CENTRO DE ESTUDOS DE MARINHA



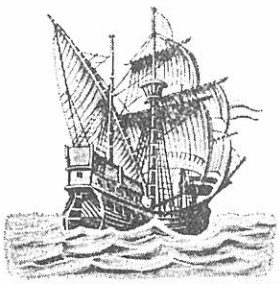
MEMÓRIAS

LISBOA — 1978

MEMÓRIAS

Dep. legal 12241/86

CENTRO DE ESTUDOS DE MARINHA



«POR MARES NUNCA DE OUTRO LENHO ARADOS»

MEMÓRIAS

VOLUME VIII

LISBOA — 1986

SUMÁRIO

		Pág.
BARAHONA FERNANDES:	Moderna Cartografia Náutica Portuguesa	7
L. FILIPE TOMAZ:	Aspectos do Comércio Marítimo Português na Ásia do Sueste no Século XVI	25
LIXA FILGUEIRAS:	Os Barcos da Nazaré no panorama da nossa Arqueologia Naval	27
ALEXANDRE LOBATO:	Sobre a Intervenção Comercial Portuguesa no Oriente no Século XVI: Organização, Formas e Métodos	87
EMMANUEL RICOU:	Os Barcos Vikingues de Roskilde (Dinamarca) e sobre a recuperação do navio Wasa	89
GAGO DE MEDEIROS:	Os Açores — Descobrimento, geostratégia, governação: prespectivas económicas	91
HAMO SASSOON:	Trabalhos de arqueologia submarina num navio português afundado no porto de Mombaça	115
TENGARRINHA PIRES:	Caravelas dos Descobrimentos	119
ROMANO CALDEIRA:	Correio marítimo português .	147

Moderna cartografia náutica portuguesa

Comunicação apresentada pelo Eng. JOSÉ BARAHONA FERNANDES ao Centro de Estudos de Marinha em 17 de Janeiro de 1978.

A cartografia náutica tem uma tradição brilhante em Portugal. Basta citar que fomos os primeiros a usar as cartas de marear com uma escala graduada de latitudes, devendo-se a Pedro Nunes a concepção da loxodrómica, que conduziu à projecção de Mercator, desde então universalmente usada na navegação. As nossas cartas, aliadas aos minuciosos roteiros do século XVI, estavam na vanguarda dos conhecimentos geográficos da época em que os navegadores portugueses estabeleceram as primeiras rotas marítimas, traçando um elo de ligação entre todos os povos do mundo. Nesta fase, cujo maior expoente se pode considerar o insigne navegador, hidrógrafo e cientista D. João de Castro, vamos revelando pacientemente as linhas gerais dos novos continentes, numa obra monumental e inigualada.

Não é, porém, nossa intenção estudar a cartografia antiga, que, neste Centro de Estudos, é do domínio da Secção de História Marítima; apenas pretendemos evocar alguns aspectos da que denominamos «moderna cartografia náutica», não só pela cronologia como pelas técnicas utilizadas.

Queremos antes disso notar que a actividade cartográfica portuguesa se não limitou ao período áureo dos Descobrimentos e é uma constante histórica, embora com algumas flutuações e até períodos de menor produtividade. Com efeito, Portugal foi um dos primeiros países da Europa a criar um modelo de Serviço Hidrográfico Central, mercê da iniciativa e visão de D. Rodrigo de Sousa Coutinho, Ministro de Estado da Marinha e Ultramar, que inspirou o alvará de 30 de Junho de 1798, criando a Real Sociedade Marítima, Militar e Geográfica para o Desenho, Gravura e Impressão das Cartas Hidrográficas, Geográficas e Militares. Esta Sociedade tinha como

objectivo mais importante a publicação das cartas hidrográficas necessárias à nossa navegação, referindo o Ministro, no seu discurso inaugural, a navegação do reino, ilhas, portos de África, as duas costas de Malabar, Choromândel e Bengala, Molucas e Chinas, o Mediterrâneo, Báltico, mares do Norte da Europa e América setentrional, enunciado que bem demonstra a escala planetária do planeamento das nossas actividades marítimas nos finais do século XVIII.

As invasões francesas interrompem o funcionamento da Real Sociedade Marítima, e o seu Depósito de Cartas, Documentos e Instrumentos Náuticos foi transferido em 1807 para o Brasil e lá ficou na quase totalidade, enriquecendo assim o património da nação irmã.

O período conturbado das lutas liberais, que se segue, não é muito favorável ao prosseguimento de labor científico, mas já em 1834 se procura retomar o anterior ritmo, criando-se uma comissão encarregada de levantar a Carta do Reino, a qual, depois de algumas vicissitudes, deu origem à separação dos trabalhos de hidrografia dos de geodesia, criando-se em 1849, na Armada, a Repartição Hidrográfica do Conselho do Almirantado. Embora com certo carácter arbitrário, pode tomar-se esta data como o início da moderna cartografia náutica portuguesa.

As técnicas usadas sofreram uma evolução relativamente lenta, pois em meados do século XVI já eram razoavelmente conhecidas a forma e dimensões da Terra, bem como os fundamentos teóricos da geodesia, astronomia, marés, instrumentos de observação e outros ramos das ciencias da Terra. Os levantamentos hidrográficos podiam assim basear-se em métodos relativamente rigorosos, embora a medição de profundidades tivesse um fraco rendimento operacional, por apenas se usarem varas ou linhas para prumar. Por isso os levantamentos hidrográficos — razoavelmente detalhados nos portos e barras — se limitavam, na prática, a um reconhecimento parcial das plataformas continentais. O aparecimento da máquina de prumar com fio de aço veio facilitar a medição de grandes profundidades, dando uma primeira ideia, muito geral, das grandes bacias oceânicas. Uma primeira mutação tecnológica surgiu depois da I Guerra Mundial com a medição indirecta das profundidades em função do tempo de propagação de emissões sonoras ou ultrassonoras na água do mar. Em vez de sondagens isoladas, que chegavam a durar horas, com o navio parado, podia obter-se um registo quase instantâneo e praticamente contínuo do perfil do fundo do mar situado na vertical da rota, prosseguida a velocidade normal.

A determinação precisa das posições dos navios baseava-se em métodos geométricos clássicos de observação a sextante dos ângulos entre marcas terrestres, ou da intersecção dos mastros do navio por teodolitos colocados

em estações topográficas, não se podendo assim ultrapassar os limites da visibilidade da costa. Depois da II Guerra Mundial surgiram sistemas de radiolocalização baseados na determinação dos tempos de propagação de ondas hertzianas com um rigor da ordem de fracções do microssegundo. Deste modo, que rutilizando técnicas electrónicas de impulsos e medição de tempos de propagação, quer emissões contínuas e medição de diferenças de fase entre sinais recebidos de diferentes estações colocadas em estações terrestres de coordenadas conhecidas, passou a poder determinar-se com um rigor de poucos metros e de forma contínua a posição dos navios hidrográficos situados a mais de cem milhas da costa. Estes sistemas de posicionamento foram recentemente completados com a observação de satélites artificiais e o aperfeiçoamento de sistemas inerciais, nos quais se integram continuamente as acelerações medidas em relação a uma plataforma estabilizada, pelo que a determinação de posições ao largo da costa pode hoje fazer-se com grande precisão.

Nos modernos navios de investigação do mar procura-se maximizar a rendibilidade, aproveitando todos os percursos para recolher por meio de sensores apropriados o maior conjunto possível de parâmetros, relativos não só à morfologia submarina como às condições oceanográficas e até elementos para o prospecção geofísica. Os resultados obtidos, depois de seleccionados e digitalizados, são arquivados em fitas magnéticas e podem ser tratados automaticamente por sistemas integrados de computadores. Por exemplo, nalguns navios hidrográficos os conjuntos de posições, profundidades e elementos de marés permitem o traçado automático das pranchetas de sondagem, com as sondas mais significativas e as isobatimétricas a intervalos predeterminados. A carta vai assim surgindo com um mínimo de interferência humana, à medida que o navio vai percorrendo a área do levantamento.

Não podemos sequer aflorar este mundo complexo da tecnologia e apenas quisemos registar a profunda transformação sofrida durante este período da moderna cartografia, delimitando duas fases: uma clássica, que ocupou o primeiro século, e outra altamente sofisticada, por meio de técnicas electrónicas e meios automáticos, que caracteriza os três últimos decénios.

A hidrografia portuguesa tem procurado manter-se ao par de todas estas correntes e corresponder às exigências do fomento e desenvolvimento do País, concentrando inicialmente os seus esforços nos sectores relativos à segurança da navegação. Dedicou também a sua atenção a estudos fisiográficos, em colaboração com o planeamente de obras portuárias e de defesa contra a erosão, e tem procurado dar um contributo para o reconhecimento básico do ambiente marinho, que se reveste de importância fundamental na exploração dos seus recursos vivos, energéticos e minerais.

Vejamos um pouco esta evolução, dando sobretudo uma ideia geral da orgânica e das realizações da nossa cartografia náutica desde meados do século XIX.

