talvez seja difícil dizer qual é a causa segunda. Há inumeros exemplos que nos mostram que as duas coisas estavam intimamente ligadas. Eu vou dar-lhes um exemplo: Quando o Rei D. João II era criança, ocorre o problema da exploração no início da década dos anos 50 do Séc. XV; Os portugueses já se encontravam, como é sabido pela cronologia das viagens, em plena costa da Guiné, chamada assim num sentido medieval da Guiné, não num sentido geográfico actual, e como sabemos também havia uma enorme pressão de certos sectores senhoriais ligados aos portos da Andaluzia ocidental, no sentido de que os castelhanos também tivessem acesso a essa área, pressão sobretudo levada a cabo entre os políticos, e que nos castelhanos era feita por Medina Sidonia que impressionou de tal maneira o Rei D. João II de Castela, casado com uma portuguesa e pai de Isabel a Católica que escreveu duas cartas ao Rei de Portugal em termos extremamente duros nas quais no fundo responsabilizava directamente o Infante D. Henrique pelo conflito, pelas consequências que o conflito podia acarretar, e inclusivamente dizia de uma forma tão clara que se o assunto não fosse resolvido breve e satisfatòriamente para os interesses castelhanos, podia significar uma guerra entre os dois países. Como sabemos, o Rei de Castela D. João II morre pouco tempo depois, e a sua morte representou a subida ao poder do seu filho, o meio irmão de Isabel a Catòlica.

Henrique II já não é pretendente ao trono, já não é futuro, é o autêntico D. Henrique II e um homem muito mais sensibilizado para a aproximação a Portugal, e rápidamente o assunto fica desanuviado, de modo que se chegou mais depressa a um acordo sobre o Atlântico.

Seria acompanhado por um acordo diplomático, que por sua vez tinha uma expressão matrimonial, que foi o casamento de D. Henrique II, com uma princesa Portuguesa, irmã de D. Afonso V. e mãe da Beltraneja. A ligação é de tal maneira forte, que posso dizer que na semana anterior à declaração pública por D. Henrique II, em que manifestava a sua intenção de se divorciar da primeira mulher ele encoutrou-se na Guarda com o Rei de Portugal. Aí efectivamente toda a operação foi montada e em resultado disso, houve uma série de negociações diplomáticas, que ocuparam os finais do ano de 1453 e o ano de 1454 no outono do qual, salvo êrro, vieram os embaixadores castelhanos para Lisboa para assinarem o contrato de casamento. Aqui estiveram até meados de Janeiro de 1455, porque só assinaram o acordo no dia seguinte de se ter conhecimento em Lisboa que a Bula tinha sido públicada em Roma, o que quer dizer que a ligação entre as duas dimensões é fortíssima.

Esta é o primeiro tipo de resposta pouco explicita porque não sei dizer qual é a motivação primeira, qual é a motivação segunda. Desde o princípio todos sabem muito bem que há uma enorme ligação entre elas, e a razão é fácil de explicar, porque a grande inspiração de todo este movimento está nas comunicações entre o Mediterrâneo e o Atlântico, e Portugal tém consciência plena de que nunca poderá ter acesso a Gibraltar contra a vontade castelhana, e portanto toda a politica inspirada nessa boca do Mediterrâneo, tem de passar por uma política de colaboração com Castela.

**Segunda Questão** - Qual teria sido a motivação de D. João II?

Bem como sabe, nas negociações que se levaram a cabo desde a primeira entrevista que D. João II teve com Colombo, aqui perto de Lisboa, aquele disse-lhe que achava que ele tinha, digamos assim, navegado em área que pertencia a Portugal.

Ao abrigo do estipulado no tratado das Alcáçovas, até ás negociações realizadas durante o ano de 1493, houve várias fases e houve várias contribuições: de maneira geral na primeira fase das negociações, eu creio que as coisas correram muito mal para D. João II. Este continuou preso, nessa fase ínicial das negociações, do seu ponto de vista de estrita legalidade, ninguém lhe tira a razão; pois, não havia nenhum Tordesilhas, que ainda não tinha sido assinado. Assim D. João II dizer que o que temos é que aplicar o quadro júridico que já foi assinado, que é o tratado de Alcáçovas.

Sabemos hoje que foi o próprio Colombo que propôs, não directamente, mas por intermédio do Rei de Castela a solução de uma linha imaginária de uma projecção vertical. Sabemos também que foi o Pápa que veio com aquela sugestão inícial, que era inexequível do ponto de vista prático visto que contemplaria uma linha que passaria por Cabo Verde e os Açores, e basta olhar para o mapa para ver que era inexequível. No entanto, é muito importante ter consciência de que a sugestão é de Colombo, porque efectivamente Colombo desde o princípio defende claramente que, a partir de determinado momento, quando se navega no Atlântico, se muda de hemisfério e que portanto Colombo acha que de facto há uma zona de cá e uma zona de lá, e isso de alguma forma, corresponde à sua proposta, veículada, pelos Reis de Castela, de que se modificasse o critério das Alcáçovas e se passasse para uma linha divisória do tipo vertical. Como sabemos depois, houve então grandes pressões e D. João II perdeu em termos do seu critério, e foi obrigado a aceitar um outro critério. Naturalmente na segunda fase D. João II ganhou porque, embora não sabendo as razões, a linha acabou por se projectar muito mais para o Ocidente. Como é que se conseguiu isso?

Eu penso que a pergunta têm que ser desdobrada em duas: o que é que ele queria quando pugnava por essa ampliação de espaço, e outra pergunta é, porque é que os castelhanos a aceitaram?

É óbvio que eu não acredito que D. João II fosse mais esperto que os Reis Católicos, ou que os conselheiros portugueses foram mais espertos do que os conselheiros dos Reis Católicos, pois a esperteza e a habilidade devem ser divididas democraticamente entre todos. Aqui o problema é de saber que interêsses teriam os Reis Católicos, que problemas é que tinham os Reis Católicos na altura, para aceitarem uma solução que de facto representava em relação à proposta inicial do Pápa um retrocesso; é obvio, e eu não tenho dúvida nenhuma, que da parte de D. João II a solução encontrada é a que assegura o controle do acesso ao Índico.

Relativamente a esta resposta, já sabemos que Bartolomeu Dias, quando veio do Cabo trouxe, duas notícias fundamentais para o Rei D. João II, a primeira muito positiva e a segunda negativa; a primeira, que ele podia ter a certeza que tinha encontrado uma corrente de àgua quente que lhe garantia que efectivamente não havia um truque da Costa, conforme tinha acontecido a Diogo Cão, e que portanto o acesso directo ao Norte estava garantido.

A notícia negativa parte da sua experiência dos azares sofridos.

Sabemos hoje perfeitamente que a solução alternativa procurada era através do mar Ocidental, que foi a rota mais tarde seguida por Vasco da Gama e por Pedro Alvares Cabral. Naturalmente, creio eu, que isto corresponde ao intento de D. João II, de projectar mais para o Ocidente essa linha divisória.

A segunda questão é de saber porque é que os Reis Católicos aceitaram.

Não há na verdade maior esperteza dos negociadores portugueses para que os Reis Católicos aceitassem uma solução que de facto representava um retrocesso clarissimo.

Nesse momento a ameaça nos territórios da Itália, controlados pela monarquia aragonesa, e portanto por Fernando Católico, era gravíssima devido aos problemas em Nápoles pois as informações que chegavam do Pápa Alexandre VI, que jogava no palco internacianol europeu da altura uma grande cartada para o Rei castelhano, eram de alarmar profundamente, e eu creio que a opção dos Reis Católicos foi resolver de alguma forma a frente Ocidental para se dedicarem, como efectivamente aconteceu, à frente Oriental.

Convém ter presente que em 1494 para os monarcas Católicos, todos os problemas da Itália tinham uma outra urgência que não tinha a divisão do Mar Oceano que lhes permitisse de alguma forma controlar o território. Como sabemos naqueles primeiros anos era um território cheio de esperança, mas também cheio de desilusões

em relação aquilo que eles procuravam encontrar, e eu creio que isso explica perfeitamente como aliás tinha acontecido em 1479/80, que foram os problemas de Nápoles que levaram os Reis Católicos a procurarem uma solução que caiu como sopa no mel em relação à política portuguesa, visto que a política de D. Afonso II de Castela, tal como tinha evoluido, não conduzia a parte nenhuma. Creio, pois, que foi a pressão dos problemas italianos que os levou a cederem claramente, em termos atlânticos, porque estavam convencidos que o que se jogava nesse momento estava no Mediterrâneo; e convêm não esquecer que em finais do Séc. XV os problemas do Mediterrâneo têm uma outra agudeza e uma outra importância, pelo menos imediata que não tinham os atlânticos.

Intervenção - Prof. José Hermano Saraiva

**Primeira Questão**

Eu ouvi encantado a sua lição que realmente tem o mérito de mostrar que os descobrimentos portugueses não são uma problemática fechada mas são um aspecto da política da Europa, e teve observações muito importantes.

Houve aspectos que certamente por falta de informação, não acompanhei igualmente bem, não compreendi totalmente porque é que o disse; disse certamente porque tinha razões para dizer, mas eu não sei que factos são, e alguns de nós não sabemos porque é que a paz de 141 é uma falsa paz, e a paz só se faz na década de 30. Tanto quanto sei da História de Portugal, no comportamento do Rei a partir de 1411, há uma paz verdadeira que põe termo ao conflito dinástico com Castela.

**Segunda Questão**

Também insistiu por duas vezes no erro, na ilusão, no truque de Diogo Cão, assim julgado também não sei porquê. Sei realmente que se espalhou a ideia de que ele julgava ter passado o Cabo mas, como sabe, isso baseia-se numa informação perfeitamente ilusória.

Há um discurso em Roma, que diz que ele esteve "Prope Promontorium Plasum". Ora Prope é não chegar lá; foi realmente uma leitura muito apressada de alguns historiadores, a dos que disseram que o embaixador disse que lá tinha chegado. E quanto à carta que diz: «Hic Moritur» também os mesmos historiadores, com a mesma leviandade, disseram que quem morria era a terra. o que evidentemente não tem qualquer viabilidade, portanto a menos que se encontrem outras bases não faz sentido.

Eu concordo inteiramente com a grandeza do feito de Bartolomeu Dias, mas para o sublinhar não temos que diminuir a grandeza dos passos anteriores de Diogo Cão. Estas não são bem observações, mas uma maneira de lhe exprimir o imenso prazer que tive em o escutar.

**Resposta:**

Em relação à primeira observação é óbvio que a partir de 1410, Portugal vive uma situação de relacionamento pacífico com Castela, no entanto foram apenas tréguas. Apenas quer dizer que, do ponto de vista jurídico, só com o tratado formal de 1431/32 se firmou a paz.

Portugal só está em plena paz com Castela em 1431/32, é o próprio texto que o diz. O que dele não consta é que, de facto, a paz já existia. Em 1410/11, o que houve efectivamente foi o estabelecimento de uma trégua que não estava sujeita às renovações constantes, como tinha acontecido nos anos anteriores, mas era de facto o estabelecimento de uma paz júridicamente assumida como tal pelos dois reinos.

Porque é ao abrigo dessa paz, por exemplo, que o reino de Portugal, e sobretudo D. Duarte, estão em condições de começar a actuar como medianeiros nas lutas internas castelhanas; antes disso não estavam em condições de o fazer, porque formalmente o que havia era apenas uma trégua, mas como digo é uma distinção que tem efeitos práticos. Em relação a Diogo Cão, se utilizei a palavra truque peço desculpa, foi um lapso de língua; não estava de modo algum a querer utilizar essa expressão, o que eu queria dizer é que aquela oração feita em Roma têm dado azo às mais diversas e várias interpretações. O que eu quero dizer é que efectivamente houve um erro de cálculo; a realidade veio mostrar que o problema do acesso ao Cabo é que é importante, porque o problema de estar perto ou longe são realidades que podem estar sujeitas a muitas interpretações. Agora o que demonstrou Bartolomeu Dias, é que o problema do acesso ao Cabo era radicalmente diferente do que pensava

Diogo Cão, e com ele a Sociedade portuguesa e responsáveis portugueses da época, que o acesso ao Índico se poderia fazer mediante o simples aumento quantitativo das milhas navegadas até lá chegar, portanto era um problema de progredir cada vez mais ao longo da Costa.

A viagem de Bartolomeu Dias demonstrou que o problema era completamente diferente do que ir ao longo da Costa, pois chegava o momento em que não conseguiam avançar e que o problema exigia então uma solução que não era de navegação costeira, mas uma navegação que, no fundo, era transpor para o Atlântico Sul a volta pelo largo do Atlântico Norte.

Assim como eles já sabiam que a melhor forma e a mais eficaz, e em certas circunstâncias, a única forma de navegar do Equador para a Península era através de uma volta pelo interior do Oceano.

O que a viagem de Bartolomeu Dias demonstrou, é que era preciso fazer uma volta semelhante para chegar ao Índico, que o simples palmilhar a costa, que era a solução tradicional de então, não dava resultado. Na impossibilidade de avançar mais ao longo da costa depois de várias tentativas foi na Angra das Voltas que o seu génio o levou a optar por uma volta que no fundo é, em termos do Atlântico Sul, a volta do Norte ao contrário. Independentemente da questão da interpretação e da informação literária se estava perto, ou longe, e o Rei D. João II e os responsáveis portugueses acreditarem ou não, a viagem de Bartolomeu Dias representa um salto qualitativo, extremamente significativo em relação à viagem de Diogo Cão, mas posso estar enganado. Se não há mais nenhuma intervenção, muito obrigado.

**Intervenção** - Engenheiro João Rocheta

Pergunta:

D. João II, preferiu ir para a India pelo Cabo, porque seria mais fácil do que ir pelo Ocidente

Parece-me que foi isso que o Senhor Prof. disse: Bartolomeu Dias, tinha descoberto o caminho, porque é mais fácil do que ir pelo outro lado, por onde talvez soubesse que a distância era muito maior.

Agora na conferência do Senhor Prof. Castelo Branco, a ideia com que fiquei é que os navios portugueses iam para Ocidente mas, como encontraram o Continente Americano, e viram que por ali não podiam passar, teriam resolvido ir pelo Cabo.

Além disso queria perguntar outra coisa, que mostra a minha ignorância:

Se realmente o Senhor Prof. Dr. Adão de Fonseca disse que Bartolomeu Dias descobriu a maneira de navegar mais eficiente para ir para a Índia.

Julgo que evitava as calmarias do Golfo da Guiné, e portanto fazia uma álea larga para o Ocidente; o que é que ele descobriu diferente de Diogo Cão?

Isto é navegar ao longo da Costa não era indicado, pois era quase impossivel como o senhor Prof. disse?

Resposta: Prof. Dr. Fernando Castelo Branco

Pelo que me diz respeito há realmente duas possibilidades que se vão analisando conjuntamente. É preciso ver que a possibilidade da via Ocidental não estava ainda esgotada; É claro que se via que para Oriente o caminho seria mais longo, mas enquanto não se soube que se poderia tornear a África, esse caminho mais longo poderia ser o único; receava-se que se estendesse até às terras austrais com gelo como acontecia no Norte e se poderia passar ou não. Portanto há uma situação de alternativa, e é de ver que na viagem de Fernão de Magalhães, ainda é a exploração da alternativa Ocidental, que o leva à descoberta do chamado Estreito de Magalhães. Mas isso já é muito mais tarde, e teria outro objectivo, o de conseguir uma viagem para o Oriente através do Ocidente, portanto dentro do Hemisferio espanhol e permitir aos espanhois no seu Hemisferio, atingir o comércio das especiarias. Portanto há uma situação de alternativa que foi pendendo para um lado e para o outro até que a situação ficou totalmente esclarecida, depois da viagem de Bartolomeu Dias pois segundo me parece, até ai não estava.