A Repartição Hidrográfica do Conselho do Almirantado, criada, como vimos, em 1849, dispunha de escassos meios, pelo que os levantamentos hidrográficos realizados nessa época são em geral isolados e com carácter parcelar; por vezes, mesmo, são realizados por engenheiros hidrógrafos ao serviço outras entidades, tais como a Direcção-Geral dos Trabalhos Geodésicos do Ministério das Obras Públicas. Assim, produziram-se no continente essencialmente planos de portos e suas imediações, destacando-se os levantamentos dos portos de Lisboa, Figueira da Foz, Aveiro, Porto, Setúbal, Faro e Guadiana.

Nas ilhas adjacentes e no ultramar não havia qualquer organização ou meios dependentes dos serviços centrais, mas, a despeito disso, houve uma grande actividade hidrográfica, mercê da iniciativa, esforço e dedicação dos capitães de portos e das guarnições dos navios de guerra estacionados em missões de soberania. Nalguns casos executavam-se simples reconhecimentos destinados a suprir exigências ocasionais da navegação; em muitos outros, o engenho e a notável capacidade dos oficiais, aliados ao entusiasmo e espírito de sacrifício do restante pessoal, conseguiram produzir documentos cartográficos de alta qualidade e incontestável valor.

Esta acção, sobretudo no ultramar, é de tal ordem que contribui para a criação naquele Ministério, em 19 de Abril de 1883, da Comissão de Cartografia, com a finalidade de promover a publicação dos levantamentos efectuados, bem como incentivar a realização de outros trabalhos hidrográficos, geodésicos e de delimitação de fronteiras.

O esforço da Marinha no ultramar intensifica-se depois da Conferência de Berlim de 1885, e é sobretudo notável em Moçambique, com a criação da Divisão Naval do Índico. Além de finalidades operacionais, aparece agora a necessidade de afirmar e defender a soberania nacional, disputada por outras potências europeias, e neste campo desempenham papel relevante os numerosos levantamentos hidrográficos efectuados por oficiais da Marinha, demonstrando as suas características qualidades de improvisação e adaptação. Assim, entre muitos, podemos citar os levantamentos efectuados em Cabo Verde (Fajã de Água, Furna, Praia, Tarrafal, Porto Grande de S. Vicente, etc.), na Guiné (rios Corubal, Cacheu, Mansoa e outros), da baía de Ana Chaves, em S. Tomé, em Angola (Luanda, Moçamedes, Ambris, Quicombo, baía dos Tigres, Luciras, rio Zaire, etc.) e em Moçambique, onde só entre 1885 e 1898 foram publicadas pela Comissão de Cartografia 36 cartas e

planos hidrográficos (rios Pungué, Limpopo, Maputo, Incomáti, baía do Bazaruto, barras do Chinde, Quelimane, Macuse, Licungo, etc.).

A cartografia náutica é também completada pela elaboração de notáveis roteiros, em continuação de uma ilustre tradição tão citada pelos nossos historiadores. A elaboração de um roteiro implica esforço perseverante e excepcionais qualidades de observação, cultura, poder de síntese e sentido marinheiro para destacar os detalhes verdadeiramente essenciais e característicos no conjunto das paisagens, recursos e acidentes geográficos e descrever com um mínimo de palavras justas aquelas facetas que podem servir de guia ao navegador em momentos de perigo. É o que se verifica nos excelentes roteiros elaborados no início da época que tratamos, os *Roteiros de Portugal, Cabo Verde, Costa Ocidental de Africa e de Moçambique*, respectivamente de Baldaque da Silva (1887), Sena Barcelos (1892), Magno de Castilho (1866) e Leote do Rego (1904), entre outros.

Este conjunto de levantamentos, roteiros e outros escudos é verdadeiramente impressionante e bem demonstra como, na segunda metade do século XIX e início deste século a Marinha conseguiu produzir uma obra de grande valor, a despeito de dispor de meios insuficientes e de uma organização rudimentar neste sector.

Reconhecia-se ser necessário superar o permanente recurso às qualidades individuais, criando-se meios adequados para uma actuação sistemática no campo da hidrografia. E, a meu ver, procedeu-se de uma forma extremamente sensata, pois foram-se introduzindo gradualmente aperfeiçoamentos na organização, aproveitando a iniciativa e capacidade existentes, sem esmagar a pessoa por uma burocracia que tende a tornar-se um fim em si mesma.

Uma primeira tentativa neste sentido foi a criação da Comissão Permanente de Melhoramentos do Porto de Lourenço Marques, que , de 1903, a 1907, fez um levantamento muito detalhado da baía e rios que enla desaguam e produziu excelentes estudos sobre a orientação dos canais a dragar e balizar, localização das diferentes zonas portuárias, organização da pilotagem, etc.

Esta ideia de criar equipas às quais se davam meios de trabalho e se definiam tarefas de que ficavam responsáveis pela execução, feita com um mínimo de peias administrativas, deu origem à criação das missões hidrográficas, embora o termo seja ambíguo e distinto da concepção de «missão», usada geralmente na terminologia do planeamento militar. De qualquer forma, a criação da Missão Hidrográfica da Costa de Portugal, em 1912, teve inteiro sucesso, não só obtendo elevado rendimento de trabalho como constituindo uma verdadeira escola de hidrografia, divulgando e adaptando métodos, suscitando entusiasmos e vocações e exercendo profunda influência

em muitos outros territórios, onde mais tarde também foram sendo criadas missões, ao abrigo da extensão ao ultramar deste conceito, em 1928, por decreto do Ministro do Ultramar, comandante João Belo.

As missões hidrográficas eram unidades autárquicas gozando de uma enorme independência técnica e administrativa, dentro do princípio da máxima liberdade associada à máxima responsabilidade. Dispunham de um navio permanente e predominantemente afectado à execução dos levantamentos na área que lhes estava atribuída, de pessoal escolhido pelo chefe da missão e desempenhando longas comissões com grande estabilidade, tinham verbas próprias, administradas com grande maleabilidade, o que lhes permitia um adequado apetrechamento científico e técnico, o contrato ou assalariamento de pessoal eventual e os meios financeiros para o seu funcionamento.

As missões executavam todos os trabalhos necessários para o levantamento e publicação das cartas hidrográficas, desde o planeamento inicial aos trabalhos de campo — que normalmente ocupavam seis meses de cada ano, durante a estação com as condições meteorológicas locais mais adequadas — e aos cálculos de gabinente, execução das matrizes e impressão das cartas. Em geral, o objectivo anual consistia no levantamento de uma porção de costa e dos portos nela abrangidos, e todos os esforços convergiam para esse objectivo, procurando alcançá-lo, custasse o que custasse em labor e dedicação. No final, a carta editada era o público testemunho da honestidade dos processos e constituía um justo motivo de orgulho para todos quantos nela tinham participado.

Mas, apesar do alto rendimento e dos notáveis resultados conseguidos pelas missões, a sua extrema individualização tinha óbvios inconvenientes, desde a duplicação de meios à falta de uniformidade de métodos, tornando desejável uma certa coordenação de esforços, que se pretendeu atingir com a criação, em 1936, da Junta das Missões Geográficas e de Investigações Coloniais, mais tarde designada abreviadamente por Junta de Investigações do Ultramar.

Esta Junta obedeceu a uma concepção grandiosa, pois não se limitava a prosseguir os trabalhos da antiga Comissão de Cartografia, mas ambicionava impulsionar um grande conjunto de investigações científicas nos mais variados ramos; medicina, botânica, biologia, etnografia, história, pescas, tecnologias, etc. Não podemos desviar-nos do nosso tema analisando a vasta obra da Junta; apenas diremos que no sector da hidrografia ela prestou um grande apoio junto das entidades superiores, tanto no aspecto financeiro como no legal, procurando assegurar condições de trabalho às missões hidrográficas. Contudo, não criou mecanismos de direcção técnica ou administrativa, nem sequer conseguiu instalações para os trabalhos de gabinete,

pelo que a pretendida coordenação não foi conseguida e a dispersão de esforços se manteve. Além disso, continuava a dualidade entre as missões que actuavam no ultramar — dependentes na parte de pessoal militar, navio e outras, do Ministério da Marinha, e na parte financeira e administrativa do Ministério do Ultramar, quer através da Junta quer de governos do ultramar — e as missões ou brigadas que actuavam no continente e ilhas adjacentes, dependentes da Direcção de Hidrografia e Navegação do Ministério da Marinha. Havia mesmo o caso de missões que parte do ano estavam numas condições e na restante, noutras, por actuarem nas ilhas adjacentes e no ultramar.

Tudo isto reforçou a ideia, já defendida desde longa data, de criar um organismo central coordenador de todas as actividades hidrográficas. Depois de vários projectos, foi criado o Instituto Hidrográfico, em 1960, na dependência do Ministério da Marinha e com autoridade em todos os assuntos relacionados com a hidrografia, navegação e oceanografia, podendo exercer a sua acção em todo o território nacional.