Eu acho que o senhor Prof. Luis Adão da Fonseca disse e muito bem, isso mesmo, que realmente só nessa altura é que ficou esclarecido.

**Resposta** — Prof. Luis Adão da Fonseca

Eu já há pouco expliquei!

Ele encontrou de novo o problema dos ventos, pois Bartolomeu Dias passa o Natal de 1487 antes da Angra das Voltas, e temos hoje que pensar nisto como se realmente aquele não existisse. Convém não esquecer que Dias navegou ao longo da Costa à procura da comunicação com o Índico, e dada a impossibilidade que ele teve de navegar para Sul, andou, ali ás voltas, razão por que aquela Baia se chama a Angra das Voltas. Toma então uma atitude que em termos de evidência sensivel é um absurdo completo, resolve durante quinze dias navegar para o sítio oposto;

Em termos de evidência mediata é um absurdo, digamos que não têm nenhuma lógica o que faz Bartolomeu Dias, mas por outro lado é profundamente lógico, porque, o que ele põe em evidência, ou melhor, a hipotese que ele põe, a tal intenção genial, é de que há efectivamente no Atlântico Sul um regime de ventos, que não é outra coisa se não a transposição ao contrário do que se passa no Atlântico Norte. Por isso ele navega no mar alto durante quinze dia, e dai consegue chegar ao Cabo. O itinerário que Bartolomeu Dias seguiu foi o mesmo de Diogo Cão, mas teve a intuição que só é genial nesse momento, antes não é.

## CONFERÊNCIA DO COR. LAGUARDA TRIAS

**Pergunta:** Eng. B. Cadete

Como se pode explicar que um cartógrafo de tanta categoria como era Martin Behaim tenha feito tantos erros na descrição da Apostilha.

**Resposta:**

Martin Behaim era um homem. que se desgraçou a si próprio pois teve a infelicidade de casar-se com a filha de um donatário da Ilha dos Açores, a qual lhe foi infiel e provocado pelas raparigas judias com as quais dançava, provocou grande escandalo na época pois a coisa não se considerava muito aceitavel; quero dizer que Behaim, apesar de ser discipulo de Regiomonte, um grande astrologo alemão, não era um homem dotado das condições morais que se requeriam para poder chegar ao cume como chegou por exemplo o seu contendor Cristovão Colombo.

## CONFERÊNCIA DO COMTE. PEREIRA CARDOSO

**Pergunta:** Dr.ª Maria Belo Jardim

Gostei muito de ouvir a comunicação do Senhor Comte. Cardoso, mas houve qualquer coisa que eu talvez não tenha percebido muito bem, por isso pretendia ser elucidada.

Parece-me que o Senhor Comte. tinha dito que Pedro Alvares Cabral ao chegar ao Brasil, não tinha deixado um padrão, mas uma cruz de madeira, o que era prova de que a terra já era conhecida pelos portugueses, e comparou isso com o que Bartolomeu Dias tinha feito no Cabo, onde também tinha deixado uma cruz de madeira; Há dois pontos a destacar:

Primeiro, Bartolomeu Dias deixou um padrão de pedra, talvez não propriamente no Cabo, mas relativamente perto.

Segundo, se o facto de deixar uma cruz de madeira, significa que a terra já era conhecida, então se Bartolomeu Dias deixou uma cruz de madeira no Cabo, é porque esta terra também já era conhecida.

Esta é a minha dúvida; muito obrigado.

**Resposta:**

Bartolomeu Dias na sua viagem em que dobrou o Cabo da Boa Esperança, deixou padrões de pedra e depois uma cruz de madeira, a qual ficou no sítio onde havia águada; os padrões de pedra eram para mostrar a sua passagem e a sua posse, que ele reivindicava para Portugal.

Cabral deixou uma cruz de madeira para mostrar, que naquele sítio se fazia águada, sendo uma cruz muito grande que se via a uma grande distância no mar.

Para mostrar que naquele local havia possibilidade de fazer águada não deixou nenhum padrão de pedra, portanto é licito supor que se tratava só de assinalar tal local, como Bartolomeu Dias fizera na África do Sul; Bartolomeu Dias tinha posto também padrões de pedra, mas naquele local a cruz era só para assinalar um local de águada.

**Pergunta:** Eng. Sande de Lemos

Felicito calorosamente o Senhor Comte. António Cardoso, pela sua notável conferência que tem alta importância para o conhecimento da figura notável de Bartolomeu Dias frequentemente muito esquecido das mais destacadas instituições do estudo da História de Lisboa; numa sessão solene em homenagem a tão distinta personalidade, um dos oradores com grande responsabilidade historica, proferiu uma conferência, em que a figura de B. Dias era quase inexistente.

**Pergunta:** Sr. Manuel Carrelhas

Eu queria cumprimentar o Senhor Comte. Cardoso, porque eu não o julgava a esse nível.

Realmente o Senhor disse coisas que ultrapassam normalmente a sua maneira de ser uma pessoa sorridente:

Do que tenho lido do Senhor estava longe de pensar o que ia dizer e confesso que o Senhor subiu de uma maneira dificil de explicar; se eu classificasse de 1 a 10 eu dava 12, porque nunca vi nada assim. Aquilo que disse é tão claro e tão lógico, que comparo com o que numa sessão administrativa, disse o Prof. Luis de Albuquerque: o Brasil tinha sido descoberto em 1500, porque ele tinha uma crónica que assim dizia e era a tal pessoa que não discute nem admite discussões.

Eu nunca tive ocasião de assistir a nenhuma conferência do Prof. Luis de Albuquerque nestes 20 anos que estou na Academia porque até na única que deu, eu estava fora do País.

Mas na altura até lhe lembrei a carta que veio juntamente com a de Pêro de Caminha que é a carta do Mestre João em que é tão claro a dizer: "chegamos à terra que Vossa Alteza pode ver ai em Lisboa no mapa do Simão Bisagudo", e por ser um mapa antigo, ele até não diz se a terra é habitada ou não.

Lembro-me que o Prof. Luis de Albuquerque, nessa altura, quando andava a defender essa tese dizia que ele é que tinha razão: mas sabemos que não foi assim. É pena eu não ter aqui a transparência para mostrar pois é tão claro, que uma pessoa da 2.ª classe lê. O Prof. Luis de Albuquerque não leu, e eu não quero atacar uma pessoa que já morreu.

Senhor Comte. Cardoso, confesso que fiquei abismado, pois realmente hoje disse verdades que são coisas que ultrapassam tudo. Até mesmo aquele astronauta Armstrong, quando lhe perguntaram, que semelhança havia entre a chegada dele à lua e a do Bartolomeu Dias ao Cabo da Boa Esperança, ele disse assim:

Não podemos comparar nada, eu tinha atrás de mim um computador, a minha mulher e os filhos; o coitado do Bartolomeu Dias estava a seis meses de casa e estava sozinho de maneira que realmente é gesta de gigantes porque eu conheço a parte náutica e a parte do navio, e sei que Portugal é a única nação no mundo que naquela altura tinha navios para andar no mar Oceano, isso posso provar a quem quizer, e quando desejar.

**INTERVENÇÃO DO DR. CONTENTE DOMINGUES** (Secretário da Mesa)

Eu peço desculpa a todos os assistentes, pois não temos tempo, para mais intervenções excepto aquela própria que eu vou fazer. De facto o Sr. Manuel Carrelhas deixou-me numa situação muito delicada, porque é publico e notório, toda a gente o sabe, sou secretário da secção de História Marítima desta Academia da qual ainda é Presidente o Prof. Luis de Albuquerque.

Como ele não está cá infelizmente, e foi citado como sendo uma pessoa que não admitia discussões (ele é que tinha razão) quando dizia que o Brasil tinha sido descoberto em 1500 não posso deixar de relembrar uma coisa. Temos por acaso na sala, felizmente para nós, o maior historiador brasileiro e Prof. da História dos Descobrimentos e da História da Marinha Brasileira, e a pessoa que mais o sustentava, pois longamente e coerentemente defendeu o Pré Descobrimento Cabralino do Brasil: refiro-me ao Sr. Comte. Max Justo Guedes, o qual, como todos os verdadeiros sábios, não intervem na questão, não sei porque, mas eu gostaria imenso de o ouvir, ultrapassando um pouco essa humildade.

Em relação ao Prof. Luis Albuquerque, queria justamente referir um dos seus últimos livros, (ele teve vários últimos livros, como se sabe porque as editoras aproveitam o facto de terem livros em espólio que não estão publicados na altura da sua morte para anúnciarem sempre o último):

"Duvidas e certezas da História dos Descobrimentos" a propósito de uma polémica infelizmente que lhe foi levantada por alguém relativamente a Cristovão Colombo.

Dava justamente como exemplo o facto de se poder ter pontos de vista completamente distintos sobre um assunto sem ser necessário que isso trouxesse qualquer dissonância de ordem pessoal; isto porque dizia que um dos seus melhores amigos, que era o Sr. Comte. Max Justo Guedes, defendia o Pré Descobrimento Cabralino do Brasil que ele próprio era contrário. Mas nesse livro diz positivamente que, provavelmente é o Comte. max Guedes que tem razão, isso está lá escrito. Sinceramente não me sentiria bem comigo mesmo, se não deixasse aqui esta nota porque conhecemos as pessoas de maneiras diferentes. É evidente que elas nunca são aquilo que são aos nossos olhos, cada uma delas assume a figura que nós queremos ver, mas eu vi uma pessoa realmente dialogante, muito firme nas suas opiniões, que sempre foi, mas sempre pronto a ceder a opinião a outrém.

Agora se o Sr. Comte. Max Justo Guedes quizer pronunciar-se sobre o assunto, tenho a certeza que todos nós gostaríamos imenso porque sobre o assunto ele tem sempre a última palavra.

## INTERVENÇÃO DO CMTE. MAX JUSTO GUDES

Imagino que não haja dúvida do Descobrimento de uma terra a Ocidente.

Quando D. João II discutiu, exigiu mesmo, ameaçando com a força, a mudança do meridiano de Alexandre VI, seria inimaginavel que alguém buscasse o Oriente contornando a África e fosse discutir tanto intensamente por pedaços de mar, a Ocidente.

Quando D. João II buscava o Oriente, ele fazia-o contornando a África, em viagem costeira, e não se afastando da viagem de Diogo Cão. A viagem de Diogo Cão foi sempre costeira, e a de B. Dias no tramo final é que faz a volta de mar, como bem glosa o Dr. Luis Adão da Fonseca.

Mas seria inimaginavel aquela discusão, aquela pendência com Castela, se não tivesse a certeza de que haveria uma terra ali, que seria uma boa guarda para ele. Ele disse isso a Colombo, o qual diz textualmente, que D. João II lhe disse que era pena perder as terras que ele Colombo havia descoberto pois que eram dele, D.João II. Assim eu acho que nãohá dúvida de que os portugueses tinham conhecimento da existência de terra a ocidente.

Agora se foi Bartolomeu Dias que lá esteve é uma coisa que nós temos que estudar já que estamos a ouvi-lo pela primeira vez e temos que pensar.

## CONFERÊNCIA - DR. RUI LOUREIRO

**Pergunta:** Eng. João Rocheta

**Resposta:** A tese é um de sociólogo brasileiro (Gilberto Freire) que primeiro a sugeriu; depois esta tese foi desenvolvida também por portugueses afirmando que os portugueses teriam uma forma muito especial de se relacionarem com os povos dos outros Continentes; mais simpáticos, mais benevolentes, misturando-se com os outros e aliás quem conhece a História da Ásia, que é mais a minha especialidade, vê que os portugueses misturam-se com os outros povos, casam, têm filhos etc., e todos os viajantes do Norte da Europa que chegavam à India, por exemplo, diziam: mas estes portugueses casam com as mulheres apesar de elas serem pretas, com a maior surpresa!

**Pergunta:** Comte. Max Justo Guedes

Eu achei muito interesssante a comunicação do Dr. Rui Loureiro.

É um tema que eu já andei estudando — a Relação do Fidalgo de Elvas — e apenas queria fazer uma ponderação. Refiro-me ao problema da agressividade do Índio que nem sempre era provocada, como no caso de Oriolana. Evidentemente nenhum daqueles Índios da Bacia Amazónica havia visto qualquer Europeu e Oriolana veio lutando contra os Índios, sendo atacado até quase à Foz do Amazonas. E na viagem do Ojeda da qual participou Vespucio, (não como ele diz, isoladamente, mas como um passageiro tripulante), há aldeia flechada, aldeia queimada todas como topónimos registados de ataques de Índios que nunca tinham visto um branco; e a mesma coisa na segunda viagem do Colombo. Na relação do Dr. Chanca, quando eles encontram os caribes, há aquele celebre caribe que lhe abrem os intestinos, jogam dentro de água, ele trepa numa pedra e continua a fechar os castelhanos e nunca tinha visto castelhanos. Havia também o mapa do Cavério, que mostra aquele português ou espanhol, sendo torrado como um leitão que não era a maneira que os Índios usavam para fazer os seus charques; mas ele aparece à moda Europeia e o Italiano entendeu mal como os Índios assavam os ínimigos. É pois possivel uma agressão sem provocação, de uma boa parte dos Índios americanos.

**Resposta:** Eu dou inteira razão ao Comte. Max Justo Guedes, porque de facto eu não estava a defender a teoria do bom selvagem, mas só disse que podia ser utilizado como um argumento para um pré descobrimento. Portanto a existência de um primeiro contacto violento, podia ser fruto de contactos anteriores.

Mas suponho que havia contactos violentos mesmo sem anteriores experiências com um homem branco.

**Pergunta:** Sr Hernandez

Creio que não se deve ser tão simplista, se bem que seja certo que os Europeus não gostavam dos Índios, mas as Índias eram outra coisa como bem o assinalou o Dr. Contente Domingues num seu artigo; havia que ter em conta que os marinheiros mantidos nos barcos tanto tempo sem mulheres tinham necessidades. Por outro lado não era o mesmo contactar uma sociedade índia ou chinesa; estes tinham melhores armas que os europeus, enquanto em África ou América as sociedade indigenas tinham somente paus ou flechas.

**Intervenção** - Dr. Contente Domingues

Como este artigo já foi citado duas vezes quero esclarecer que esse foi escrito em colaboração com o meu amigo Dr. Inácio Guerreiro que também se meteu nesta aventura da Vida a Bordo; ficámos com uma fama imerecida porque se tratou de um trabalho em que havia pouca coisa e assim estamos a viver dos rendimentos.

**Intervenção** - Dr.ª Carmen Radulet

Eu queria dizer só uma coisa muito breve.

Acho do maior interesse chegar à públicação e ao estudo completo de todas estas relações; é uma coisa que venho a dizer há muito tempo e da qual vou falar amanhã.

Mas estou convencida que estas relações, por vezes, podem ter uma maior ou menor quantidade de ficção em função do género da relação.

Há sempre uma grande quantidade de informação histórica que vai ser possível através de um trabalho de alcance geral; quero dizer, tentar o levantamento total da documentação das relações que vai tornar possival encher alguns dos vazios que ainda existam em alguns dos problemas grandes da historiografia portuguesa e de Castela também.

Resposta: Estou totalmente de acordo, e aliás, na minha comunicação escrita fiz uma análise desta relação.

## CONFERÊNCIA - PROF. W. G. L. RANDLES

Intervenção - Comte. Max Justo Guedes

Eu acho que está explicada a morte do homem que carregou um anão pesadissimo ao ombro, que era um esforço desusado.

Acredito que o uso do astrolábio resulte de uma politica régia para estudar a necessidade que estava surgindo, porque até à altura das Ilhas de Cabo Verde, o quadrante e a Estrêla Polar foram largamente usados; Diogo Gomes usou-o muito antes de José Vizinho.

Mas na aproximação ao Equador a questão tornava-se mais dificil.

Gago Coutinho, o grande mestre, conseguiu observar a Polar até 5° latitude Norte. Eu, que sou muito menos observador, e apesar dos meus esforços não consigo melhor que 8° Norte.

Foi nessa aproximação ao Equador que se tornava necessária um outro método.

Acredito, por isso, como diz o Dr Randles, que foi uma politica régia, obrigando à união entre marinheiros e astrólogos para solucionar um problema que até ali não existia.

## CONFERÊNCIA DO COMTE. DAVID WATERS

Sem intervenções

## CONFERÊNCIA DO ENG. RAUL DELERUE

Sem intervenções

## CONFERÊNCIA DO COMTE. ESTÁCIO DOS REIS

Intervenção - Comte. Cirne de Castro

Numa gravura que retrata um piloto que durante muito tempo se julgou ser o Ibn Majid, e que o prof. Luis de Albuquerque diz ser um piloto guzarate encontra-se o Kamal, que os portugueses depois usaram na viagem de Pedro Alvares Cabral.

São as chamadas Tabuletas da Índia com as quais nunca nos entendemos.

Tenho a impressão que os portugueses dessa altura nunca chegaram a perceber muito bem as divisões das isbas.

Estávamos habituados aos graus do quadrante, da circunferência, do astrolábio, de maneira que as isbas para nós não davam. É engraçado notar que foi um instrumento de tal forma útil, pois no Séc. XVIII, portanto há dois séculos, ainda se navegava no Índico com um Kamal, enquanto que no Ocidente o astrolábio desapareceu a partir do séc. XVIII, quando veio o octante. Se repararmos numa carta do Golfo de Bengala verifica-se como era mais fácil no Índico trabalhar com Kamal. No Norte do Golfo de Bengala com os portos de um lado e do outro todos na mesma latitude, o trânsito de um porto para outro era sempre em latitude, portanto governavam os rumos sempre pela mesma estrela; ou, então pela mesma estrela em posições diferentes o que é mais complicado;

como as estrelas variam a sua posição no céu, conforme a hora, eles deviam fazer o trânsito de um porto para outro, não por estrela diferente, mas sim por estrela determinada.

**Pergunta:**

O Senhor Comte. disse que o quadrante e o astrolábio surgiram quase ao mesmo tempo.

O homem da idade média, tal como o nosso marinheiro, é um homem rude, é enfim um homem pouco preparado.

A pessoa que anda no mar, que mais se pode assemelhar nos tempos de hoje, será o nosso pescador que também é um homem relativamente rude com a 4.ª Classe quanto muito.

Se pensarmos bem, e eu que sou da Beira Mar, tenho notado que o pescador hoje liga muito pouco ao sol, e liga muito às estrelas; o sol é uma coisa que aparece e o ilumina, mas para efeitos de navegação não serve.

Ele liga-se muito às estrelas, aliás o mesmo acontece com o pescador de São Tomé , e até com o pescador negro de Angola; eles ligam muito mais às estrelas.

Portanto sou de opinião que os homens do mar e os Mestres dos Descobrimentos seriam, digamos, uns pescadores envernizados, e deviam nesse tempo, por maioria de razão, navegar muito mais pelas estrelas do que pelo sol.

Eu tenho a impressão que ao olharmos para o quadrante e para o astrolábio se nota que o primeiro deve ter aparecido antes pois é muito mais fácil fazer uma pontaria para uma estrela com um quadrante do que com um astrolábio (não quer dizer que não se veja a estrela passar pelos dois furos do astrolábio), portanto dá-me a impressão que, para efeitos práticos e atendendo ao homem da época e à realidade do quadrante, foi este o primeiro, embora no seu caso não seja fácil fazer pontaria para as estrelas, pelo menos tal como nós o conhecemos.

Eu tenho usado o quadrante em minha casa, numa varanda sentado numa cadeira sem balanço de navio, e noto que é muito dificil meter a estrela polar entre as duas miras, pelo menos tal como nós fizemos; é tão dificil que eu não vejo possibilidade a bordo de um navio de vela com balanço, meter exactamente a mesma estrela, porque se eu tenho imensa dificuldade sentado numa cadeira, enfim com uma plataforma estável em meter uma estrela lá dentro acho que o quadrante deve ter surgido primeiro. Quanto tempo não sei, mas o Senhor Comte. se calhar sabe.

**Resposta:**

Evidentemente que o quadrante é muito mais fácil de útilizar para medir a altura de uma estrela (do que ninguém têm dúvidas) mas não se pode estar a dizer que o quadrante apareceu primeiro que o astrolábio, pelo facto de termos apenas duas noticias, sendo uma de 1462, refente ao quadrante.

Em estatística ninguém vai dizer que se você encontrar um indivíduo a passar às 4.30 horas pelo Chiado, não se pode generalizar que ele passa todos os dias ali áquela hora.

O que eu quero dizer é que as datas que nós temos para o inicio da utilização do quadrante e do astrolábio, são datas isoladas o que, a meu vêr, não serve para definir o inicio firme do uso dos instrumentos.

Por exemplo, nós temos a noção de que é de 1411 o primeiro documento portugês onde aparece uma agulha de marear, não sei se alguém pode confirmar.

Pois bem, só por isso eu não posso dizer que as agulhas de marear apareceram em Portugal em 1411, porque quase certamente apareceram antes. Se elas apareceram no principio do século XIV, na Itália, certamente apareceram pouco tempo depois em Portugal. Independentemente do que você diz estar correcto, nós não podemos dizer que o quadrante começou a ser usado em 1462 e o astrolábio em 1481.

**Pergunta:** Comte. Max Justo Guedes

Eu queria perguntar ao meu querido amigo Comte. Estácio dos Reis, como é que os Wikings chegariam à Islândia no século X, sem astrolábio e sem quadrante?

**Resposta:**

Isso é um aspecto muto curioso, e por isso é que eu disse; "o começo da navegação astronómica". O que é que nós entendemos actualmente por navegação astronómica!

A meu vêr, e no contexto deste trabalho, e de uma maneira geral em volta da navegação astronómica de que estamos habituados a ouvir falar é a navegação com instrumentos, seja até só com um dedo como se usa na Índia; mas antes disso houve utilização dos astros para se navegar.

Numa carta americana dos anos 40, (as cartas americanas têm muitas delas na parte posterior indicações várias de salvamento), existe um processo de navegar pelas estrelas sem instrumentos; é possivel navegar pelas estrelas sem instrumentos, basta saber as combinações e depois um bocado a olho encontrar as soluções.

Pode-se navegar em emergência e os Vikings certamente navegaram assim quero dizer pode-se navegar pelas estrelas sem instrumentos, só que precisa têr muito mais sensibilidade.

**Pergunta:** Comte. Max Justo Guedes

Então não seria uma navegação astronómica, como definida no ínicio da sua comunicação?

**Resposta:**

Não, porque eu estou a falar de navegação com instrumentos, tal como os portugueses chegaram aos Açores e à Madeira.

**Pergunta:** Max Justo Guedes

Porquê obrigatóriamente com instrumentos se os Vikings chegaram à Islândia sem instrumentos?

**Resposta:**

Atenção, o problema é chegar a uma ilha.

**Pergunta:** Comte. Max Justo Guedes

Mas Islândia não é uma ilha?

**Resposta:**

Sim, mas é uma ilha de dimensões totalmente diferentes. É muito mais dificil encontrar os Açores porque são ilhas isoladas com uma abertura num morteiro de 12 graus; chegar lá sem instrumentos é possivel, mas eu não quero chamar aos portugueses tão geniais que conseguissem chegar à Madeira e aos Açores sem instrumentos. É possivel, mas eu penso que seria difícil.

Nós estamos aqui apenas a tentar arranjar explicações.

**Pergunta:** Prof. Randles

Sr. Comte., nós estamos agora novamente num conflito, ou mais próprìamente numa divergência, entre os marinheiros e os historiadores.

Eu sou um historiador, como dizem os franceses um historiador puro.

Os Açores foram descobertos em 1427, colonizados em 1439 e o quadrante só aparece em 1462, com o quadrante de Diogo Gomes.

Ora o Sr. Comte., e também o Comte. Moreira Campos e Gago Coutinho, disseram que era impossivel ir aos Açores e voltar lá novamente sem navegação astronómica, mas como eu sou um historiador, a única data certa é a de Diogo Gomes e ainda não é muito certa. Os historiadores têm de viver com o pouco que há, mas há poucas datas certas.

**Resposta:**

Então quer dizer que os portugueses, não usaram a agulha magnética senão a partir de 1411. É isso que o Sr. Dr. quer dizer?

**Pergunta:** Prof. Randles
Não estou a falar da agulha, mas sim do quadrante.

**Resposta:**
Eu tenho que arranjar argumentos.
Ora a primeira noticia que existe num documento português àcerca de uma agulha magnética, é de 1411; não há a certeza mas penso ser à volta disso, referindo-me ao primeiro documento que existe em português, que diz que os portugueses levavam a bordo uma agulha magnética; daí concluo que os portugueses só usaram agulhas magnéticas a partir de 1411, mas como se trata de um acontecimento isolado não pode servir para definir uma teoria.

**Pergunta:** Prof. Randles
O primeiro texto que fala do emprego do quadrante num contexto naútico é o do Diogo Gomes, sendo o primeiro texto em todas as línguas europeias. O texto seguinte que disso fala é só de 1547, de um chamado Kenobel, que fala do uso de um instrumento num navio, de modo que aquele texto de Diogo Gomes é um texto crucial, dificil de aceitar porque é frágil, mas é a única coisa que nós temos enquanto historiadores.

**Resposta:**
Foi o único que nos apareceu, mas eu faço o seguinte convite ao senhor professor:
Mete-se numa embarcação sem instrumentos naúticos e tente chegar aos Açores.

**Pergunta:** Eng. Delerue
Eu vou ser muito breve e não queria continuar esta discusão acerca de instrumentos, só queria aceitar um desafio que o senhor Comte. referiu há pouco, ao apresentar o seu esquema pondo no topo da ciência naútica da parte ocidental os livros de astronomia de Afonso X.
O que eu queria referir exactamente é que hoje falamos aqui muito de Abraão Zacuto, e há uma enorme falha na nossa cultura, e na nossa história em relação às tábuas astronomicas. Efectivamente para muitos as tábuas astronómicas começam com Abraão Zacuto, mas é evidente que desde o dealbar da ciência árabe no século VIII na época de Ouro de Bagdad com o Califa Al Mamun e a instituição da Academia de Bagdad,as tábuas feitas pelos, depois chamados Magister Provatione, veio para a penisula uma imensa cultura árabe que foi, como aliás o Krause nos ensina, altamente condensada na escola de Toledo nomeadamente com as tábuas melhoradas no século XII. Finalmente o mesmo descobre que as tábuas apresentadas nos livros de D. Afonso X, foram uma fabricação a partir das tábuas hoje chamadas de **portuguesas de Madrid**.
Portanto era essa zona que eu acho que o Sr. Comte. deve ter imenso interesse em explorar, lançando o desafio de que para além deste conjunto de sabedoria se recuasse um pouco, e se fosse até aos primórdios que vêm de muito longe, e que no fundo unem a Ciência grega à Ciência limiar da Idade Média através da cultura árabe que nós potugueses, não sei porque jeito, ao contrário dos fraceses e dos espanhois, parecemos ignorar completamente

**Resposta:**
Isso é muito importante e é pena que não se lhe tenha dado até agora a devida atenção.

**Intervenção** - Dr. Inácio Guerreiro

Os Açores, na realidade aparecem tardiamente na carta Walsech em 1439, e com a indicação de que teriam sido descobertos por Diogo Silves em 1437.
A madeira surge já pela primeira vez, numa carta de 1325, de Angelino Dulcerte ou Dall'Orto, um monge que trabalhou em Maiorca. A partir dai aparece sistemáticamente em todas as cartas do Século XIV, e em todas

as cartas do Século XV, com os nomes das ilhas do lenhame, ou do (lequenhame), conforme era italiana ou maiorquina, e pela primeira vez com o nome de Madeira em 1410, portanto antes da descoberta oficial.

Eu penso que a Madeira foi avistada, e aliás toda a gente pensa que foi avistada nas viagens que se faziam para as Canárias, desde muito cedo, e que esse era um tipo de navegação de rumo e estima, que se fazia também no Mar do Norte e que aparece ao fim ao cabo em todas as cartas portulanos que não se circunscreviam ao Mediterrâneo e Mar Negro.

Elas mostram bem delineado o Norte de Africa, a Madeira aparece nitidamente entre o Cabo Cantin e o Cabo Comodor, numa posição correcta, logo muito cedo; penso portanto que a navegação para as Canárias, e para a Madeira, terá sido dissociada dos Açores. A navegação para os Açores é diferente penso eu, porque nestas cartas continuam a aparecer como ilhas ao longo do Atlântico, como ilhas míticas, com nomes míticos também, e portanto só a partir da carta de Walsech é que elas são devidamente arrumadas.

Portanto quanto à navegação astronómica para os Açores eu ponho as minhas reservas, para a Madeira talvez não.

Resposta:

Acho muito bem que o faça, mas eu quero dizer o seguinte, por exemplo na fase da colonização, não compreendo que um navio se prepare com as pessoas de familia e géneros e que corra o risco de não chegar ao porto de destino, e a navegação por estima podia contribuir para que isso acontecesse.

Intervenção - Dr. Inácio Guerreiro

Mas isso é o que quero dizer, é que quanto aos Açores, eu admito perfeitamente que houvesse já um tipo de navegação astronómica, para a Madeira pode não ter havido.

Intervenção - Arq. Tudela

Eu tenho sempre muito pejo de intervir nestas reuniões porque eu sou aqui um aluno, estou a aprender, e porque realmente me confronto com os historiadores e os homens da ciência naútica pois mais frequentemente os assuntos aqui tratados lhes dizem respeito.

E a minha formação de base artística, não é de molde a ajudar muito, mas para não meter a chamada pata na poça, eu procuro intervir muito pouco.

Todavia sobre o problema da navegação astronómica, eu sempre pensei desde há bastante tempo, através destes interessantissimos diálogos que aqui ouço, que há um problema da arte que é capaz de ter algo muito sério que ver com tudo isto.

É o seguinte: a arte como representação artística, é sempre simbolica; esses simbolos quanto mais se recua na história menos são por acaso. Hoje é que as liberdades de concepção são maiores, mas antigamente eram muito restritas e é curiosíssimo que a nossa época das descobertas que artísticamente é também muito marcante (até há um estilo chamado Manuelino), e há dois símbolos que são a marcação permanente, constante e fundamental do Manuelino; é uma esfera armilar e uma cruz de Cristo; a esfera armilar é uma esfera celeste que têm eclítica, e interiormente uma bolinha que é a esfera terrestre.

Quanto à Cruz de Cristo, sabemos que o nexo é talvez bastante fácil com o Infante D. Henrique e que é o lançamento de tudo isso.

Mas porquê uma esfera armilar como elemento fundamental de definição simbólica de todos os problemas dos Descobrimentos.