Restringindo a nossa análise nas suas linhas gerais ao sector da hidrografia, podemos dizer que o Instituto Hidrográfico conseguiu grande parte dos seus objectivos, entre eles: a uniformização de normas técnicas tanto na execução de campo como nos trabalhos de gabinete, o fornecimento de apoio logístico — na aquisição e assistência técnica a equipamentos complexos e de elevado custo, como, por exemplo, os sistemas de radionavegação, oficina de instrumentos de precisão, desenho, gravura e impressão de cartas, etc. —, a possibilidade de actualizar ou publicar novas cartas a partir de elementos fornecidos por outros organismos, nacionais ou estrangeiros — como é de uso internacional —, a solução dos problemas resultantes da dualidade de funções dos chefes de missão — que são ao mesmo tempo comandantes de um navio da Marinha de Guerra —, a melhor preparação de pessoal especializado, a homogeneidade da representação nacional junto de organismos internacionais, tais como a Organização Hidrográfica Internacional, com sede em Mónaco, e muitas outras.

O Instituto Hidrográfico não veio contudo destruir o que se tinha revelado eficiente e assim manteve as missões hidrográficas com a mesma organização interna e linhas gerais de actuação, apenas intervindo e coordenando o que a prática tinha mostrado ser aconselhável. Ao fim de alguns anos, o próprio conceito de missão tende a evoluir, no sentido de dissociar a equipa constituída da atribuição de uma área concreta de responsabilidade, o que permite maior rendimento e maleabilidade de aplicação dos meios disponíveis em pessoal, navios e material nas tarefas com maior prioridade num conjunto programado de trabalhos hidrográficos e oceanográficos.

Esta evolução, iniciada na Missão Hidrográfica do Continente e Ilhas Adjacentes, que em 1967 passou a designar-se por Missão Hidrográfica n.º 1, deve agora prosseguir, não só pela tendência para eliminar a distinção entre navios hidrográficos e oceanográficos, considerando apenas navios para a investigação do mar, como por terem sido extintas as missões hidrográficas que actuavam nas antigas províncias ultramarinas de Cabo Verde, Guiné, S. Tomé, Angola e Moçambique, que passaram a Estados independentes.

Com a descolonização terminou uma era de actividades da Marinha nos territórios do ultramar, que foi de uma grande transcendência, parecendo-nos apropriado evocar neste Centro de Estudos, embora num primeiro esboço a traços largos e necessariamente incompletos, uma síntese da grandeza e universalidade do labor da cartografia náutica portuguesa, desde a criação da primeira missão hidrográfica em 1912. — a da costa de Portugal.

Esta missão baseou os levantamentos da costa no antigo iate real *Amélia* — o quinto e último de uma série do mesmo nome, que prestou notáveis serviços à oceanografia no tempo de D. Carlos I — e que passou a designar-se por N. H. 5 *de Outubro*. Os trabalhos iniciaram-se em 1913 no rio Minho, atingindo-se em 1915 o cabo Carvoeiro. Com a I Grande Guerra houve uma interrupção, retomando-se em 1923 a actividade até se completar em 1936 o primeiro levantamento geral da costa e dos principais portos do continente. Transforma-se então a missão numa Brigada Hidrográfica Independente, o que se traduziu por uma substancial redução de meios. Por isso, e devido às perturbações da II Guerrra Mundial, a Brigada limita-se principalmente à actualização de diversos planos de portos (Leixões, Peniche, portos do Algarve e outros), e a completar o roteiro da costa de Portugal.

Em 1961 eleva-se novamente esta Brigada à categoria de missão, atribuindo-lhe o N. H. *João de Lisboa* — substituindo em 1966 pelo N. H. *Afonso de Albuquerque* — e ampliando a sua área de responsabilidade à Madeira e Açores, passando a designar-se por Missão Hidrográfica do Continente e Ilhas Adjacentes.

Os levantamentos no continente prosseguiram não só com a permanente actualização dos planos dos portos, como por inúmeros levantamentos parciais em grande escala de barras, canais ou detalhes essenciais para a execução de dragagens ou obras portuárias. Iniciou-se, além disso, um novo levantamento geral da costa, com maior detalhe e instrumentos actualizados, levando a sondagem além dos limites da visibilidade da costa, o que tem revelado detalhes desconhecidos, com interesse para as pescas

e outras actividades. Sendo longa a enumeração destes trabalhos, limitamo-nos a destacar o levantamento da barra e estuário do Tejo até Vila Franca de Xira, na escala de 1/5000, executado principalmente entre 1964 e 1967 por encargo da Administração-Geral do Porto de Lisboa, com a finalidade de permitir ao Laboratório Nacional de Engenharia Civil a construção e operação de um modelo reduzido do estuário do Tejo e o estudo de melhoramentos a projectar.

A costa de Portugal está totalmente coberta por 38 cartas e planos hidrográficos, alguns já na 6.ª ou 7.ª edições; mesmo assim alguns portos estão desactualizados, o que bem demonstra a constância da exigência de trabalhos desta natureza.

No arquipélago da Madeira, e desde meados do século passado, apenas existiam cartas hidrográficas levantadas por navios do Almirantado Britânico (*Styx* em 1842 e 1866 e *Argonaut* em 1915). Este longo abandono foi superado com a criação em 1936 da Missão Hidrográfica das Ilhas Adjacentes, dispondo do velho N. H. *5 de Outubro*, que no ano seguinte foi substituído pelo N. H. *Carvalho Araújo*. A Missão desenvolveu uma actividade verdadeiramente notável e nas três campanhas de 1963 a 1938 completou a triangulação de 2.ª ordem necessária para o apoio do levantamento, a fotogrametria da zona costeira e sua toponímia, a sondagem dos portos e ao largo, a observação de marés, magnetismo e correntes, completando-se os elementos para o primeiro levantamento regular e para o roteiro, que foi publicado, além de cinco cartas e sete planos hidrográficos.

Dada a configuração dos fundos, rochosos e de perau, não se nota grande premência de efectuar actualizações, que se limitaram ao porto do Funchal, em 1963 e 1967. Em 1974 completou-se a sondagem ao largo, publicando-se a carta geral, o que, de momento, assegura completamente as exigências da navegação de superfície.

A situação de abandono dos Açores era muito semelhante à da Madeira, pois apenas se dispunha dos levantamentos efectuados em 1843-1844 pelo navio britânico *Styx*.

Depois de completado o levantamento da Madeira, a Missão Hidrográfica das Ilhas Adjacentes iniciou os trabalhos nos Açores em 1939, levantando nesse ano e em 1940 as ilhas de São Miguel e de Santa Maria; em 1941 foi-lhe atribuído o N. H. *D. João de Castro* — o primeiro e único navio hidrográfico novo e especialmente construído para esta finalidade de que a hidrografia portuguesa dispôs até hoje, pois todos os restantes foram navios de

guerra antiquados, adaptados para estas funções, ou navios cedidos por marinhas estrangeiras, já com algum uso. Os trabalhos da Missão diminuíram de ritmo durante a II Guerra Mundial e foram prejudicados, em 1945, por uma solução híbrida adoptada, que consistia na utilização do mesmo navio, pessoal e material, em épocas alternadas, pela Missão das Ilhas Adjacentes e por uma nova missão criada desta forma fictícia para Cabo Verde. Assim, pouco avançaram os trabalhos em qualquer dos dois arquipélagos. Até 1945 tinha-se feito o levantamento da ilha Graciosa e até 1955 apenas se completou mais o da ilha Terceira. Em 1961 separam-se as áreas de responsabilidade nos dois arquipélagos, mas, como já se referiu, liga-se a missão das ilhas à do continente, pelo que se não atinge um rendimento óptimo nos Açores, onde a totalidade das ilhas só fica levantada em 1966. Depois disso actualizaram-se alguns planos de porto e colheram-se elementos para a carta geral do arquipélago, de que existem hoje publicadas 32 cartas e planos.

Em Cabo Verde foi muito intensa a actividade hidrográfica de navios de guerra estacionados em missões de soberania, pois entre 1844 e 1903 foram publicados 23 levantamentos de portos e ilhas e uma carta geral na escala de 1/500 000, além do já citado *Roteiro* de Sena Barcelos. Segue-se um longo período de interregno, e mesmo a criação da Missão Hidrográfica de Cabo Verde, em 1945, pouco altera a situação, pela já apontada duplicação de áreas, acrescida pela infelicidade da perda, por encalhe, do N. H. *D. João de Castro;* em 1950 a Missão passa a dispor do N. H. *Almeida Carvalho* e, além da ligação geodésica entre as ilhas, feita em complemento das triangulações locais da antiga Missão Geográfica de Cabo Verde, completa-se até 1955 o levantamento das ilhas de Santo Antão, São Vicente e Sal. Levantam-se mais alguns portos e em 1961 esta Missão é extinta, interrompendo-se os trabalhos até 1965, ano em que Cabo Verde é atribuído como área de responsabilidade suplementar da Missão Geoidrográfica da Guiné, já de si bastante assoberbada, além dos levantamentos regulares, com outros reconhecimentos e operações para fins militares, solicitados pelo Governo da Guiné. Por todas estas razões, o levantamento hidrográfico de Cabo Verde nunca se fez com muita regularidade e rendimento. Até 1970 completa-se o levantamento da ilha da Boavista. Depois desse inicia-se a sondagem de Maio e da carta geral. Quando Cabo Verde se tornou independente estavam publicadas 18 cartas e planos hidrográficos, que não cobrem as ilhas de Santa Luzia, São Nicolau e as de Sotavento (Maio, Santiago, Fogo e Brava).