Para mim é exactamente, porque se quiz associar ao símbolo um facto fundamental que é muito cedo ter havido, concerteza, uma navegação astronómica que justificou todo o movimento.

## CONFERÊNCIA DA PROF. CARMEN RADULET

Sem intervenções

## CONFERÊNCIA DA PROF.ª DR.ª M. ROSÁRIO THEMUDO BARATA

### Intervenção - Eng. João Rocheta

Sra. Dra., em primeiro lugar deixe-me felicitá-la sinceramente, porque foi uma comunicação interessantíssima e até me fez lembrar uma dúvida que eu tenho e lhe iria pôr.

Nós recebemos a pimentazinha, aquelas riquezas todas tão grandes, com as quais Afonso de Albuquerque dizia que D. Manuel ia ser o rei mais rico do globo, e afinal não foi; teve que fazer muitas dívidas, algumas das quais não chegou a pagar.

Mas porque é que recebendo aquelas riquezas todas e depois escoando-as para o Norte da Europa e para o Mediterrâneo, nessas paragens, os mercadores enriqueciam e nós não conseguimos. Isto é uma dúvida muito séria que eu tenho.

Porque é que os holandeses, os flamengos, não sei se os franceses também, enriqueceram, levantaram grandes casas comerciais, as cidades estão todas cheias de palácios; muito disto é devido às grandes riquezas dos produtos que vinham comprar em Portugal. E nós aqui em Lisboa, ficámos sempre uma cidade pobrezinha; são raros os grandes edifícios, raros os palácios, e ricos é que não ficámos.

Eu gostaria se me pudesse elucidar sobre isto.

**Resposta:**

Concerteza que não conseguirei elucidar cabalmente a questão, mas posso tentar fazê-lo.

Há uma resposta económica, que penso não é única, porque há outro tipo de resposta.

A resposta económica ou economicista dirá que foi um mal de estrutura; não montámos as estruturas produtivas necessárias para manter a riqueza e fazê-la produzir; aliás isso também se diz da Espanha, pois de facto a Espanha empobrece também, diz-se que é o mal do Mediterrâneo; a própria Itália, que é tão hábil no aspecto económico, também perde no século XVII e XVIII, em relação aos países do Norte. Teriamos de entrar em áreas caracteristicamente económicas, e portanto analisar capacidades de produtos básicos, como o carvão, o ferro, o aço, que nós em princípio não temos, e que, a Itália, até por habilidade, agora transforma. Mas de qualquer maneira o mal do Mediterrâneo foi ter-se esgotado em árvores, e ficar sem capacidade para construir frotas, enfim será um mal de estrutura económica só? Herbert Eton(?), diz que a nós faltou sabedoria política, recursos humanos, e vontade; fala de facto na possibilidade da demografia e nos recursos, portanto na sabedoria política e uma determinada vontade; isto é, uma resposta somente económica.

Mas haverá outra visto que a Espanha também empobrece.

Será que o projecto português era fundamentalmente económico, ou era um projecto político, militar e religioso, e perante isso, apercebeu-se que a procura do bem estar económico, não era o mais importante em termos de despesas militares, de administração, e das próprias despesas com as Armadas, como se dizia no século XVI, assim como a própria despesa e os próprios gastos com a gente, de modo que Portugal apostou numa mensagem de civilização e não teve em conta que de facto empobrecia.

Eu não sei dar uma resposta definitiva; agora penso de facto muito sobre isso, e até pensarei que em contrapartida do empobrecimento português, a língua portuguesa teve uma expansão mais lata do que a língua flamenga; fica este consolo perante a expansão holandesa, que é no fundo a nossa grande rival do século XVI e XVII.

### Intervenção - Dra. Maria Belo Jardim

Vou ser muito breve, pois quero deixar uma nota de leveza em resposta a esta dúvida do assistente que falou há bocadinho.

Parece-me que a resposta está na psicologia dos portugueses.

E a parte leve que eu vou dizer, é uma quadra de um poeta português, Eugénio de Castro, no poema «Canção do Velho Relógio Inglês».

Um relógio sendo inglês habituado à pontualidade, chegou a Portugal e ficou logo estragado.

E então no fim dizia assim:

O português sendo um louco,
o português tem razão,
cantemos, que nos importa
saber as horas que são.

Intervenção - Eng. Raul Delerue

A questão que a senhora Dra. levantou, é uma questão interessantíssima, e que eu não tenho tratado em particular, mas que me tem interessado muito.

Eu julgo que não foi aqui focado um aspecto que é fundamental e que eu acho que merece ser considerado e que é a conquista de uma determinada posição. A alteração de um mercado já feito é uma questão que nem sempre merece, mesmo em termos económicos, filosóficos, e de todos os pontos de vista, uma exploração exaustiva.

Há uma convivência que tem enormes vantagens de natureza política, de natureza económica que eu julgo, que poderá estar na base de certa compensação que foi dada sobretudo às antigas e prósperas colónias italianas, em termos de distribuição. Quero dizer: eu não estou perfeitamente de acordo, que tenha havido falta de política, falta de capacidade ou falta de estrutura, mas acho que não há uma intenção sábia de conviviência que faz com que não seja político. Mesmo hoje em dia, em termos práticos, isso acontece neste país, pois neste momento os financeiros estão prósperos, enquanto os homens que tratam da indústria, vivem com sérias dificuldades.

Não deixam de ser eles os produtores da riqueza que este país vai acumulando cada vez mais nos tempos que estamos vivendo, em relação ao passado.

Portanto há aqui uma questão de sinergias que têm de ser congregadas, que têm de ser coordenadas, que têm de ser harmonizadas, e não há tanto um vencedor e um vencido nestas questões, em meu entender.

Resposta:

Eu estou plenamente de acordo com essa visão, de qualquer forma referi o Herbert Eton, porque os estrangeiros dizem que talvez nos tenha faltado a solução política.

Eu penso que as várias possibilidades postas em jogo por D. João III foram de facto uma gama extremamente lata, é o tal aproveitamento de todos os recursos; nós não desprezamos o estrangeiros, antes pelo contrário.

Estivémos integrados num projecto que era o projecto nacional, que nunca deixámos de mão.

Tanto agora como dantes, estrangeiros há-os sempre a financiar e distribuir mas de facto o mundo gira em torno de Lisboa, para Sevilha, para Antuérpia. Faltou-nos gente, faltou-nos capacidade, enfim passámos de facto o testemunho a outros pois não podemos pensar que teríamos o Império ou a hegemonia durante muito tempo. De qualquer maneira não deixo de pensar na sabedoria porque é a adaptação, e há de facto uma estratégia e uma política pensada da parte dos responsáveis portugueses, da realeza portuguesa, na segunda dinastia.

E de facto esta vem de trás, mas não se compreende se não recuarmos e vermos até que se perspectiva muito para a frente.

## CONFERÊNCIA DO CORONEL VALDEZ DOS SANTOS

Intervenção - Prof. Castelo Branco

Segui com interesse a sua comunicação e só tenho a felicitá-lo pelo rigor e pelo interesse da sua temática.

Houve um ponto que não sei se ouvi mal, ou se é realmente justificada a minha surpresa, quando disse que as pessoas que prevaricassem iam para a prisão da Inquisição?

**Resposta:**
Quando regressam a terra!

**Pergunta:**
Mas em Lisboa?

**Resposta:**
Sim, em Lisboa.

**Intervenção** - Prof. Castelo Branco

Sendo a Inquisição realmente um tribunal religioso, e se eles roubavam a Fazenda Pública, é um bocado estranho que fossem para a prisão da Inquisição. Vem daí a minha surpresa.

**Resposta:**
Era quando renegavam.

**Intervenção** - Prof. Castelo Branco

Perfeitamente, não tem nada de surpreendente.
Muito obrigado e peço desculpa, foi esse aspecto que me tinha passado.

## CONFERÊNCIA DOS DRS. JORGE GUERREIRO, GONÇALO FEIO E MIGUEL SEIXAS

**Intervenção:** Sr. Manuel Carrelhas

Havia aqui muitas coisas que eu gostaria de saber melhor e até de rectificar, pelo menos do meu ponto de vista.

Mas só vou tocar em dois pontos porque já se perdeu muito tempo.

O Dr. falou no Cristovão Colombo, como os espanhois falam, o homem que mudou a história do mundo. É que ele não mudou nada. O Sr. disse até que nós fizemos o Tratado de Tordesilhas por causa dele; eu não acredito.

Se o Cristovão Colombo tivesse feito essa viagem 500 anos depois, começava hoje a história do mundo, porque chegava à nação mais rica e mais poderosa da terra, com a maior indústria.

Mas naquela altura não valia nada, e a prova disso é que os espanhois tiveram que roubar, pura e simplesmente roubar; nem sequer podiam fazer comércio, porque nada tinham para comerciar.

Este era um ponto, e espero que um princípio, porque também não acredito que ele tenha descoberto a América.

Do segundo ponto, que destaco, já é a segunda vez neste Simpósio que nele se tem falado.

É sobre a carta de Pedro Vaz de Caminha, pois eu não acredito muito que se mandasse a náu de Gaspar Lemos de volta ao Reino para trazer só uma carta de Pêro de Vaz Caminha, e outra do Físico João.

Ás vezes podia ter interesse, mas temos que analisar do ponto de vista económico. Neste momento que pretendo construir uma náu juntamente com uma determinada sociedade, do estilo da de Gaspar Lemos, para ir daqui à Índia, tal unidade custa um milhão de contos. Mas também era o que custaria na altura, pois se a mão-de-obra era mais barata, também era mais demorada.

Eu não acredito que se gastar um milhão de contos numa nau para chegar ao Brasil, e depois a mesma retome só para mandar uma carta de um indivíduo que até nem vém dar notícias; a descoberta era quase nenhuma e afinal de contas ele vem é dar notícias da única coisa que interessava ao rei: como era a costa, como era a gente, como era aguada, como eram os povos, em suma havia ali um ponto de apoio que era necessário, e por isso acredito que viesse.

Mas acima de tudo, o Físico João, foi estudar a constelação do Cruzeiro do Sul, procurando encontrar uma estrela equivalente à Estrela Polar, a fim de obter a latitude directamente. Mas creio que essa náu tenha voltado para reparação ou por qualquer outra coisa porque se assim não fosse tinham mandado uma caravela, porque tinham lá duas; uma das quais era a do Bartolomeu Dias, que se perdeu a seguir, e que faria a viagem mais rapidamente.

É claro que a importância do Brasil naquela altura era pequena; quero dizer, que para nós a Índia era muito mais importante.

Agora o que era importante, e no Tratado de Tordesilhas é que se começa a compreender melhor isto, é que este foi feito para ter uma base de apoio a seguir ao Golfão. Houve tripulações que morreram à fome na viagem para a Índia, porque passando naquela zona de calmaria chegavam a estar ali meses. Era pois necessária uma base de apoio.

Intervenção - Dr. Jorge Couto

Quando o Dr. Miguel Seixas se refere à pouca repercursão do descobrimento do Brasil, deve fazê-lo talvez do ponto de vista económico, porque logo após o regresso do navio de Gaspar de Lemos, os Reis Católicos ficaram extremamente interessados na nova terra que tinha sido achada e deram sucessivas instruções ao seu Embaixador em Lisboa, para obter informações. D. Manuel protelou sempre essa resposta uma vez que já por volta de Junho de 1500 tinha as informações e a carta aos Reis Católicos é de Julho ou de Agosto de 1501; portanto do ponto de vista estratégico há já uma sensibilidade muito forte por parte dos Reis Católicos em relação à esfera de influência no Atlântico Sul.

Uma outra questão que queria referir, e, que é muito importante na análise do conflito entre Portugal e França, é que não há propriamente uma disputa entre as marinhas régias Francesa e Portuguesa, mas sobretudo entre o domínio Português e armadores privados bretões e normandos, com a cobertura francesa, uma vez que Francisco I e seus sucessores estavam fundamentalmente interessados na Itália, e no Mediterrâneo embora haja algumas excepções, nomeadamente o Almirante Von Blankard que enviou «La Pelerino» a Pernambuco.

E depois há uma outra questão extremamente importante, quanto á composição da expedição de Villegagnon; ela não era exclusivamente calvinista, mas dessa expedição há dois testemunhos que são extremamente interessantes, o primeiro é «La France Antartique» de Frei André Devet que era franciscano e um dos componentes da expedição; e o reforço calvinista é posterior à primeira missão e também a permanência de Jean de Lerie e dos pastores calvinistas é o facto de ter tentado uma experiência ecuménica num local extremamente restrito como era o forte Coligny que deu como resultado uma profunda divisão.

Portanto são aspectos que era importante sublinhar para não se ter a ideia de que Villegagnon era um calvinista, ele balançou muito tempo entre o Cardeal da Lorena e o Almirante Francês que depois foi assassinado na matança de São Bartolomeu.

Resposta:

Com relação à fraca repercusão da descoberta do Brasil, eu tinha a dizer o seguinte:

Eu falo dessa fraca repercursão comparada com os outros aspectos da viagem da frota de Pedro Álvares Cabral.

De facto o carregamento de especiarias e a política desenvolvida por Cabral na Índia, teve um impacto mais imediato na Europa, e teve uma divulgação mais geral do que era habitual na Europa daquela época.

De facto os Reis Católicos preocupavam-se com a nova descoberta sobretudo porque era uma coisa nova, iam ter que dividir o Continente Americano com outra potência.

Com relação à França Antártica eu queria também dizer que de facto se a experiência da França Antártica não era unicamente huguenote na verdade não podemos deixar de referir, e vê-se por exemplo através da obra de Jean de Lerie, que havia um projecto religioso associado à França Antártica e este autor é o primeiro crítico de Villegagnon dizendo que o governador, muitas vezes tinha uma posição dúbia, o que de facto era verdade.

**Intervenção** - Dr. Paulo Guinote

Eu gostaria de dizer duas coisas muito breves.

Por um lado parece-me um pouco forte, que tenha sido por acaso, não preparado, por acidente, através de um erro, dizermos que a descoberta da América não teve importância para o mundo. No nosso caso de portugueses verificamos que a Índia foi descoberta segundo um plano realmente traçado e maravilhosamente executado. Colombo, deve ter tido bastante dificuldade em explicar aos Reis Católicos como é que realmente tinha estado nas Ilhas Ocidentais, e é isto que como português nos parece bastante interessante. Isto era uma primeira parte, e no segundo aspecto queria deixar a dúvida no ar.

Haverá algumas explicações, (normalmente estes casos não têm uma explicação directa mas é um complexo causal), como é que é possível uma nação de marinheiros, como a nossa, ter perdito 300 ou 400 navios em tão curso espaço de tempo.

Isto demonstra que passou a haver uma superioridade naval da parte dos franceses, talvez devido ao armamento que já estava mais equiparado nesta época, pois já não havia as disparidades de armamento que havia anteriormente. E também não se estava a combater na Índia, estava-se a combater contra europeus.

Mas há aqui também duas explicações para as quais gostava de deixar uma dúvida no ar, a falta de qualidade das tripulações nesta época. É incompreensível como é que um País que vive do império marítimo, com falta de gente para tripulações de navios, que eram arrebanhados nos campos, e quando passou à época dos grandes governadores, a falta de qualidade dos comandantes, e a falta de reconhecimento social a nível hierárquico das classes sociais dos marinheiros, o que é extremamente estranho e grave para um País de marinheiros e que criou um império marítimo.

A Espanha, cometeu o mesmo erro, inclusivamente na dificuldade que havia para arranjar bons comandantes para os navios.