Na Guiné fizeram-se numerosos reconhecimentos hidrográficos, publicados pela Comissão de Cartografia entre 1895 e 1905. Em 1912 cria-se a

primeira Missão Geoidrográfica da Guiné, que procede ao levantamento de Bolama e Bissau, sendo porém os seus trabalhos suspensos, só se vindo a retomar uma actividade regular com a segunda Missão Geoidrográfica, organizada em 1944, tendo por objectivo não só o levantamento da zona terrestre como da marítima e fluvial, o que se justifica por conomia de meios nesta zona baixa e alargadiça. Atribuiu-se-lhe a canhoneira *Mandovi*, que em 1956 foi substituída pelo N. H. *Pedro Nunes*.

Os trabalhos desta Missão foram orientados de forma modelar, baseando-se no estabelecimento e observação de uma rede geodésica, que cobre todo o território com elevada precisão. Foi feita uma cobertura adequada por fotografia aérea, completada no terreno com a determinação de apoio, toponónimia e classificação da natureza e de todos os acidentes geográficos, o que permitiu a restituição, desenho e impressão das 72 cartas topográficas na escala de 1/50 000, que cobrem a totalidade da Guiné e representam uma ocupação científica notável e excepcional em toda a África.

Paralelamente progrediram os levantamentos hidrográficos desta região tão complexa, entrecortada de rios e canais muito variáveis, onde as marés se propagam com grandes deformações da onda progressiva, com características muito irregulares, que chegam a atingir a forma do macaréu. Até 1955 levantou-se toda a área a norte do paralelo 11° 30′, e até 1965 a restante, à excepção de uma parte adjacente ao arquipélago dos Bijagós. Depois disso actualizou-se a área de Cacine e outras. Ao chegar a independência, estavam publicada 20 cartas e planos hidrográficos, que, em conjunto com as 72 cartas topográficas e numerosos estudos científicos e culturais publicados por outras entidades, tornam a Guiné um dos mais bem conhecidos países da África Negra ao sul do Sara.

Em S. Tomé e Príncipe, a existência de grandes fundos, que se estendem até relativamente perto da costa, não incitou muitos levantamentos hidrográficos, que até 1918 se limitaram às baías de Ana Chaves e de Santo António. A Missão Hidrográfica de Angola passou em 1951 a actuar neste arquipélago e desde início dispôs de uma excelente triangulação, observada em S. Tomé, pelo almirante Gago Coutinho, de 1916 a 1918, e no Príncipe, pelo comandante Capelo, em 1929-1930. Os primeiros trabalhos foram um contributo para a escolha do porto mais adequado de S. Tomé, que se pretendia mudar de Ana Chaves para Fernão Dias, ou para o Morro Carregado. Em 1953 passou a Missão a dedicar uma parte do seu tempo a S. Tomé, mas também aqui se verificaram os inconvenientes da dispersão de esforços, pois só em 1966 se completou o levantamento das duas ilhas, publicando-se 8 cartas e planos cobrindo todas as suas águas.

Em Angola os navios de guerra em missão de soberania executaram numerosos levantamentos, sendo publicadas 62 cartas e planos hidrográficos entre 1846 e 1924. Em 1930 foi criada a Missão Hidrográfica do Rio Zaire, especialmente encarregada da delimitação da fronteira ao longo deste rio, para o que levantou a sua foz e curso terminal e executou, até 1934, diversos trabalhos geodésicos. Em 1936 foi criada em sua substituição a Missão Hidrográfica de Angola, que durante a sua longa e prestigiosa actividade dispôs, sucessivamente, como navio hidrográfico das canhoneiras *Lagos e Beira* e de dois navios com o mesmo nome de *Carvalho Araújo*.

Como não estava ainda feita a geodesia de Angola, a Missão, procurando actuar com o máximo rigor, lançou e completou uma rede de triangulação geodésica que se estende ao longo das 900 milhas da costa e representa um grande esforço e um trabalho de alto nível científico. Também cobriu toda a costa por fotografia aérea, tirada nas campanhas de 1937-1938 por um *Monospar* da aviação naval.

Os levantamentos hidrográficos decorreram com grande regularidade e eficiência, ficando coberta toda a costa a sul do Lobito até 1945 e completando-se o primeiro levantamento geral em 1955. Depois disso a Missão fez a actualização de numerosos portos, onde também recolheu muitas séries de elementos para o estudo do regime fisiográfico, fez o levantamento regular das águas portuguesas do rio Zaire e colaborou em muitos outros campos, entre os quais no estudo da navegabilidade dos rios Cubango, Luanda e Cuanza. Utilizando moderno equipamento de radiolocalização e sondadores ultrassonoros, iniciou-se uma revisão e ampliação ao largo da sondagem de toda a costa, com as pranchetas na escala de 1/50 000 até aos 20 m de profundidade, de 1/100 000 dos 20 aos 200, e de 1/200 000 para maiores fundos. Esta segunda sondagem da costa abrangeu até 1974 mais de 80 000 km^2 da costa, desde o limite norte até à baía de Santa Maria. Estão actualmente publicadas 54 cartas e planos hidrográficos, que cobrem toda a costa, portos e baías demandadas pela navegação.

A costa de Moçambique sempre foi famosa pelos seus perigos — recifes e baixos movediços, correntes fortíssimas e variáveis, temporais violentos —, além da escassez de conhecenças conspícuas e da complexidade das barras, cujos enfiamentos por vezes se alteram uma centena de metros nos curtos dias em que o navio demandou o porto. Talvez por isso, e pela importância que se reveste para a navegação internacional, sempre foi objecto de estudos de hidrografia.

O seu primeiro levantamento geral foi realizado de 1822 e 1824 por uma flotilha inglesa, e é verdadeiramente notável a actividade hidrográfica

subsequente dos navios de guerra portugueses em missões de soberania, sobretudo com a intensificação da repressão do tráfego da escravatura, tendo sido publicadas mais de uma centena de cartas e planos hidrográficos até ao primeiro quartel deste século.

Em 1929 foi criada a Missão Hidrográfica de Moçambique, dispondo de um velhíssimo rebocador de reduzida tonelagem, o *Bérrio*, que mesmo assim fez a viagem desde Lisboa e se manteve em aturado serviço durante mais 18 anos, até ser substituído em 1947 pelo N. H. *Almirante Lacerda*. Dada a urgência de se produzirem cartas da costa e não existindo uma rede geral de triangulação geodésica, optou-se por iniciar os levantamentos com base em determinações de astronomia geodésica; mais tarde, fez-se a ligação à rede da Missão Geográfica de Moçambique, completando-a com uma triangulação ao longo da costa ou utilizando a rede da antiga Missão Geodésica da África Oriental, observada no sul do território de 1907 a 1910.

Seria demasiado longo enumerar os trabalhos da Missão nos 46 anos que actuou sem interrupções de campanhas nas 1200 milhas da costa de Moçambique; bastará dizer que até 1940 levantou toda a costa e portos desde o cabo Pequeve até Moma, fazendo de 1939 a 1941 a maior parte da fotografia aérea do litoral. Devido ao estado do *Bérrio*, iniciou em 1941 o levantamento de Lourenço Marques e suas imediações, levando o levantamento desde a Ponta do Ouro a Inhambane até 1947, e completando o primeiro levantamento regular geral da costa em 1955.

É interessante lembrar que a Missão de Moçambique foi a primeira, a usar um sistema electrónico de posicionamento — O *Raydist* —, não só entre nós, como na vanguarda da maioria dos serviços hidrográficos mundiais. A Missão pôde assim sondar com precisão o banco de Sofala até 120 milhas ao largo e iniciar uma nova sondagem das cartas da costa, ampliando-a até àquele limite. Esta revisão prosseguiu desde a fronteira sul até cerca do paralelo do Bazaruto, acompanhada da actualização de numerosos portos.

Além destes trabalhos e de pormenorizados estudos fisiográficos de Lourenço Marques e da Beira, podemos citar a realização de campanhas oceanográficas no canal de Moçambique, em 1964 e 1965 — uma colaboração portuguesa para a importante expedição oceanográfica internacional do oceano Índico e o levantamento hidrográfico das águas portuguesas do lago Niassa, que ocupou quatro campanhas, de 1956 a 1959, e em que pela primeira vez desde sempre unidades da Marinha de Guerra navegaram neste lago, cujo domínio, de uma forma estranha, não nos pertencia até esta data. Foi uma operação árdua, pois o lago — que é um verdadeiro mar inte-

rior, com cerca de 50 milhas de largura por 350 de comprimento — fica situado numa região montanhosa, com poucos recursos e a mais de 1000 km da costa. Além da carta e de planos dos fundeadouros, publicou-se um pormenorizado roteiro. Assim, encontra-se a costa e águas navegáveis. de Moçambique completamente levantadas, estando actualmente publicadas 41 cartas e planos hidrográficos.