Realmente, muitas vezes, o oficial de terra não gostava de acatar ordens de um oficial de marinha, o que é extremamente estranho, nas condições de um país como o nosso na época que vivia da sua história e ainda outras vezes devido a uma hierarquia social demasiado rígida, e muito pouco flexível, sucedendo que comandantes não experientes eram postos a comandar um navio, e ser designado para comandar um navio um fidalgo que muitas vezes nunca tinha posto os pés a bordo.

Eu gostava de deixar esta dúvida no ar. Como é possível acontecer uma coisa destas, que afinal justifica os 300 ou 400 navios que perdemos em poucos anos. Como é possível suceder uma coisa destas num país, como o nosso, vivendo a era que estávamos a viver.

Era apenas isto que queria deixar no ar.

**Intervenção** - Prof. Dra. Themudo Barata

Eu tenho de intervir, aliás só para dizer que pessoalmente tenho uma posição bastante contrária. Portugal se tem de facto alguma coisa grande, é a experiência medieval e a experiência de pesca.

De facto a Costa Marroquina, a Costa Africana, as ilhas, deram capacidade ao marinheiro e ao grumete português de saber como se comportar a bordo; aliás o mestre, o piloto e o marinheiro portugueses eram procurados por toda a parte, porque de facto era gente que sabia; quem quer emprego vem para Lisboa; vem gente de toda a parte da Europa, como seja da Dinamarca, da Alemanha, e Inglaterra, com várias finalidades.

Agora, ao contrário do que o Sr. Dr. diz, há um treino marítimo extremamente grande que se pode ter perdido, mas que havia.

Mesmo na questão do comando, e estamos diante de militares que saberão melhor do que eu, que comando é uma coisa e capacidade de comando é outra coisa.

Nos navios havia disciplina a bordo, que depois se minou. Além de que os navios estavam gastos e não havia dinheiro para os reparar e a pressa de regressar são causas de muitos naufrágios.

As ordens de armazenar as mercadorias a bordo não eram cumpridas, pondo por exemplo as coisas pesadas em cima e as leves em baixo, mas os regulamentos existiam o que significa que a marinha estava organizada.

Sabíamos distinguir os tipos de navios para os distintos casos: carga ou guerra, ou seja, navios grandes e navios rápidos.

A documentação confirma que havia um treino marítimo em toda a nossa costa e portanto que os portugueses tinham uma preparação marítima de grande nível, ainda que por vezes o recrutamento do pessoal fosse feito em bases pouco adequadas, mas o treino que se seguia adaptava bem os marinheiros.

Sabíamos muito, mas cumpriamos pouco.

## CONFERÊNCIA DOS DRS. ANTÓNIO LOPES, EDUARDO FRUTUOSO E PAULO GUINOTE

Intervenção - Arq. Tudela

Pretendia saber se fizeram o estudo ou se é possível fazê-lo, ou se terá algum interesse fazer o seguinte:

Uma relação ou relacionamento entre um número de unidades tratada e a tonelagem, quer seja a tonelagem global quer a tonelagem por navio.

Eu penso que seria uma coisa interessante.

A outra questão é a relação entre o esforço e o movimento ao longo desse mesmo período entre a carreira da Índia e a carreira do Brasil, que entretanto se intensificou.

**Resposta:**

Á cerca da tonelagem existem dados parcelares para determinadas Armadas e para determinados navios, que podiam servir para uma sistematização global. Mas são mais as lacunas, e é difícil nós generalizarmos, para o fazermos a partir de uma amostra que encontrassemos esta tinha que ser significativa.

A única amostra que nós consideramos significativa no que encontrámos, é para as décadas dos anos 70, 80, 90, do século XVIII, a partir do Marco dos Navios, pois temos a listagem, não apenas da data da chegada dos navios a Lisboa, do Capitão e do nome do navio, mas também a tonelagem, e em grande parte dos casos, do próprio tipo de carga para esse período sim, mas não para o início da carreira da Índia.

Quanto à segunda questão.

Bem isto é um trabalho ainda em desenvolvimento e tentamos completar na medida do possível, com tudo aquilo que formos encontrando, e claro que iremos incorporando sempre novos elementos e muito ficou aqui por dizer. Neste momento não posso dar uma resposta muito concreta, poderia só especificar um pouco mais, mas é que eu tive agora assim uma falha momentânea sobre o conteúdo da segunda questão, que estava a associar à primeira.

Poderia repetir só por um momento.

Intervenção - Arq. Tudela

Referi que a partir de certa altura, começa a intensifcar-se a carreira do Brasil.

**Resposta:**

Muito obrigado e desculpe, eu vou explicar, porque é que tive esta súbita falha de memória, é que no Marco dos Navios também existe a carreira do Brasil, e nesse caso nós temos a comparação, vendo-se que a carreira da Índia ainda é muito menos importante que a do Brasil, apesar dessa reanimação final; a relação é de um para

três, digamos assim, as Armadas do Brasil, no final do século XVIII, rondam as três dezenas de embarcações, em alguns casos, quinze a vinte e cinco; nestes anos a carreira da Índia, o ano em que atinge maior projecção, é 1784, com dezanova embarcações chegadas a Lisboa e em 1785 com dezaseis, portanto o primeiro quinquénio da década de 80, é um período em que quinze a vinte embarcações chegam a Lisboa vindas da Índia ou de Macau.

No caso da carreira do Brasil chegam sempre, mais de vinte embarcações e mesmo mais de trinta das diferentes Armadas.

Desculpem realmente este ligeiro lapso inicial.

**Intervenção** - Comte. Cirne de Castro

Sr. Dr. não vale a pena dar-lhe muitos parabéns e aos seus colegas pelo trabalho cujo mérito é óbvio, porque só recorreram a fontes conhecidas, e a muitas outras que certamente os outros autores não tiveram possibilidade, ou tempo de o fazer.

Mas na sua exposição, houve uma parte que me deixou uma forte dúvida.

O Sr. Dr. referiu-se a perdas, por arribada: ora arribada, em linguagem náutica, é a chegada de um navio a um determinado porto, ao qual não tencionava aportar porque não está no seu plano de viagem, mas por ter tido tal necessidade, para desembarcar um doente, para fazer aguada ou uma reparação, mas isso não impede que ele chegue ao seu destino, porque está dois dias ou três dias, e a seguir continua viagem chegando ao seu porto destino só um pouco mais tarde.

Portanto, uma perda de navio por arribada não existe, é uma demora na viagem, é um atraso de quatro dias, cinco, embora na vela não seja bem assim, porque cinco dias significa que mudou o vento, e podem transformar-se em quinze ou vinte, mas isso é outro problema.

Enfim o que considera uma perda por arribada?

**Resposta:**

Isso resulta, quer das características da carreira da Índia, quer da minha própria dificuldade em expressar-me.

Quando eu falei em perdas por arribada, é perda da viagem, porque estas arribadas que nós falamos, são regressos ao porto de Lisboa, da zona dos Abrolhos, por exemplo, por não ser possível fazer a manobra, e fazer a volta pelo largo; e os quatro dias significam para o ano seguinte, ou seja esse esforço de preparação da nau, ou do galeão ou da caravela, ou da urca, ou do patacho, conforme o tipo de navio vai-se perder por um ano.

Praticamente as únicas arribadas, que conseguem seguir, já são no séc. XVII e XVIII, quando arribam à Baía, a partir da costa Brasileira às vezes consegue seguir viagem, mas as arribadas que nós contamos, e que eu não deveria ter considerado perda, são viagens não concretizadas, porque um navio não se perde, perde-se sim a viagem.

**Intervenção** - Dr. Contente Domingues

De facto, não vale a pena agradecer porque os méritos deste trabalho, são evidentes. Mas eu agradeço à mesma sobretudo porque também já andei às voltas com as listas das Armadas para a ìndia e deparei com os problemas com que toda a gente se deparou.

Peço desculpa à mesa porque tenho várias questões a por.

O tabalho a que assistimos, a meu vêr, é extremamente importante, por várias ordens de razões, nomeadamente porque volta a insistir numa coisa que nós sabemos, mas de facto não passa para resultados visíveis sem alguns trabalhos, que é a desdramatização do volume total das perdas da carreira da Índia; digo isto porque há uma semana atrás, num colóquio em Viterbo ouvi um autor italiano, muito bem documentado, afirmar valores de perdas de náus, próximo dos 50%, o que é um volume completamente fora de questão.

É também notável a dramatização do ano de 1580, como uma catástrofe nacional, porque não o foi, quer queiramos quer não.

Continou o esforço de reanimação da carreira da Índia, que já estava detectado, e que aqui ficou ainda mais transparente embora isso já fosse de alguma forma conhecido e, sobretudo, parece-me que a conjugação das idas e dos retornos é muito feliz, porque é essa que não é feita normalmente.

Estou perfeitamente à vontade, porque já fiz uma lista de saídas para a Índia num trabalho feito com o meu colega Dr. Inácio Guerreiro, e só contabilizei as idas como toda a gente, porque é mais fácil, e naquele momento também não precisávamos de mais. Ora de qualquer maneira, o estudo de Armada a Armada, é o único que pode resolver este problema de se conseguir estabelecer os dados finais até porque justamente os autores notaram também, o facto de que, como é óbvio, a Armada que vai não é a Armada que volta, quer por causa dos diferentes destinos dos navios da mesma Armada, quer por causa dos navios que são lá construídos e voltam, e por outras razões. De qualquer maneira, o que sucede é o seguinte, além de uma ou duas questões de pormenor que me passaram, por exemplo, tive a sensação de ver no vosso quadro uma perda no golfo da Biscáia, cuja relação não entendi muito bem com a carreira da Índia.

**Resposta:**
É uma náu arrastada pelos ventos. E há outra em Vigo.

Intervenção - Dr. Contente Domingues

Muito bem, já percebi.

Mas tenho algumas dúvidas quanto à surpresa, relativa à acalmia do período de D. Sebastião: a Presidente da mesa, sabe isso melhor do que ninguém, que é um período em que se produz uma legislação marítima notabilissíma, nomeadamente a relação da própria carreira da Índia; porém continuo com a mesma dúvida de sempre.

Este é um trabalho beneditino pelo qual os autores devem ser cumprimentados, porque de facto ninguém teve a paciência de o fazer mas há um problema que não se ultrapassa, e quando se quiz fazê-la, isso ficou sem efeito, como é caso, por exemplo, do esforço tremendo do Dr. João Vidago, que perde em grande parte a eficácia, porque não resolve a questão fundamental.

Quais são as bases metodológicas da fricção crítica dos diferentes testemunhos documentais. Isto é, quando temos por exemplo quinze ou vinte relações das Armadas da Índia, a darem valores diferentes para o número de navios que saem, seus nomes, tipos de navios e nomes dos capitães.

Quais são os princípios metodológicos que nos permitem garantir a fiabilidade de uns documentos face aos outros, ano a ano, e como é que nós a partir dessa diversidade de números podemos chegar ao número fiável ou então o sistema utilizado foi por médias e aí é que está o problema que nunca se conseguiu resolver.

**Resposta:**
Digamos que esta apresentação é a sistematização de coisas inicialmente horriveis tais como desdobráveis imensos com as diferentes Armadas.

O que foi possível estabelecer, são famílias de listas de Armadas, ou seja, existem uma série de listas de Armadas, que são claramente copiadas do mesmo original, ou que se copiam entre si.

Ora bem as discrepâncias de número não são tão grandes como se poderia supor, quanto se começa a tomar atenção às datas, e nós tivemos fichas perfeitamente monstruosas, com imensas datas para partidas, quando se nota que há datas, que são dadas à partida, mas que apenas se referem ao levantar ferro, de junto da praia, e depois não correspondem à saída da barra; há crónicas, como por exemplo as Lendas da Índia que dão nomes de capitães e de navios, que não encontramos em mais lado nenhum. Digamos que em termos quantitativos alguns valores tiveram que ser obtidos por média; se nos pedissem as listas do nome dos navios e dos capitães, antes de 1520, nós não nos arriscavamos a isso, mas a partir de 1530/40 eu acredito que já se pode fazer com grande exactidão, que eu posso admitir perto dos 90%.

De qualquer forma temos é que tentar fazer qualquer coisa, nem que seja para a seguir dez pessoas nos dizerem que aqueles dados estão mal; fazendo nós isso provoca a correcção de algo que está mal, e o que interessa afinal não é nós acertarmos, é fazê-lo alguém, e de tudo isso sair alguma coisa certa. Isto é apenas um contributo,

pois não queremos ter o mérito de ter acertado, mas sim levantar a discussão que está adormecida. Doutro modo continuamos a recorrer aos livros do Prof. Boxer ou Magalhães Godinho e usamos os seus valores que não são muito diferentes destes, mas que em alguma altura terão de ser ultrapassados, não desvalorizando o trabalho desse historiadores que é inestimável. Mas é altura de subir aos ombros dos gigantes, mesmo que sejamos anões.

**Intervenção** - Dra. Maria Belo Jardim

Duas questões: a primeira é de linguagem.

Pareceu-me que o Sr. Dr. ao referir-se a Lisboa, dizia, náus preparadas para partir para Índia, ora eu gostava de saber se essa expressão, preparadas para **partir** para a Índia é equivalente a náus que **partiram** para a Índia, porque podiam estar preparadas e não terem partido.

A segunda questão, é em relação ao regresso da Índia para Lisboa.

Pareceu-me que o Sr. Dr. tinha indicado como causas principais os naufrágios, os ataques de pirataria e aquilo que chamou as tais arribadas.

Pergunto se não haveria também a hipótese de comandantes das náus não terem querido voltar para Lisboa?

**Resposta:**

Quando ao primeiro ponto, esta pequena nuance linguística, das náus preparadas para partir, deve-se essencialmente a 2 anos: 1598 e 1606; são duas Armadas, uma de 6 navios, e outra de 12, que estão preparadas para partir, que tentam desamarrar várias vezes, e num caso não ultrapassam o bloqueio inglês; no outro caso, não ultrapassaram o bloqueio holandês: nós poderiamos ignorar isso, e dizer náus partidas, mas é que elas não partiram. Nesse ano, aliás, não partiu nenhuma.

Por uma questão de preciosismo metodológico optámos, só por causa daqueles 2 anos, em não dizer náus partidas (saídas da barra), porque naqueles 2 anos elas nem sequer sairam da barra, e seria incorrecto nós dizermos náus partidas, e depois apareciam aqueles 2 picos súbitos de arribadas quando são naus partidas porque chegam à barra e depois não a ultrapassam.

Quanto a comandantes que não tivessem querido regressar, não tivemos notícia de tal facto, porque nós tentámos rastrear, o destino das náus de torna viagem, e não encontrámos nada além da que naufragou junto de Baion e mais duas náus que foram até perto de Vigo, alegadamente por motivos de tempestade, e quando tiveram hipótese a que não naufragou, regressou, portanto não fizémos referência a esse facto; poderá ter existido, talvez não existam registos por ser um caso a esconder, o que também poderia acontecer, mas a partir de fontes, cronistas, listas de Armadas, ou registos particulares de mais circunstâncias não encontrámos casos de comandantes que não quisessem regressar.