No antigo Estado da Índia foi criada em 1958 uma Brigada Hidrográfica, que ali actuou durante quatro campanhas, até à invasão pela União Indiana, em 1961. Completaram-se os trabalhos de campo e de gabinete correspondentes a seis planos hidrográficos e havia outros levantamentos em curso; contudo, nenhum chegou a ser publicado.

Em Timor não se chegou a concretizar uma ocupação hidrográfica regular e apenas se levantaram, por métodos expeditos e com a iniciativa de guarnições de navios de guerra, dois planos de Díli, em 1820 e 1946. De 1960 a 1962 oficiais embarcados em unidades navais colheram elementos para um roteiro de Timor, que foi publicado pelo Instituto Hidrográfico.

Em Macau foram numerosos os levantamentos e estudos do porto, destacando-se os realizados em 1918 pela Missão de Melhoramentos do Porto de Macau, constituída por oficiais da Marinha e que também se ocupou do projecto e direcção das obras portuárias. Os excepcionais movimentos aluvionares desta região deltaica impediram uma solução definitiva e, depois de diversos estudos e pareceres, resolveu-se promover um novo levantamento geral e colher elementos mais detalhados para basear outro projecto de dragagens e melhoramentos portuários. Para isso adoptou-se uma solução mista, que se revelou eficiente e económica, e se traduziu na cooperação do Instituto Hidrográfico e da Capitania do Porto de Macau. O primeiro atribuiu um delegado para orientar e fiscalizar os trabalhos e forneceu a aparelhagem técnica; a segunda colaborou com embarcações, apoio logístico e com os oficiais e outro pessoal ao serviço da Capitania. Em doze meses, de 1965 a 1966, observou-se uma rede de triangulação, actualizou-se a topografia marginal, sondou-se toda a área marítima da nossa jurisdição em escalas de 1/2000 e 1/5000, fizeram-se numerosas observações de correntes, marés, salinidades, sedimentos em suspensão, elementos meteorológicos e movimentos aluvionares, tendo-se publicado um relatório detalhado e três planos hidrográficos.

Os resultados que apresentamos são um pequeno resumo de uma imensa obra que, essencialmente, é devida à Marinha, pois foi realizada pelo seu pessoal, com os seus navios e até, em grande parte, com as suas verbas. Na verdade, a comparticipação da Marinha, no seu conjunto, é de tal grandeza que se quiséssemos, por exemplo, mencionar os nomes dos oficiais que tomaram parte nos levantamentos, quer em missões quer em navios de guerra ou em capitanias, ou os que lhe prestaram apoio, ficaríamos na dúvida se não seria mais breve apresentar a lista das excepções, ou seja, dos que nunca tiveram oportunidade de colaborar nesta obra.

Estes levantamentos hidrográficos representam dados concretos de alto valor no conjunto das ciências da Terra e têm vasta aplicação nos mais variados domínios, não só na navegação, farolagem, balizagem, como em todas as actividades relacionadas com a exploração do mar, ou seja, com o planeamento de obras marítimas, os estudos de pescas ou de aquacultura, extracção de petróleo e outros minérios no fundo do mar, planeamento da zona litoral, etc.

As cartas hidrográficas nunca perdem o seu valor, pois mesmo quando as variações dos fundos as tornam obsoletas para uso da navegação, constituem um documento precioso e insubstituível, visto materializarem uma fase de um ciclo evolutivo, essencial para a compreensão dos mecanismos do fenómeno natural e, consequentemente, para a definição conceptual dos projectos de intervenção humana. Por isso, pelas alterações constantes das instalações e sinalização marítima, pelo aumento dos calados dos navios, pelo estabelecimento de novas rotas ou actividades, etc., os levantamentos hidrográficos não podem ser protelados, ou baixar-se o ritmo de produção, impondo assim que lhes sejam atribuídos os meios indispensáveis.

Se analisarmos a actividade global da cartografia náutica portuguesa nos últimos decénios, verificamos que ela não foi homogénea e que o maior esforço se concentrou no ultramar, principalmente em Moçambique, Angola e na Guiné, onde se atingiu o nível dos melhores levantamentos das costas de toda a África. E podemos ainda verificar mais que algumas regiões da costa, no ultramar, foram cartografadas com melhores técnicas, mais detalhe e estão mais actualizadas que parte das zonas costeiras do continente ou dos Açores...

Daqui se tiram duas inferências: a primeira, que a cartografia náutica portuguesa no ultramar constitui uma herança cultural imorredoura e um património técnico do mais alto valor para o progresso e desenvolvimento dos novos Estados de expressão portuguesa, podendo desempenhar papel de relevo numa cooperação que interessa desenvolver; a segunda, que é indispensável intensificar as actividades de investigação do mar no conti-

nente e ilhas adjacentes, em particular actualizando os levantamentos hidrográficos e ampliando-os à imensa zona económica exclusiva que recentemente passou a constituir uma responsabilidade nacional.

É legítimo e aconselhável evocar o caminho percorrido, mas isso não impede de prosseguirmos com mais firme determinação no futuro.

E na realidade o caminho percorrido é imenso. Basta compulsar a colecção das 240 cartas e planos actualmente editados pelo Instituto Hidrográfico, ou as várias centenas de outras que fazem parte do seu arquivo histórico, para se ter uma ideia nítida deste imenso labor, que representa uma das grandes realizações da nossa Marinha, prosseguida com notável continuidade e persistência por sucessivas gerações.

Cada uma destas cartas evoca um mundo de recordações para quantos nelas participaram. Elas transcendem o esforço individual e traduzem o êxito do empenhamento colectivo das guarnições, perfeitamente devotadas à execução das múltiplas tarefas atribuídas e integradas na consecução de um objectivo definido e compartilhado por todos. E aqui nos referimos não só ao pessoal dos quadros permanentes metropolitanos como aos auxiliares autóctones, onde encontrámos excepcionais patrões de embarcações, guias no mato, encarregados da construção de sinais ou da observação de marés, dotados de notável perícia, destreza, audácia e sentido marinheiro. E podemos acrescentar que os navios hidrográficos portugueses no ultramar, integrando guarnições mistas, deram um bom exemplo de sentido humano na convivência inter-racial.

A hidrografia é uma obra da Marinha e até mesmo uma das melhores escolas de marinheiros, pois implica longas permanências no mar, demandar passagens desconhecidas e perigosas, sondar barras, rochas e baixios, efectuar desembarques nas mais diversas condições de local ou tempo; e também actuar por terra dentro, nas brigadas de geodesia ou topografia, o que implica calcorrear centenas de quilómetros, muitas vezes a pé ou com os meios mais rudimentares, através de praias, recifes de coral, montes e alcantilados, tandos ou floresta; permanecer longos períodos em locais isolados, muitas noites a observar as estrelas ou a triangulação; e em toda esta actividade aliando as complexidades de uma técnica cada vez mais sofisticada ao encanto do contacto íntimo com o mar e com a natureza e à possibilidade de encontro sereno com os homens. Creio que este é um dos aspectos mais aliciantes da hidrografia, em parte compensador das agruras de longas comissões. Assim decorre o tempo, medido por vivências e não por horários, com os perigos e incidentes partilhados a criar amizades e cimentar camaradagem, estreitando laços que são o mais forte esteio da corporação da Armada.

Muitos outros aspectos poderiam aqui ser focados... Mas não quero alongar o tema, embora me parecesse útil a sugestão que fizemos de um mundo interior e das características humanas de uma obra, que, reduzida ao seu produto final — a carta hidrográfica —, se pode afigurar demasiado rigorosa e tecnocrática, ou a fria resultante de regras geométricas e da manipulação de instrumentos de precisão.

Por isso a cartografia náutica está profundamente impregnada pelo espírito da corporação a que nos honramos de pertencer, e que é uma faceta das características deste povo, que o levou a deixar espalhado pelo Mundo muito do seu ser, legando-lhe uma herança humanística que a história não poderá minimizar.

Vocação permanente de uma gesta pacífica de navegadores que rasgou os limites de um regionalismo acanhado e pela primeira vez estabeleceu as vias para a comunicação de todos os povos da Terra, acumulando um património cartográfico que constitui um legítimo motivo de orgulho.

E ao evocar o imenso labor e realçar a extraordinária devoção de muitas gerações de guarnições que contribuíram para realizar esta obra, prestamos uma homenagem à Marinha, que, mais uma vez, deu ao País uma colaboração que merece ser assinalada e honrou a sua tradição.

Tenho dito.

Aspectos do Comércio Marítimo Português na Ásia do Sueste no Século XVI (II)

Resumo da comunicação apresentada pelo Dr. LUÍS FILIPE TOMAZ ao Centro de Estudos de Marinha em 21 de Fevereiro de 1978 e que será publicada em conjunto com outras comunicações sobre o mesmo assunto que o autor apresentou no Centro de Estudos e que vai futuramente apresentar.

NESTA sessão, que foi presidida pelo vice-almirante Sarmento Rodrigues, o Dr. Luís Filipe Tomaz, membro efectivo do Centro, fez uma comunicação subordinada ao título «*Aspectos do Comércio Marítimo Português na Ásia do Sueste no Século XVI*».

Esta comunicação é a sequência da que, sob o mesmo título, foi feita em 22 de Junho p.p. em que o autor procurou sobretudo responder à pergunta «Quem comerciava». Nessa altura o autor procurou definir qual a parte do comércio português na Ásia do Sueste do Século XVI que cabia à Coroa, e qual a que cabia aos particulares: aos nobres que integravam os quadros dirigentes do Império, aos mercadores portuguesas livres e aos mercadores nativos estabelecidos nas praças portugueses. Procurou ainda definir as relações entre esses vários tipos de comércio, que ora são de subsidiaridade ou de complementaridade, ora de conflito mais ou menos franco. Desta vez traçou ras restantes linhas que definem a estrutura dessa actividade mercantil.

O Dr. Luís Tomaz falou agora dos principais tipos de produtos negociados, que se podem classificar em quatro grupos: produtos da própria Ásia do Sueste (sobretudo especiarias), produtos de luxo da China (sedas e procelanas, principalmente), produtos da Índia (têxteis de algodão, em especial), e produtos variados do Próximo Oriente (de que o principal é o ópio). Em seguida, referiu as principais linhas de comércio, por onde essas mercadorias circulavam, e a sua importância relativa: a organização

das viagens e órgãos logísticos que, em terra, lhes davam apoio — as feitorias, os almoxarifados dos mantimentos, os armazéns de apetrechos e munições, e as «ribeiras», isto é, os estaleiros para a construção e reparação de navios.

Acentuou depois a importância de Malaca, quer como entreposto de trocas e centro de comércio, quer como posição estratégica, permitindo aos portugueses controlar a navegação entre o Índico e os mares do Arquipélago do Extremo Oriente. Esse controlo era obtido, não só pela presença de uma fortaleza portuguesa em terra mas, sobretudo pela de uma armada permanente que ali tinha a sua base.

Frisou ainda, a grande variedade de tipos de navios utilizados pelos portugueses na área, e que lhes garantia uma grande adaptabilidade a todos os tipos de comércio e de guerra no mar, bem como a função específica de cada tipo de navio, a partir das circunstâncias em que eram utilizados.

Finalmente, fez um balanço do conjunto, definindo as condições que permitiriam aos portugueses manter durante todo o século XVI o predomínio do comércio nessa região, e quais as que, no século seguinte, lho farão perder.

Os barcos da Nazaré no panorama da nossa Arqueologia Naval

Pré-aviso sobre acções cautelares a promover nas zonas portuárias dos coutos de Alcobaça *

Comunicação apresentada pelo arquitecto LIXA FILGUEIRAS ao Centro de Estudos de Marinha em 14 de Março de 1978.

1.0 — O anúncio das obras do porto de Nazaré[1], constitui, de facto, notícia nada tranquilizadora para quem se preocupa com a defesa de espólios que, para o Património Cultural em geral, e para a Arqueologia Naval, em particular, atingem valores inestimáveis.

De facto, os casos subjacentes a reparo tão reticente — o das obras — não deixam margem a qualquer espécie de dúvida àcerca dos riscos a que ficam sujeitos os achados eventuais, não só pelas condições sob que se desenvolvem aqueles empreendimentos de inegável interesse público[2], mas também pela inexistência, entre nós, de estruturas e de meios humanos

---

* A primeira parte do título é o da palestra realizada no Centro de Estudos de Marinha em 14 de Março de 1978; a segunda, o título da comunicação que apresentei no Congresso Internacional para a Investigação e Defesa do Património/Alcobaça - 78, em 25 de Maio, repetida depois, na sede da Associação para a Defesa e Valorizaçèo do Património Cultural da Região de Alcobaça em 28 de Julho. Todas estas intervenções foram orais. Ao ter de as fixar em texto achei preferível reuni-las, revendo e completando o material disponível (1979) de modo a proporcionar aos possíveis interessados a informação mais completa e actualizada dentro do que estivesse ao meu alcance fazê-lo.

Já depois dele escrito deu-se o imprevisto falecimento do Dr. Eduíno Borges Garcia, perda que muito senti, pelo apreço devido às suas qualidades, aos serviços que prestou à comunidade, e pelo tão destacado nível de cordialidade e estima das nossas relações.

1 Reporto-me à notícia de «O Primeiro de Janeiro» de 20 de Maio de 1977, transcrita em nota A de fim de texto.

2 Em reunião da Comissão de Cultura e Educação do Conselho da Europa (Paris, 2 de Março de 1978), da agenda de pontos a discutir figurava o relativo a essa espécie de riscos: «4 — Dangers qui mènacent le patrimoine culturel sub-aquatique (...) / 4,2 — Des ingérences humaines involontaires», *in* «Aspects Archéologiques», relatório de M. D. J. Blackman, doc. AS/Cult (29) 45.

e materiais que permitam acorrer a qualquer situação de emergência, para a controlar e resolver.

Aliás, os antecedentes mais notórios[3] não podem ficar limitados a uma simples referência. Por isso, ainda que sumariamente, apresentá-los-ei pondo em destaque as suas facetas mais significaticas, de modo a permitir uma avaliação genérica das situações detectadas.

1.1 — Em Outubro de 1970, nas dragagens levadas a cabo na foz do Arade[4] foi cortada transversalmente uma embarcação que se encontrava soterrada. Essa descoberta acidental deu origem a uma série de prospecções através das quais se chegou à conclusão existirem, na vizinhança daquela, outras unidades, por sorte não afectadas pelo trabalho da draga, aventando-se a hipótese de se tratar de despojos da época romana [5]. A única e mais eficaz protecção então conseguida — mantê-los imersos e intocáveis — continua sujeita a contingências várias: desde as aleatórias condições de vigilância ao alcance das autoridades responsáveis, até às da descoordenação entre os planos e acções das entidades a quem cabe prover às melhorias do porto, e os daquelas a quem compete a salvaguarda e recuperação de tão diferenciados valores arqueológicos.

1.2 — Em Fevereiro de 1973, durante as obras de desassoreamento realizadas em S. Martinho do Porto, apareceram enterrados na areia os restos de um barco[6]. Prevenindo a eventualidade de se estar perante espólio de valia, um professor da Escola Técnica das Caldas da Raínha[7] teve êxito na diligência para, momentâneamente, se suspenderem os traba-

---

[3] Só mencionarei casos relacionados com obras portuárias; por isso, não abordarei o do barco retido sob as fundações de um hotel na Costa Nova/Ílhavo; o das explorações de Tróia; os dos achados do Cabo da Roca, etc., etc., etc.!...

[4] Em nota B de fim de texto reproduzo o relato publicado no «Diário de Notícias» de 28 de Outubro de 1970.

[5] É de assinalar, nesse relato, o cuidado de não vincular aos restos do barco o achado de peças avulsas (pregos de bronze e moeda romana do séc. II d.C.): «Estes achados poderão estar ou não relacionados com o barco encontrado». Tanto mais que a descoberta do que poderia ser uma âncora de ferro e a própria carga de gravêtos de vide conduziriam a «afastar a hipótese de se tratar de um barco romano, embora seja muito antigo».

Em 22 de Junho de 1973, no «Diário de Lisboa», Helder Mendes refere a possibilidade de se tratar de barcos vikings (ver bota C de fim de texto).

[6] Em nota D de fim de texto reproduzo a notícia publicada no «Diário Popular» de 20 de Fevereiro de 1973.

[7] Tratava-se do Exm.º Senhor Dr. Manuel Sousa de Oliveira.

lhos a fim de conseguir retirar do achado quanto pudesse vir a ser desmontado, faina em que o ajudou um grupo de alunos. O material deste modo «salvo» (de destruição *imediata*) — peças de madeira e de ferro — encontrou abrigo na escola em referência, mas sem ter beneficiado de qualquer tratamento de conservação. Felizmente, ao que parece, não se confirmaria a sua antiguidade, ou, sequer, a sua importância documental[8].

1.3 — Em Janeiro do corrente ano de 1978, nas obras do porto de Viana do Castelo — foz do Lima — ficou parcialmente reduzido a estilhas o que restava dum navio afundado próximo do local onde existira um estaleiro, na margem direita do rio, a montante da actual doca de pesca. Até houve quem trouxesse à baila, para encarecer o evento, a exploração de riquezas mineiras da zona por parte dos fenícios.[9] Felizmente o prognóstico também não vingou; e esperemos que seja mais um caso anónimo, sem interesse de maior, por que os restos dos madeiros menos escavacados ficaram muitas semanas ao sol, antes de serem precariamente arrecadados num armazenamento de favor!