## CONFERÊNCIA DO DR. MANUEL CADAFAZ DE MATOS

**Pergunta:**

Dr. Alfredo Pinheiro Marques

Agradeço a intervenção do comunicante, mas não posso deixar de fazer uma pergunta. Ao longo da sua comunicação referiu-se a José Vizinho como **Vecino ou Vizinho**. A que se deve este facto? Até agora em Portugal nós temos julgado, e escrito, que o salamantino Abraão Zacuto é realmente um Judeu castelhano. Mas quanto a José Vizinho temos considerado que nada parece apontar nesse sentido (por nenhuma prova disso existir), e deverá antes ser um Judeu de origem portuguesa (embora seja sabido que havia grandes contactos entre as comunidades respectivas). O comunicante conhece alguma nova evidência que aponte para uma origem espanhola de Vizinho? Encontrou alguma fonte, para além das até agora conhecidas (crónicas portuguesas, apostilas colombinas na **Imago Mundi** e na **Historia Rerum Ubique Gestarum**) onde esse nome venha assim escrito, dando a entender que poderia ser um judeu de origem castelhana, e não portuguesa como até agora temos considerado? Ou encontrou-o assim escrito simplesmente nos livros actuais em língua espanhola que leu?

**Resposta:**

É que os documentos que eu consultei apresentam-me portanto sempre José Vizinho, menos duas informações que nos dizem, José Vecino ou José Vezinho, aparecem as duas associadas.

**Pergunta:** Dr. Pinheiro Marques

Mas esses dois casos em que aparece a formulação castelhana são documentos da época?

**Resposta:**

Não são documentos da época. São documentos do Século XVI.

**Pergunta:** Dr. Pinheiro Marques

E são Espanhóis?

**Resposta:**

São espanhóis mas não são conclusivos. De qualquer modo, dado que esta investigação do professor Luís de Albuquerque, em relação à figura de José Vizinho, não nos permite concluir em definitivo, se ele será de origem portuguesa, ou hispânica, continuo a pensar, aliás, tal como no seu caso, como discípulo daquele mestre, que será mais prudente manter a dualidade interpretativa.

**Pergunta:** Dr. Pinheiro Marques

Embora de facto quer ele, quer mestre Rodrigo apareçam cá desde sempre, além do mais os contactos, entre os ambientes judaicos eram tão visíveis, que de facto, é possível que eles fossem de origem portuguesa; junto dos portugueses todos conheciam judeus indefísicos, e portanto interessados em astrologia, que conheciam em versões manuscritas, a obra de Zacuto, e depois é sabido hoje em dia que, sobretudo, por influência do Vizinho que a obra depois é impressa em Leiria em 96. Mas nessa altura já o próprio Zacuto está em Portugal. Agora quanto à origem inicial, quer do mestre Rodrigo, quer do Vizinho, penso que é de continuarmos a por a hipótese de eles poderem ser judeus portugueses, embora haja um enorme contacto entre os círculos judaicos com mensagens que às vezes aparecem, como no caso de Colombo, situações com este que escrevia naquela mistura de português e espanhol complicada, e ele também menciona realmente Vizinho.

Agora a ideia de eles serem judeus portugueses, penso que é de facto possível e deve-se manter.

## CONFERÊNCIA DO DR. ROGÉRIO DOS SANTOS ROCHA

**Intervenção** - Eng. Sande de Lemos

Conhecido em Espanha pelo almirante português, e mais por Infante D. Portugal, por consequência exorto os investigadores a pensarem no caso de que a origem modestíssima dele que, sendo um talento e um autodidata e que obteve os seus conhecimentos náuticos essencialmente em Portugal, porquanto tendo casado com Filipa Moniz Perestrelo com ela esteve pouco tempo casado.

A sua mulher, era viuva de Bartolomeu Perestrelo que é uma grande figura de Porto Santo. Também a casa que se intutula de Colombo, era de Bartolomeu Perestrelo, mártir que veio a Lisboa dizer que não se pode aportar em Porto Santo devido à pirataria obrigando-o... o Rei a voltar e sacrificar-se.

É importante ver que há muito que apreciar no livro de Patrocínio Ribeiro que li em 1927, e com o qual fiquei encantado pois ali até transcreve uma parte do testamento de Cristóvão Colombo num razoável castelhano.

Os últimos trabalhos indicam-nos que Colombo era genovês, mas fazia-se passar por português como consta de um meu parecer publicado num dos últimos Boletins da Sociedade Histórica da Independência de Portugal.

**Intervenção** - Dr. Alfredo Pinheiro Marques

Agradeço a comunicação, e felicito o comunicante por se ter mantido dentro dos limites daquilo que julgo ser essencial nestas coisas: razoabilidade, bom senso e espírito crítico. Claro que neste tipo de coisas — tão discutíveis e tão polémicas — todas as espécies de interpretações podem ser avançadas.

A sua tentativa parece legítima, ainda que discutível, como todas. Pessoalmente, julgo que ela se afigura mesmo bastante razoável, sobretudo porque é muito parecida com aquela que, de entre todas as que vi até agora, considero como a mais aceitável: a do autor alemão Streicher, segundo o qual as letras SSSXAMY significarão simplesmente **Sub Script Sit Christobal Almirante Mayor de las Yndias**. Pela minha parte, se tivesse que emitir opinião sobre este assunto, e criar a minha própria pequena «teoria»... à ideia de Streicher eu só proporia uma pequena afinação: **Sub Script Sit Christobal Almirante del Mar** [Oceano e] **de las Yndias**... Mas quem sou eu para emitir opinião nestas matérias...

Claro que todas as hipóteses podem ser avançadas, sobretudo quando se metem pelo meio esoterismos e mistérios... Eu por mim não sei nada dessas coisas...

O Prof. Romeu Darmas nunca diz que Colombo era português, mas que se fazia passar por português.

**Intervenção** - Eng. Sande de Lemos

A esse respeito há um trabalho de um professor universitário espanhol.

**Pergunta**: Dr. Pinheiro Marques
Desculpe, como é que se chama o professor universitário espanhol.

**Intervenção** - Eng. Sande de Lemos

Quem têm esse trabalho é o Sr. Eng. Agostinho Gambeta, e julgo haver uma cópia dele na Academia de Marinha porque o Eng. Gambeta me disse que aqui o entregou.

**Pergunta**: Dr. Pinheiro Marques
Mas a que autor espanhol é que se refere, eu não estou a ver quem será. É um autor sério?

**Intervenção** - Eng. Sande de Lemos

Se quizer dou-lhe a indicação onde está o livro. Como já disse está na mão do Sr. Eng. Agostinho Gambeta e julgo que há uma fotocópia na nossa Academia, porque o Eng. Agostinho Gambeta disse-me que tinha fornecido uma cópia ao Sr. Almirante Rogério d'Oliveira.

Até ai eu alimentei como português a esperança de que Cristovão Colombo era português.

Depois deste conjunto de estudos disse que a verdade têm que triunfar, e não há dúvida que ele se envergonhava. De maneira que é ver esse trabalho que está ai e diz que em Espanha era tido como Almirante Português, e mais como o Infante de Portugal, que ele passou a partir de 92 a usar essa assinatura e exactamente nesse sentido, se é que os quatro cabalistas que decifraram a cabala têm razão.

Mas ainda, repito, a ciência deixa sempre uma margem de dúvida, por isso levanto perante esta assembleia tão distinta e tão credenciada, este assunto sobre o qual emito esse parecer.

**Intervenção** - Dr. Alfredo Pinheiro Marques

De facto é um parecer talvez decisivo como disse. O nosso caro Prof. António Romeu Darmas, que é o principal colombionista espanhol, e um credenciado membro da Real Academia de História, usa aspas na palavra portuguesa no título; ao contrário do que alguns dos defensores das teorias fantasiosas do Colombo português têm

dito, o Prof. Romeu Darmas nunca diz que o Colombo é português mas sim, como tem sido dito entretanto por outros autores, (eu próprio o escrevi também já abundantes vezes), é que ele vinha de Portugal e, portanto, vindo de Portugal e tendo vivido em Portugal ou durante os tais nove anos ou possivelmente mais ainda pode ser tido como português. Mas o Prof. Romeu Darmas tem, de facto, uma opinião discordante de muitos outros autores achando que possivelmente ele já estava em Portugal desde há mais tempo, e mesmo assim continua a não achar que ele seja português: o que ele acha, é que ele já estava em Portugal hà mais tempo, ao contrário da maior parte dos autores que assentam na ideia de que ele esteve nove anos. Em todo o caso, ele vem de Portugal, portanto, em certo sentido, é português, é um súbdito do Rei de Portugal. Neste sentido não se é Português, Espanhol, nem Castelhano mas só súbdito do Rei de Portugal; claro que o Colombo é português no sentido que vêm de Portugal, mais é um português fugido, renegado, que pode ser útil aos castelhanos na sua rivalidade com Portugal.

Agora nunca o próprio Colombo diz ser, nem se faz passar por português, pode têr-se tentado subrepciticiamente, mas isso não podemos saber. O que a documentação mostra, sobretudo o documento do Prof. Romeu Darmas que se baseia num só documento em que o Colombo é considerado provavelmente como sendo Português e é certamente o Colombo que está em causa, embora o seu nome não esteja lá.

Agora isto significa que ele era muitas vezes considerado como português por um escrivão e por outras pessoas, mas isto não significa propriamente que ele o era, nem o Prof. Romeu Darmas o diz nunca.

Já agora, quanto ao conferencistas eu penso que o seu contributo é interessante, embora com certeza compreenderá, que se queremos fazer interpretações a este nível, temos que estar sujeitos a uma margem de crítica.

Eu penso que há um aspecto interessante nela, é que também realçou que a questão é tudo depois do descobrimento. E repare que a razão porque ele insiste com os descendentes para que continuem a usar esta fórmula é claramente relacionada com a razão porque insiste também com os descendentes para que continuem a reinvindicar à Coroa de Castela que lhe sejam devolvidas as dignididades que tinham sido retiradas. Isto é, além do mais, consistente com a nossa interpretação de Streicher, e também sua e minha. Mais razoável de tudo o que até agora foi dito é que isto tenha a ver realmente com a própria dignidade de Almirante, e portanto, uma vez que os seus descendentes continuariam a ter o título de Almirante ele insiste para que assinem como tal, se de facto aquilo que está ali é simplesmente Almirante Maior das Índias, o que é mais provável, mas enfim, mistérios, cabalas, quem somos nós para saber essas coisas; eu não sei nada.

## CONFERÊNCIA DO DR. LUIS MARQUES DE SOUSA

Intervenção - Eng. João Rocheta

Eu em primeiro lugar desejo felicitar os dois oradores anteriores, principalmente o Comte. Rodrigues Pereira e o Dr. Marques de Sousa, porque como sou do reino do Algarve, fiquei muito satisfeito por ele falar várias vezes no reino do Algarve, até principalmente quando falou na casa do governador do reino do Algarve. É claro que isso mostra que havia um rei no Algarve, que devia ser independente, mas estava subjugado aqui por Lisboa; enfim um dia pode ser que ainda venhamos a ter a independência, eu pertenço do MIA e queria felicitá-lo pela sua conferência e pelo levantamente que fez das fortalezas e fortes do Algarve e das ataláias.

Parece-me é que esqueceu uma que eu conheço desde pequenino, é a Torre da Medronheira, ao pé do Hotel da Baláia, na praia da Maria Luisa.

**Resposta:** As intempéries na Costa Algarvia têm sido realmente muito fortes ultimamente, e têm destruido parte dessas fortificações: a da Balaía não tinha levantado efectivamente.

Intervenção - Eng. João Rocheta

É a Torre da Medronheira, é uma ataláia, que ainda lá existia há poucos anos e julgo que ainda existe.

**Resposta:** A Torre da Medronheira não a identifiquei porque não tinha seu conhecimento e agradeço imenso.

**Intervenção** - eng. João Rochete

Refiro isto só para a sua colecção ficar mais completa, e manifestar a minha alegria de ver que o Algarve estava tão bem defendido; defendido do lado do mar, dos piratas, mas não estava tão bem defendido cá para para o Norte, e isso é que foi o mal.

**Intervenção** - Prof. Castelo Branco

Poderemos acrescentar que ainda no tempo de D. João VI, se dizia Reino unido de Portugal, Algarves e Brasil, portanto era um reino unido entre Portugal, Algarves e Brasil. Um dia talvez o Algarve venha, não digo recuperar porque nunca teve, mas a conquistar a sua independência e tínhamos o reino do Algarve: talvez um dia possa acontecer.

**Intervenção** - Comte. Alexandre da Fonseca

Achei muito interessante, a comunicação do Dr. Marques Sousa, o qual julgo que é algarvio, mas queria apresentar alguns pontos. Um deles é referente à defesa do estreito: de longa data a defesa do estreito de Gibraltar era feita por navios portugueses, isso começa muito cedo, até quase ao século XIX, e pareceu-me a certa altura ouvir dizer que eram navios espanhóis que estavam à boca do estreito a defender a passagem dos navios mouros e argelinos. Não sei se era essa a ideia mas fiquei com essa impressão; havia de facto esquadras espanholas, que vinham esperar os navios a oeste do cabo de São Vicente, aqueles que vinham do Ocidente, isto é das Índias Ocidentais. Mas propriamente na boca do estreito, estava a nossa guarda, e aliás foi feito um acordo, como disse, entre D. Carlos V e D. João III, para uma divisão de forças para a protecção das águas do Algarve e dos Açores.

Outro ponto que quero também dizer, é sobre a defesa da barra de Faro; fiquei com a impressão num desenho que apresentou, onde aparece a barra de Faro no sítio onde está actualmente a barra artificial, não sei se foi por engano ou se era a barra artificial. A barra nova de Faro não é ali. A barra antiga de Faro, dos séculos passados, era a barra em frente de Olhão e foi mais tarde conhecida por barra nova de Faro-Olhão; e o forte de São Lourenço, a que se referiu na sua comunicação, era para a defesa da barra nova de Faro-Olhão; está um pouco no interior porque aquela zona era toda baixa, mas havia na altura uma ilhota, onde foi construído o forte de São Lourenço, que existiu durante bastante tempo; depois o forte como sabe foi destruído devido à acção do mar.

Ainda sobre a defesa da costa do Algarve, deu mais ênfase aos fortes e às fortalezas: era para o perigo dos piratas ingleses principalmente, mas eu julgo que o principal inimigo que nós tivemos, aliás desde a primeira dinastia, foram os piratas argelinos e marroquinos.

A defesa do Algarve inicialmente foi feita contra esses piratas que anualmente no período de verão atacavam as povoações, levavam cativos, destruiam as culturas e portanto o nosso principal inimigo na altura eram os piratas argelinos e marroquinos; aliás nós também fizemos guerra de corso no Norte de África, porque a guerra de corso era uma guerra legítima.

Nas palestras, que se fizeram, nos dias anteriores houve referências à guerra de corso, que por ser legítima, também nós a fizémos.

Finalmente quero referir que no Guadiana existiu também uma fortaleza que foi destruída no século passado: não sei se ainda há lá algumas pedras, mas no estudo que eu fiz, é referida ainda a existência dessa fortaleza, que foi destruída por uma celebre cheia que houve no Guadiana e em que a água atingiu uma altura desmedida.

Finalmente e por ser a minha terra, quero referir que há um sítio em Faro, que é a Ataláia, não sei se estaria ali alguma vigia, mas tradicionalmente é conhecido por ataláia.

**Resposta:**

Eu também sou de Faro, por isso estamos falando quase todos sobre a nossa terra.

A ataláia ainda existe, tendo hoje em dia o sítio com o mesmo nome; realmente a ataláia vem do nome da igreja de Santo António do Alto, que era conhecida mesmo pela ataláia.

Eu não identifico como sendo a bateria do laboratório que José Sande Vasconcelos identifica, em 1788; pelo mapa que ele descreve, eu realmente não identifico, e acho que é um bocado especulativo estarmos a identificá-la como sendo realmente a ataláia, actual igreja de Santo António do Alto.

Outra coisa, e disse muito bem, realmente todos os dados que deu, desde a antiga ataláia, e bateria de Santo António de Arnilha, na Foz do rio Guadiana, desapareceu completamente; não há realmente dados nenhuns, mas estão-me a dizer aqui atrás que sim. Mas não há realmente onde se possa realmente basear alguma coisa. Conhecemos a localização, mas o problema é a questão do levantamento arqueológico que não foi feito e é esse o grande problema da questão das baterais, e sua identificação. Por exemplo, já tive uma grande dificuldade na questão da identificação da bateria do Cabeço, na Praia Verde, ou seja Torre Velha, ou então a antiga bateria de Monte Gordo, só que realmente optei pela do Cabeço, visto que próximo dali fica a praia do Cabeço, portanto pela toponímica do lugar era mais fácil lá chegar.

Quanto à questão do nosso controlo do estreito, compete-me aqui frizar também outro algarvio que tem estudado estas questões, o professor José António Pinheiro e Rosa. Ele fez, e tem feito um levantamento nos anais do Município de Faro, da Farense Monumenta Histórica; aponta um dos documentos, eu não tenho a data exacta mas provávelmente é 1454, e é que esse documento realmente relata a obrigação de Faro fornecer mancebos de soldada para Ceuta, e no qual o próprio Município se lamenta ao Rei, por não ter posses para fornecer esses mancebos para a praça de Ceuta.

Quanto à fortaleza de São Lourenço da Barra, ficava na ilha de Santa Clara. Em 1619, Alexandre Marsai, sugere a sua construção na ilha de Santa Clara, mas só foi acabada de construir em 1654, junto àquilo que é hoje a ilha da Armona, para o lado nascente de Olhão.

**Intervenção** - Comte. Alexandre Fonseca

Não estava fisicamente ligada à ilha, aliás há um trabalho muito interessante, desculpe interromper, feito por um sobrinho meu sobre essa fortaleza — Dr. Leal d'Oliveira — se não leu, terá certamente muito interesse em lê-lo.

**Resposta:**

Gostaria imenso.

Outra coisa é que os próprios pescadores identificam ainda restos de fortificação, restos da antiga igreja da fortaleza de São Lourenço da Barra, portanto nas proximidades para poente da ilha da Armona; não é realmente, a par da barra de Santa Maria, portanto na ilha do Farol.

**Intervenção** - C/Alm. Rogério d'Oliveira

A primeira parte da comunicação do Sr. Dr. Pinheiro Marques, foi feita de uma forma muito simples, como nós tivemos a ocasião de verificar, mas de uma forma também muito eloquente; eu considero-a uma verdadeira homenagem aos historiadores marinheiros do fim do século passado e deste século que ao mesmo tempo representa um acto admirável de justiça, e também de coragem, e por isso eu penso que devo usar da palavra, porque estou convencido que nenhum dos marinheiros aqui presentes ficou insensível a este facto, particularmente numa altura em que se adivinha, ou se sente, uma certa indiferença por parte dos historiadores, não aqueles que convivem aqui com os marinheiros, certamente, mas uma indiferença, se não menosprezo, pelo trabalho dos historiadores marinheiros.

Queria portanto manifestar o meu grande apreço ao Dr. Pinheiro Marques por esse gesto tão significativo de homenagem a esses historiadores, e eu digo marinheiros, porque, eles eram da Marinha de Guerra; mas não foi como militar que fizeram o estudo da História Matítima, aliás numa época em que esse estudo era cometido essencialmente aos marinheiros talvez por uma apatia natural dos historiadores fora da Marinha, mas podiam

também ser marinheiros da Marinha Mercante, e é como marinheiros que eles efectivamete se dedicaram ao estudo da História Marítima e queria portanto deixar aqui esta palavra como manifestação de aprêço e gratidão.

Quando à base de dados de que o Dr. Pinheiro Marques nos falou, eu queira dizer, que está em curso na Academia de Marinha, embora bastante lento infelizmente, um levantamento da bibliografia da História Marítima, princípalmente da naútica, que no fundo é uma extensão do trabalho efectuado pelo Comte. Fontoura da Costa; gostava que soubesse que este trabalho está em curso e que vai ser acelerado, assim espero, constituindo uma contribuição muito útil ao trabalho que ele notávelmente está a realizar.

Quanto à segunda parte da sua intervenção, o que diz respeito a Cabrilho, ainda que fora do tema geral deste Simpósio, foi uma achega muito interessante.

Eu queria dizer-lhe, mas gostaria que o presidente da mesa aproveitasse para também dizer do empenhamento da Academia de Marinha, e das ideias que têm em curso, no sentido de declarar a nacionalidade de Cabrilho, e ainda gostava de fazer uma observação que diz respeito a uma afirmação que o Sr. Prof. Catelo Branco fez, que se concluía que Cabrilho poderia não ser castelhano, pelo facto de a palavra Espanhas significar pelo menos três coroas na Penisúla Ibérica.

Ora eu penso que na época de Cabrilho, a Espanha já estava unificada e havia uma só coroa; por isso não percebo porque refere três coroas depois de 1500.

**Intervenção** - Prof. Castelo Branco

Ainda se falava muito em Castela até muito tarde, resultante da reunião das duas monarquias, mesmo nos escritores portugueses do séc. XVI.

Com isto Sr. Presidente intimou-me a que eu dissesse qualquer coisa a este respeito no que serei muito breve dado o adiantado da hora.

Como sabem a Academia encarregou-me de publicar um livro sôbe Cabrilho, que depois se traduziu para inglês e foi largamente distribuido na Califórnia.

Muito amavelmente o Dr. Pinheiro Marques referiu-se a êsse livro, gentileza que muito agradeço.

Mas além disso conseguiu que me fosse dado apoio para encontrar dados em Madrid nos livros espanhois existentes e fazer uma investigação tanto quanto possível profunda em Madrid para encontrar mais elementos e pricípalmente situar historiograficamente o problema e trazer à evidência os méritos e os bons fundamentos que tinha Herrera porque como ele foi nomeado cronista das Indias, teve acesso à documentação oficial. Isso foi-lhe autorizado pelo rei e portanto quando ele escreveu em português: prático, português muito conhecedor das coisas do mar certamente que tinha no seu conhecimento documentos oficiais espanhois que infelizmente não conhecemos mas que ele deve têr conhecido; não pode ter sido uma afirmação feita no ar tanto mais que ele é um cronista muito seguro e mais era (e isso só nos leva a louvá-lo) um homem que procurou exaltar imenso todos os feitos dos espanhois, até no título da obra, mas ali não deixou de dizer que Cabrilho era português, embora evidentemente como corresponde à realidade, integrado numa acção espanhola, no expansionismo espanhol e numa Armada espanhola.

Resta-me agradecer a todos o bom espirito e a colaboração que deram e o interesse do debate que travou e declaro encerrada a sessão.

## CONFERÊNCIA DO DR. INÁCIO GUERREIRO

**Intervenção** - Comte. Cyrne de Castro

Há cerca de três anos, diria três ou quatro anos, lí algures, tenho pena de agora não saber onde, que o aparecimento da flor de lís nas cartas a indicar o Norte, seria de origem francesa, possívelmente por a flôr de lís desempenhar na heráldica francesa, um papel importante.

O Sr. Dr. afirmou agora e que é a primeira vez que numa carta portuguesa assinada surge a flôr de lís no Norte.

Pergunto: na cartografia francesa nessa altura já se usava a flôr lís ou é a primeira vez que na Europa, numa carta que por acaso é portuguesa, aparece de facto a flôr de lís no Norte.

Resposta:

Tal como afirmei, eu penso que a flôr de lís aparece antes já de uma forma muito estilizada, na carta que se encontra em Modena, de certa de 1471, e aparece também na carta de Pedro Reinel, que se encontra em Bordeus, nos arquivos departamentais de La Gironde. Com aquela perfeição, que mais tarde aparece frequentemente na cartografia portuguesa, é a primeira vez de facto que ela surge muito bem desenhada, e sobretudo fora do circulo, porque antes aparece a tal seta a índicar o Norte e a comenda, a cruz, parecida com a Cruz de Cristo a índicar o Oriente.

Não tenho conhecimento de que na cartografia francesa, a qual na época seria muito incípiente, apareça a flôr de lís. Aliás, no Séc. XV, a cartografia que dava cartas era a mediterrânica, sobretudo a Genovesa e também a Veneziana; e a de Maiorca que se impôs e que naturalmente foi aquela que esteve mais ligada a Portugal através de Jaime Maiorca, que a teria vindo ensinar. É um assunto controverso, mas não temos também razões para duvidar de Duarte Pacheco Pereira quando afirma que ele veio no tempo do Infante D. Henrique ensinar a fazer cartas aos da geração que antecedeu àquela que hoje vive, o que é depois repetido apenas por João de Barros; o que é certo é que não temos razões para discordar que tivesse vindo um Jaime de Maiorca, que não se identifica com o filho do Abrão Crespo, isso também já é conhecido, já foi dito e redito, mas de qualquer maneira era um cartógrafo maiorquino.

De facto nessa obra, que é uma obra colectiva, volta de novo a ser dito isso, além de outras coisas também, que em alguns casos são muito pouco precisas; isso foi dito até por uma jovem Isabel Reynand que nós conhecemos pois têm colaborado conosco no trabalho da cartografia em França. De facto diz num artigo dela, mencionando o uso da flôr de lís da Casa d'Anjou na cartografia. Mas não há cartas francesas desta época onde isto seja referido, nem de qualquer outra origem, de facto a origem é portuguesa.

A flôr de Lís na cartografia, como eu tentei mostrar, contrapondo a esses equivocos no Le Portulan, aparece em cartas portuguesas pela primeira vez, nomeadamente nesta carta tão recente que é a de Jorge de Aguiar, e depois em outras portuguesas também, portanto há uma porção delas e não há outros exemplos na cartografia mediterrânica com a flôr de lís nesses tempos.

**INTERVENÇÃO - Dr. Pinheiro Marques**

Mas agora quero agradecer a comunicação e felicito o meu caro Colega e Amigo Dr. Inácio Guerreiro, não só por esta síntese que agora nos apresentou, mas também sobretudo pela publicação que acaba de fazer da edição e estudo desta carta de Jorge de Aguiar, sob a chancela da Academia de Marinha. É uma bela edição, e o estudo que a acompanha é um bom trabalho que ficou agora feito.

A título pessoal, gostaria de agradecer a amabilidade das referências e citações que quis fazer — quer nessa edição, quer agora nesta comunicação — dos meus trabalhos anteriores em que tenho tratado desta carta de Jorge de Aguiar.

De facto, eu sou o autor que até agora mais havia tratado esta carta, nos meus textos que têm sido publicados nos ultimos anos, e congratulo-me por haver uma identidade tão grande de pontos de vista entre nós sobre as questões que dizem respeito ao espécime — identidade que, como se vê, é total — o que muito me honra, e em que tenho muito prazer.

Quanto ao aspecto concreto agora referido — o símbolo do castelo no estandarte vermelho sobre Granada — fico muito contente por ver que o Dr. Inácio Guerreiro está de acordo com a minha ideia de que deverá tratar-se de um símbolo de poder castelhano sobre uma cidade mourisca recentemente conquistada. De facto escrevi isso, e continuo convencido que é essa a melhor explicação. A circunstância, pouco usual, de se tratar de um

estandarte vermelho, em vez de uma bandeira como as habituais, não é verdadeiramente muito relevante.

Congratulo-me por haver uma tão grande identidade de pontos de vista entre nós.

**Resposta:**

Não conheço cartas francesas deste tempo, penso que não há; aliás a cartografia francesa desenvolveu-se muito a partir da escola de Dieppe onde os portugueses tiveram uma acção proeminente o que é dito pela própria toponímia usada pelos franceses que em grande parte é portuguesa, e portanto admite-se que houvesse ali de facto uma grande influência portuguesa, na escola de Dieppe e em Antuérpia onde trabalharam cartógrafos nossos, nomeadamente André Homem, a que já me referi, e que foi cosmógrafo do Rei Carlos IX de França; não tenho conhecimento de facto mas isto está dito e reafirmado por outros autores pois penso que é a primeira vez que aparece e agora vai-se generalizar em toda a cartografia a partir precisamente destas cartas portuguesas.

Intervenção - Dr. Pinheiro Marques

Antes de tudo queria agradecer a intervenção do Dr. Inácio Guerreiro, mas já agora, se me fosse permitido faria um breve apontamento sobre esta questão concreta da flôr de lís, e dirigir-me-ia ao Dr. Inácio Guerreiro sobre essa questão. Como o Dr. Inácio disse, é obvio que não é na cartografia francesa; eu penso que este erro se avolumou pelo facto de Fontoura da Costa, um autor notável, mas em alguns aspectos um pouco ultrapassado, se ter feito eco dele ínicialmente na esteira de um autor alemão.

Mas realmente Fontoura da Costa, na Marinharia dos Descobrimentos aceitou essa ideia, que a flôr de lís na cartografia era de origem francesa o que é de facto uma coisa ultrapassada, porque realmente nessa altura, quando esse autor alemão escreveu, ainda não eram conhecidas todas as cartas que são conhecidas agora, nomeadamente esta e muitas outras anteriores, e portanto de facto é uma coisa sem base. O problema é que Fontoura da Costa, quando o aceitou na Marinharia dos Descobrimentos, o avolumou um pouco, mesmo entre os portugueses. Recentemente, no meu livro «A origem da cartografia portuguesa», dediquei algumas páginas a esse assunto, e tive que ser um pouco duro, com outra recente tentativa de afirmar isso; não sei se terá sido essa que o Sr. Comte. terá talvez visto, que é chamada "Le Portulan" dirigida pelo Prof. Michel Mollat du Jourdin e pela mademoiselle de La Roncière.

## CONFERÊNCIA DO DR. ROBERT BREMNER

Intervenção - Dr. Pinheiro Marques

Agradeço a comunicação e felicito o meu Exº Amigo Sr Robert Bremner. O único comentário que gostaria de fazer, sobre um ponto muito concreto, é o de que parece que devemos continuar a concluir que a avaliação por Cristovão Colombo das dimensões do globo era realmente muito incorrecta e errónea, e não podia portanto deixar de levar ao equívoco e ao fracasso a que levou.

Agora parece visivel que entre estas diversas estimativas da dimensão da milha, de facto a portuguesa é das mais precisas.

**Resposta:**

Têm de estar para baixo na zona de 56 ou 50, concordo, mas também aquele 75 que finalmente acertou, mas só no século XVIII, é muito complicado!

**Pergunta:** Dr. Pinheiro Marques

A de Colombo, é claramente pequena de mais e errónea.

Resposta:
É pequena em algarismos, mas tudo depende se ele estava a trabalhar em milhas arábes, porque a milha portuguesa também é muito perto da milha arábe; ou estava pensando em milhas italianas, e qual das milhas italianas? O problema é que a milha italiana, aparentemente, cobre um leque enorme de estimativas.

INTERVENÇÃO: Alm. Sousa Leitão

Foi uma comunicação muito interessante, há aqui um outro elemento que julgo que também é de salientar porque alguns autores punham 60 milhas por graú o que Mercator acabou por adoptar.