1.4 — Um assás breve enunciado! Mas suficiente para visualizarmos a confragedora situação de carências do sector. Ainda que dois dos exemplos apontados acabassem por situar-se no rol das coisas (aparentemente) modestas — e, como adiante demonstrarei, sobre este ponto todas as cautelas são poucas... —, em qualquer deles é de averbar a absoluta indiferença das entidades directamente envolvidas nos trabalhos, em paralelo com a fatal incapacidade de resposta dos organismos a quem caberia garantir uma intervenção específica imediata e eficaz.

2.0 — Porém, antes de sugerir algumas formas de apoio e reforço dos limitadíssimos dispositivos que nos restam para enfrentarmos a responsabilidade de herdeiros de uma tradição náutica deveras peculiar, e devido aos particularismos desta, há que desbravar um pouco uma questão prévia: a de se saber o que é que vale (ou não vale) a pena, em matéria de achados.

Com efeito, perante o peso dos encargos com a sua recuperação, situação agravada por presumível surto de solicitações que de repente pode

---

8 Ver nota E de fim de texto.

9 «O Jornal de Notícias» de 7 de Janeiro de 1978, chama a atenção para o caso (ver nota F de fim de texto).

eclodir, a atitude normal dos gestores da «coisa pública» centra-se nas perguntas clássicas:

— «quanto custam» (as campanhas de recuperação)?
— «quanto custa cada uma» (de per si)?
— «em quais vale a pena investir?»[10]

Compreende-se a delicadíssima posição de quem quer que tenha de se pronunciar sobre tais problemas, nomeadamente se se trata de definir, *de improviso*, a conveniência (ou obrigação) de se montar uma operação de Arqueologia Naval, implicando, até, a paralização de quaisquer obras de cunho utilitário, quando não de interesse público.

2.1 — Por outro lado, nem sempre os espólios de Arqueologia Naval se encontram debaixo de água. Muito frequentemente se fazem descobertas em zonas que hoje constituem «terra firme»; quando não os descobrimos, até, em pleno uso, num quotidiano que nos escapa, apesar de viverem paredes meias connosco[11]... ou por isso mesmo —; e daí, do desconhecimento da importância arqueológica da utensilagem tradicional corrente, o perigo eminente (em terra, e não só...) de se «deitar fora a criança, juntamente com a água de banho»...

---

[10] Na já mencionada reunião da Comissão da Cultura e Educação do Conselho da Europa (Paris, 2 de Março de 1978), um dos Conselheiros apresentou uma questão de feição ainda mais restritiva: a de se, efectivamente, *todos* os achados *com valor arqueológico* deveriam beneficiar das mesmas atenções de tratamento, ou se se poderiam estabelecer prioridades, tentanto distinguir os que se impusessem como *mais* significativos ou de maior importância. Na opinião dos arqueólogos presentes, não há «épaves» absolutamente iguais, devendo defender-se o princípio duma geral preocupação pela salvaguarda de *todos* os casos de reconhecido valor arqueológico, dada a impossibilidade de, *a priori*, se tirarem outras conclusões qualitativas.

Outro problema que se nos levanta é o da dificuldade na atribuição de uma valorização selectiva, em face do aparecimento de novas modalidades (como o da Arqueologia Industrial, p. ex.), e da riqueza efectiva do País em espólios de feição tradicional, ou representativos de técnicas obsoletas.

[11] — É o caso do *barco do mar*, usado desde Espinho a Vieira de Leiria, e suas «miniaturas» das praias da Caparica e Fonte da Telha (ver mais adiante a parte do texto que trata da genealogia das nossas *canoas de tábuas de tipo mesopotânico*. Indiquei outros exemplos e alguma bibliografia em «A jangada de S. Torpes — um problema de Arqueologia Naval» (nessa bibliografia há que acrescentar ao ensaio do Prof. Olof Hasslöf «The Concept of Living Tradition», a sua comunicação ao I International Symposium on Boat Archaeology, «Ethnography and Living-Tradition»).

3.0 — Na emergência, não poderíamos eleger um sítio mais significativo para a abordagem de toda esta problemática, do que a área da Nazaré/(ex-) Lagoa da Pederneira. O que resulta de duas circunstâncias fundamentais:

— dentro da posição de charneira, que o território nacional ocupa entre o Mediterrâneo e o Atlântico (Norte)[12],
— o papel desempenhado pelos abrigos naturais (como foi a Lagoa da Pederneira) nos domínios da navegação de cabotagem e da pesca, numa costa caracteristicamente desabrigada, assolada por um mar tão difícil de vencer.

Sobre a primeira, e descontando mesmo os exageros duma «tradição recente que mascarou a génese da Europa numa simples expansão das civilizações orientais»[13], lembrar a «rota do estanho» que nos passa à porta, e o cuidado que os gregos e os púnicos demonstraram em controlá-la[14], serve para se reconhecer a importância da ligação oceânica entre aquelas «duas zonas de trocas marítimas»[15] — mas sem esquecer as marcas das relações dos povos que, consequentemente, aqui se fixaram ou por aqui passaram[16].

---

12 Ver nota 15.

13 André Varagnac, «A Caminho duma Europa Diferente. Balanços e Conclusões», in *O Homem Antes da Escrita*, pág. 400; cfr. o *Prefácio* de *A Pré-História da Sociedade Europeia*, de V. Gordon Childe.

14 Cfr. p. ex. J. Gabriel-Leroux «Les Premières Civilisations de la Mediterranée», págs. 78/79.

15 «*Até aparecer o navio (sic), a Europa não era mais do que um fundo de saco, onde vinha a dar a vasta avenida de planícies de* loess *que liga a Gália à Asia Central e à Coreia. Era ainda a mesma definição que propunha Paul Valéry ao falar do* pequeno cabo da Ásia. *Quando escrevia essa frase, uma tal definição caducara havia já uns quatro mil anos. Por que desde o começo do II milénio antes da nossa era, o navio (sic) dera à Europa um sentido geográfico novo, flanqueando-a de duas zonas de trocas marítimas: o Mediterrâneo, por um lado, e do outro o conjunto de mares formado pelo Báltico, o Mar do Norte, a Mancha e o Atlântico*» (A. Varagnac, *ob. cit.* pág. 399).

16 Cfr. a «Exploração Comercial do Mediterrâneo Ocidental», págs. 129/150 da ob. cit. de V. Gordon Childe; e J. Gabriel-Leroux, ob. cit. pág. 28. É de muito interesse para o estudo do «*Tráfego Comercial Marítimo entre o Sul e o Norte da Europa, em que os portos da costa portuguesa e as populações que a ocupavam teriam tido intervenção activa*», a comunicação de Eduardo Prescott Vicente e Eduardo da Cunha Serrão «Contribuição para o conhecimento das relações por via marítima, no Eneolítico e na Proto-História, entre as populações da costa Centro-Ocidental da Península Ibérica e os

Quanto à segunda de tais circunstâncias, e apesar de Orlando Ribeiro não ter incluído a Lagoa da Pederneira no seu comentário analítico do «complexo portuário da Estremadura»[17] (Fig. 1), bastaria recorrermos ao capítulo «Portos de Mar», da obra *Coutos de Alcobaça* de M. Vieira Natividade, para nos entusiasmarmos por aprofundar um caso de «Geografia Humana» e «História» tão invulgarmente marcante (Figs. 2 e 3). Aliás, a obra em referência, para além do que representa como fruto de tantos anos de perseverante e proba actividade de investigação, ao franquear aberturas para a pesquisa em termos de alargamento dos campos de análise, estimulou o aparecimento de novas e bem significativas contribuições para o conhecimento dos valores locais.

Como aconteceu com a série de «Memórias» de Eduíno Borges Garcia, sobre a documentação arqueológica[18], de que, por motivos óbvios, des-

---

povos do Mediterrâneo» (em especial pág. 12) — apesar de hoje possuirmos dados que alteram algumas das hipóteses formuladas.

Sobre a possibilidade (meios materiais) de se realizarem contactos marítimos, desde os mais remotos tempos, ver p. ex. «A Jangada de S. Torpes — um problema de Arqueologia Naval», da minha autoria, já citado; e, de Fernando Alonso Moreno, *Relaciones Atlanticas Pré-Historicas entre Galicia y las Islas Britanicas, y médios de navegacion.*

17 «*Leiria exportava pela Foz do Lis, um porto que queda por identificar, Paredes (foral de 1282), sumiu-se debaixo de areias movediças no princípio do séc. XVI, o* Seno Petronero» (Fig. 1) «*desapareceu com a restinga da Nazaré, mas a Pederneira, alcandorada a cavaleiro da arriba, vigiava o porto a que, no século XVIII, sucedeu a povoação de Nazaré*» (...). «*Alcobaça, certamente a mais importante empresa agrícola de outros tempos, exportava vinho, outros produtos e também sal*» *(ref.ª mais porm. a pág. 141)* «*de quatro portos que pertenciam ao território dos seus coutos e em navios próprios. de que, Alfeizerão parece ter sido o principal estaleiro, e o seu porto albergava no séc. XVI, oitenta navios de alto bordo. Podem ver-se ainda as ruinas do castelo dominando um cais onde uma pobre vala substitui um braço de mar*». E acrescenta, em termos de comparação: «A fontanilla *gótica onde fizeram aguada as primeiras caravelas de Colombo, fica hoje no meio de uma várzea, dominada pelo sítio alcandorada do insignificante* pueblo *de Palos de Moguer. Estes lugares priveligiados ajudam a compreender, na imobilidade aparente do mundo físico da história, a rapidez da erosão e do assoreamento na parte vestibular dos rios*». O Ribeiro, «Introduções Geográficas à História de Portugal», págs. 103/105. Em nota de pág. 104, sobre os quatro portos dos coutos indica: «*Vários autores se lhe referem sem os enumerar: Pederneira, porto de praia sendo a vila de alcandorada, Alfeizerão, Salir do Porto (contraposto a Salir do Mato) e S. Martinho do Porto, estes na* concha, *aquele muito adentrado*». Por seu turno Fernandes Martins, no seu artigo «A configuração do litoral português no último quartel do séc. XIV — Apostila a um mapa» não se debruça sobre a problemática da Lagoa da Pederneira (Fig. 4) — (devo à gentileza do Doutor Pereira de Oliveira a obtenção duma cópia do texto em referência).