Isso é o que todos nós usamos. Outros punham 50 milhas por grau e isso dá o valor de 2100 metros que é muito próximo dos 1852, portanto por 50 milhas ou por 60 milhas são muito próximos do valor real.Houve aquela medida do arco do meridiano do Eratóstenos e todos nós sabemos como foi lá no Egipto, mas só no Século XVIII, depois das medidas do arco do meridiano no Peru, com novos instrumentos de medida é que se ficou realmente com elementos muito mais precisos, e hoje em dia cada vez mais precisos, até devido à forma da terra. Portanto a posição que os nossos navegadores faziam sobretudo depois que tinham o domínio do astrolábio, das distâncias baseadas nas latitudes, e portanto subordinando a estima ao cálculo astronómico é responsavel pelo rigor que as nossas cartas tinham; em latitudes eram extremamente rigorosas e nas longitudes, eles lá usavam umas tantas batotas como navegando na diagonal e a partir dai estimando quais eram as diferenças de longitude, pois que as cartas são bastante apróximadas em longitude o que estranhamos muito porque não tinham relógio, como era evidente, que só aparece lá para o Séc. XVIII; mas usaram processos interesseantes com tabelas de conversão a partir dos graus de rumo, para calcular a diferença de longitude como sabemos que nos livros de marinharia eles tinham. Concluindo, esta sua conferência foi muito interessante, e estou muito agradecido porque foi realmente um bom contributo para a tal cartografia fisica, para a forma do globo e para a geografia matemática.

Muito obrigado Sr.Prof., muito obrigada a todos.

CONFERÊNCIA DO PROF. ARQUITECTO OCTÁVIO LIXA FILGUEIRAS

Intervenção - Bernardino Cadete

Antes do Sr. Presidente seguir com os trabalhos, queria públicamente pedir, para lhe apresentar as minhas desculpas, pelas limitações de tempo que tive de lhe impor, pois até é muito contrafeito que o faço devido à elevação e competência da sua comunicação e por todos os inestimáveis conhecimentos que nos trouxe, mas forçosamente tem de ser assim, como tenho procedido com todos os outros participantes e todos os outros oradores; vai-me desculpar que não possa ter feito de outra maneira.

Resposta:
Claro que eu até tenho de facto lhe agradecer, porque está-me a tirar trabalho, e agradeço-lhe muito.

Intervenção - Prof. Castelo Branco

Ouvi com muito interesse, esta admiravel lição, que o Sr. Arq. nos deu, já estou habituado às suas lições por isso não estranhei nem foi surpresa.

Há dois pontos que eu gostaria aqui de focar: um, foi o Luis Vieira de Castro, salvo erro, que acentuou muito a influência de Cluny no processo que culminou com a independência de Portugal. Na sua exposição parece que realmente temos que aceitar esses pontos de vista, porque os factos são realmente muito relevantes, e as coincidências não podem ser só coincidências, têm que ter por trás um substrato que lhes deu origem.

 Quanto ao outro aspecto, parece-me que por um lado nós temos muitas notícias de situações em que cristãos

contra árabes, ou melhor, muçulmanos que lutaram ao lado de cristãos contra muçulmanos, isso é referido na História de Portugal de Alexandro Herculano.

Em muitas dessas situações vieram a repetir-se com cruzados na Palestina; portanto aquela dicotomia não era tão profunda como muitas vezes se têm posto: de um lado cristãos e outro muçulmanos, muitas vezes, eles passavam a barreira de um lado para outro, quer os muçulmanos que os cristãos. Evidentemente que o que se chama a invasão árabe é realmente uma metáfora, o que cá chegou de árabes devia ser reduzissimo, nem podia ser de outro modo, pois a expansão islâmica teve que ir incorporando populações, por onde iam passando, porque evidentemente que os árabes não chegavam para a expansão que eles tiveram. De modo que quando chegaram a Poitier os árabes seriam muito poucos, eram antes individúos que estavam sob a influência islâmica, pois haveria de haver muitas populações do Norte de África e talvez até pessoas da peninsúla não sei em que medida, e se não representavam uma expansão da península para França, é talvez uma hipótese para por.

**Resposta:**

Muito obrigado eu simplesmente queria pôr a tónica da discussão num outro aspecto, que é o seguinte: em relação a essa influência de Cluny, por exemplo o Prof. Matoso põe algumas reservas que me parecem esquisitas porque a sua origem, ele, melhor que ninguem, deveria compreender isto; mas a tónica daquilo que era a política e a estratégia da época, extremamente importantes porque corresponde à grande luta das ideologias, em que na verdade estão envolvidos antes de mais nada (e a Peninsula era um campo fértil para isso) os heterodoxos e todas aquelas pequenas diferenças de mentalidades que predominavam e que, na verdade, provocavam esses apoios espúrios; e também havia um outro aspecto, mas em termos de ideologia e do que era a marca política da época e era a grande luta dos ortodoxos e dos outros, antes de mais nada.

**Intervenção** - Sr. Manuel Carrelhas

Sr. Prof., houve uma coisa que eu fiquei com dúvidas, e não sei se ouvi bem, quando se referia aos mouros, refere-se aos árabes?

Se é assim, então já estamos em desacordo outra vez.

Os árabes ao contrário do que o Sr. Prof. disse, não tinham essa construção naval empirica, quero dizer quilha, fundo, caverna mestra, roda de proa, mas sim, coziam as tábuas. Quero dizer o tabuado era cozido com um cabo e a seguir era aberto como se fosse um envelope, o que também demonstrou o Almirante Tengarrinha, e quando uma vez a televisão me convidou para falar sobre este assunto mostrou um documentário, salvo erro do Kuwait, em que se via exactamente a mesma coisa: pregar a madeira, até usando hinos religiosos, conforme metiam os pregos. E ainda, um arquelógo galego que aqui esteve (o que fui confirmar em Julio Cesar), na zona onde estaria hoje o Tamisa, encontrou-se um navio pregado, o que não era hábito no Mediterrâneo naquela altura onde as tábuas eram encaixadas com cunhas, tanto nos gregos como nos romanos.

Aquele navio pregado ele diz que não era nem do Norte nem do Sul. Esse texto existe julgo no «De Bello gallico». Os grandes construtores desses navios de construção empírica eram da Biscaia e Lusitânia. Este era um ponto de que eu queria falar; pois talvez nessa crónica que tivesse lido, é que nós normalmente atribuimos aos árabes coisas que eles nunca tiveram, como o navegar para que é impossivel, visto que o próprio livro da sabedoria árabe diz que Barlavento isso só para um louco ou um cristão: ora exactamente cristão, somos nós.

**Resposta:**

Muito ogrigado; eu devo dizer que é preciso ter um bocado de cuidado, quando começamos a generalizar determinados particularismos; eu empreguei o termo mouro porque é aquilo que é normalmente usado nas crónicas da época, não quiz estar a particularizar determinadas coisas e muito menos porque quando se fala em árabes então é extremamente perigoso.

Agora efectivamente em todos os tratados de construção naval e de arqueologia naval que normalmente são aceites, há áreas diferentes, daquilo que é chamado o Mundo árabe, mas na verdade no Mediterrâneo está provado, e aliás este arqueologo naval trabalhou em algumas achados de embarcações árabes e na verdade é perfeita-

mente aceite, por toda a gente que tem trabalhado no assunto e que são especialistas, que há uma parte do mundo árabe que é a parte mais erudita, aquela que faz parte do Mediterrâneo, e que na verdade tinha o mesmo tipo de conhecimentos dos cristãos, isto é, a origem é a mesma no fundo, e práticamente a área de Bizâncio, de onde expande depois essa tecnologia. Portanto temos que ter cuidado quando empregamos as palavras, eu disse mouro e acho que é muito perigoso falar em árabe, e na verdade, na continuação da história, vemos que as grandes batalhas que houve no Mediterrâneo, empregam parte das tipologias de base. Os navios de guerra, eram iguais portanto, e está assegurado que eles tinham também galés.

Intervenção - Comte. Alexandre da Fonseca

Eu queria estabelecer um paralelo, entre o que se passou no tempo do Bispo D. Gelmirez, e o que se passou no tempo do nosso rei D. Dinis.

Os galegos viram-se perante a necessidade de mandar vir mestres genoveses para construirem navios, mas julgo que a crónica se refere só a mestres construtores, não se refere à necessidade de virem tripulantes genoveses para guarnecerem os navios.

No tempo de D. Dinis, dá-se uma situação diferente, nós tinhamos os navios (as galés), mas não tinhamos a técnica para usar as galés, e D. Dinis mandou vir de Génova o almirante Pessanha, e vinte genoveses para guarnecerem os nossos navios.

A minha pergunta é se tem algumas informações, sobre se o Bispo D. Gelmirez também mandou vir tripulantes para os navios que mandou construir.

Resposta:

Não, a crónica não fala em tripulantes, fala em mestres de construção e seus ajudantes na arte da construção, portanto eram carpinteiros, e mestres, não fala em tripulantes, o que põe outro problema: efectivamente como é que a construção de barcos tão especiais, como eram as galés, se conseguiram depois tripular. Portanto eu acho que essa dúvida é perfeitamente legitima, mas a crónica limita-se a falar em mestres construtores e seus ajudantes.

## CONFERÊNCIA DO DR. HERNANI AMARAL XAVIER

Intervenção - Sr. Manuel Carrelhas

A caravela cambava em roda o que não oferece discussão por uma coisa muito simples. Não interessam as formas pictóricas, até porque apresentou navios que nem sequer eram caravelas. O Sr. Dr. apresentou por exemplo, a vela latina como uma característica geral, mas ela não é uma generalidade que se aplique a todos os barcos de igual maneira o que já foi discutido aqui também pelo Almirante Turgarrinha. Virar em roda porquê? Porque a sua construção não permite outra maneira; aliás o Sr. Dr. até me veio ajudar, porque eu julgava que a verga pesava só 500 Kg. e o Sr. falou em 2000 Kg., sendo o maior peso maior justificação. Mas o que eu queria para já dizer era isto: na construção da caravela (não a do Livro das Traças como ontem falou), mas conforme um original que possuo, tirado de um regimento de caravela, em que diz, que feita esta coberta virutarão do meio do navio per a popa, e depois de virutado assentaram a tolda que virá de popa até vante do mastro grande três latas e terá de altura 7 palmos, ou seja no mastro grande está metida tolda a 1,20 m, onde termina a cerca de 2 metros de altura.

Eu pergunto se a troça dessa antena, está no limite do aparelho de força como se eleva os 2000 Kg que falou, (eu até reduzia a 1000 Kg) a 2 metros de altura e se faz passar por trás de um mastro e se volta a pousar cá em baixo num espaço tão reduzido, portanto isso prova que a caravela só pode ser manobrada como se disse do que não há discusão.

Resposta:

Eu não quiz entrar nisso, aliás depois vai ter a oportunidade de ler a comunicação com bastante antecedência, mas há uma coisa que é extremamente importante, até vou ler inclusivamente que é para não me perder.

Quanto a mim a caravela do séc. XVI, não tem nada que ver de perto nem de longe com a caravela do séc. XV. Esta foi construida para uns determinados objectivos, e é criticada pelo padre Fernão de Oliveira, exactamente pela construção para esses objectivos. Conforme o Sr. sabe e teve a oportunidade de escutar isto concerteza, em Portugal a partir da segunda metade do séc. XVI dá-se uma evolução muito grande, atrasada em relação à Itália, e em que se anda à procura da regra de ouro que na construção os italianos já tinham começado a utilizar.

A proporção de três por um, o padre Fernão de Oliveira e outros são exigentes no seu cumprimento e tudo aquilo que a ela, tal como a vela latina por exemplo, não interessa, é mal feito, não presta.

O padre Fernão de Oliveira, diz na Arte da Guerra do Mar, que a caravela antiga era muito estreita, tinha muita quilha, tinha muita antena, tinha muita vela e não prestava para nada, porque ainda por cima tinha a alcáçova aberta e toda a gente podia bombardear lá dentro. Isto é a opinião do padre Fernão de Oliveira, em relação à caravela latina que não tem nada que ver com a do Séc. XVI que o Sr. próprio estava a dizer que já não era assim.

**Intervenção** - Almirante Rogério d' Oliveira

Estamos a tratar dum assunto que é bastante polémico, como o foi no passado, e sê-lo-á no futuro, esperando que se chegará a algumas conclusões, e como o tempo não permite, embora o debate vivo fosse deveres interessante. Sabemos que o confrade Carrelhas tem as suas teses, como as tem o conferencista, desde já, proponho ao Sr. Presidente não prolongar a discussão.

Como já fizémos dois painéis sobre a Caravela está evidente que devemos fazer outro porque entretanto se desenvolveram novas teses, novas opiniões e teorias.

Já que estou no uso da palavra eu queria dizer ao nosso conferencista, que de uma forma geral concordo com as suas opiniões embora tivesse também observações, mas não vou entrar nelas pelos mesmos motivos mas que quando falou da perigosidade da manobra de virar em roda. parece-me que se esqueceu de um ponto importante: além do peso, e da vela existe a questão da escota que normalmente é muito pesada, e que no caso de virar em roda, a escota é uma coisa que normalmente tenta disparar para vante e constitue um perigo muito grande; só queria acrescentar isto, e não devemos entrar em mais discusão porque realmente o assunto é complexo e muito vasto.

## CONFERÊNCIA DO ENG. RICHARD BARKER

**Intervenção** - Comte. Cyrne de Castro

Eu que tipo de madeira são feitos os barris.

Resposta: Em Inglaterra seriam maioritariamente de carvalho, mas depende de certo modo do conteudo. Em Portugal seria outro tipo de carvalho.

**Intervenção** - Eng. João Rocheta

A água era fervida para evitar a sua deterioração?

**Resposta:**

Julgo que não, e definitivamente não no mar por causa da falta de lenha que era tão má como a da água.

**Intervenção** - Sr. Carrelhas

Eu só queria pedir ao Sr. Presidente para insistir em fazer uma mesa redonda sobre este assunto porque ele é muitissimo importante. Quanto ao orador queria dizer que quando apresentou as peças montadas sobre forque-

tas como sendo de pequeno calibre, o Barão Filipe Trevi quando entrou na «Nau Santa Catarina do Monte Sinai», escreveu ao Doge de Veneza, (aliás consta do próprio arquivo da pinacotéca de Veneza), que os portugueses montavam peças de grosso calibre em cima de forquetas.

**Resposta:**

Isso referia-se a pequenas peças até cerca de 100m/m de calibre mas que eram de bastante pouca potência e alcance e serviam para atacar as pessoas a bordo não os navios. Este é um desenvolvimento dos portugueses com canhões de bronze em vez de ferro que aguentariam maiores pressões e teriam maior alcance.

Intervenção - Arq. Lixa Filgueiras

Eu suponho que uma das coisas mais importantes desta comunicação e a que o orador se referiu ao longo da conversa, era o problema do cálculo da arqueação dos navios a partir de uma medida (o rumo) que está directamente relacionada com o tamanho dos barris ou dos cascos. Efectivamente já quando foi das comemorações do Infante em 1960, eu tive ocasião com o Dr. Pimentel Barata discutir o problema do significado da palavra rumo. E portanto, a partir de uma analise filológica, chegámos rápidamente a um acordo porque é interesante que desde os grandes navios até às pequenas embarcações, mesmo as embarcações do Douro, o cálculo da capacidade da embarcação era feita a partir dessa medida (rumo), que estava directamente relacionada com o tamanho das pipas ou dos cascos, cuja normalização era específica. Isto é quando se falava em rumo, toda a gente já sabia qual era a medida, e na verdade considero que um dos aspectos mais importante desta comunicação diz respeito a um estudo que está por fazêr entre nós, e que eu espero que ele o complete, pois é exactamente a relação do cálculo da capacidade ou da arqueação a partir deste dado do carregamento dos cascos, e que tanto significava cascos para água , como cascos para vinho ou para outro tipo de carga.

E com esta intervenção agradeço a todos em especial ao orador e dado o adiantado da hora, que mesmo assim o meu secretário bem controlou, dou por encerrada a sessão.