18 Da extensa e variada bibliografia do A. limito-me invocar a parte sobre Arqueologia por interessar directamente ao tema em apreço.

tacarei a intitulada «Vestígios de navegações antigas, na Lagoa da Pederneira (Nazaré)».

Das conclusões nela insertas partiremos para imediata relação com o tema que servirá de base esclarecedora desta parte da minha comunicação. Por isso, começarei por transcrevê-las:

1 — «A periferia da Lagoa da Pederneira foi frequentada pelo homem desde os tempos mais remotos (Paleolítico)».

2 — «Do Nelolítico e Calcolítico existem vestígios ainda mais abundantes».

3 — «Dos Períodos Romano e Lusitano-Romano citaram-se interessantes referências escritas Séc. XVI) e inscrições epigráficas. Quanto aos abundantes testemunhos arqueológicos lembro a planta de M. Vieira Natividade e os meus próprios achados.»

4 — «Até, ao Séc. XVIII não faltam referências à navegação na Lagoa, mais recentemente em embarcações mais pequenas.»

5 — «O topónimo *PORTO*[19], a referência ainda tão actual a *grossas argolas de amarrar barcos* e o encontro de mastros, durante trabalhos de valagem nos Campos de Cela, são vestígios de muito interesse sobre as navegações antigas na desaparecida Lagoa da Pederneira».

6 — «Mas muito maior valor documental será o encontro dos restos das embarcações, tal como o *trirreme fenício* referido pelo sr. Tito Callixto, e a embarcação pequena, de madeira rija e escura de que nos tem falado Eurico de Castro Silva».

7 — «Estes últimos vestígios, e outros semelhantes, é muito possível que, num futuro próximo, possam vir a ser localizados. E quer o barco seja fenício, grego ou romano, terá um interesse muito grande para a Arqueologia, pois, nunca se fez em Portugal uma escavação de barcos soterrados. Mesmo que se trate duma embarcação medieval, ou ainda de época mais tardia, o seu encontro e estudo arqueológico tomarão na nossa Arqueologia um lugar de muito relevo.»

---

19 Contudo, segundo reparo do próprio A. o topónimo *Porto* em certos casos poderá ser entendido como passagem (em terra) = portela.

3.1 — Indícios existem que nos permitem admitir a frequência dos portos muito mais ao norte (Douro)[20] por fóceos, tartéssios, fenícios; na *villa* de Fishbourne, de entre o material exposto, as pinhas dos pinheiros da Península atestam a normalidade das exportações para a Britânia, na época romana[21]; ou, em tempos mais «recentes», a dominação islâmica, as incursões normandas, a reconquista cristã, a colonização cisterciense, tudo isso delineia um quadro geral de possibilidades que na área deste acidente geográfico desaparecido — a ex-Lagoa da Pederneira — se transforma, de facto, no mais aliciante conjunto de diversificadas hipóteses de achados: analogamente aos «cemitérios de barcos» explorados pelos holandeses nas zonas de *polders*, antes, ocupadas pelo mar[22] (Fig. 5), não surpreenderia se aqui, sob campos e nateiros, deparássemos com uma das nossas grandes *reservas* de embarcações de várias épocas, «em conserva».

3.2 — Recordando o que atrás ficou mencionado àcerca das dificuldades na identificação, e mais do que isso, de avaliação qualitativa dos despojos, veremos crescer, de modo preocupante, o grau dessas dificuldades ao apreendermos que nos encontramos perante uma outra *reserva*, igualmente privilegiada, e como que sobreposta à primeira: a de material arcaico

---

[20] Cfr. a gravura duma jóia fenícia (ou tartéssica?) de Baião publicada por D. Fernando de Almeida, («Orfèvrerie Archaïque, Romaine et Wisigothique», *in Les Dossiers de l'Archéologie* — 1974/4), e o mapa (Fig. 185) de pág. 339 de *Arqueologia da Península Hispanica* por Adriano Vasco Rodrigues (indicando espólios gregos). Orlando Ribeiro (ob. cit. pág. 100) assinala que «*pelo rio (Douro) comerciaram os focences com os povos agricultores da Meseta, na Antiguidade, o que indica um tráfico de duplo sentido a que Cale servia de centro de estímulo*» (no mapa acima cit. vêm registados entre outros locais V. N. de Gaia e Gondomar). A título de curiosidade lembro que Ramalho de Ortigão referia ser a *muleta* do Tejo «*navio grego do tempo de Heródoto*» («O culto da Arte em Portugal» in *A Arte Portuguesa*, vol. I pág. 116). O que não o distancia muito do pintor de Marinha, Monléon que pintou à margem duma estampa sua com naves romanas e cartaginesas um apontamento daquela nossa embarcação tradicional (material exposto na Sala V do Museu Naval de Madrid).

[21] Fishbourne, na vizinhança de Chichester (próximo de Portsmouth) era um porto de ligações marítimas. O museu da estação arqueológica romana, uma das mais modernas e exemplares criações dos museólogos ingleses, apresenta de modo magistral, a documentação da vida local sob o *Império*.

[22] Cfr. p. ex. os artigos de G. D. Van der Heide, «The excavation of Wrecked ships in the Zuíder Zee Territory» e «Archaeological Research in the Zuider Zee».

Convém ter presente que, além do tráfico por mar (de, e para o interior das lagoas), é muito importante a problemática dos transportes lagunares restritos; assim como na pesca, deve somar-se à de feição marítima (ou mista), a das águas de interior.

ainda em uso — constituindo um excepcional museu vivo capaz de tornar sonhador qualquer estudioso em matérias de «Living-Tradition»...[23].

Então, como distinguir o «velho» do «novo», o importante sob o aspecto arqueológico, do que terá a sua cotação garantida «apenas» como documento «etnográfico»?!...

4.0 — Ao pôr a questão nestes precisos termos estava a pensar num «caso» — o dos *barcos* da Nazaré.

Refiro-me, como é evidente, aos que trabalhavam com as redes de arrastar para terra, as *netas*.

Ocasionalmente os pescadores chamarão «neta da arte xávega» ou «neta» ao próprio *barco*, e baptizam-no com o nome da rede, como acontece vulgarmente.

Baldaque da Silva em, *Estado actual das pescas em Portugal*[24], só regista o nome da rede; do mesmo modo, no *Inquérito Commercial e Industrial de 1890* [25], não individualiza os barcos locais. Por seu turno, Laranjo Coelho[26], usa a designação *barco* para o modelo em causa. Quanto ao modelo maior, o conhecimento da única documentação disponível devo-o ao *mestre* L. António Marques [27], modelista que foi de Henrique Maufroy de Seixas, e do Museu da Marinha de Lisboa:

> «*Barco da carreira ou de mar e fora*» (figs. 6 e 7), «destinado à pesca do alto com aparelhos de anzóis, tendo deixado de existir cerca de 1897. Como os vapores de arrasto pescavam nessas paragens, destruindo os pesqueiros, estes barcos tinham necessidade de se fazerem mais ao largo e não tendo condições para esse efeito, o que era perigoso, passou a Capitania a vistoriá-los amiudadas vezes, condenando-os por inavegáveis, até acabarem. Foram substituídos por *batéis*, também denominados pelos pescadores, *de mar e fora*, por ser a sua pesca distante da terra, pelo que eles diziam *mar e fora*. Também se dava o nome de *catraios* a estas embarcações.»

---

23 Cfr. O. Hasslöf ref. bibl. na anterior nota 11.

24 Pág. 244.

25 Pág. 295.

26 «A Pederneira», pág. 241.

27 Os planos que reproduzo foram desenhados por ele, a partir dum modelo existente no Aquário Vasco da Gama e actualmente no Museu da Marinha de Lisboa. Durante a medição desse modelo foi encontrado um papel com a indicação da data e do nome e morada do modelista: «*22 de Fevereiro de 1897|Manuel Gomes de Loureiro,*

Mas volvamos aos *barcos*, do modelo que persistiu até hoje (Figs. 8/10). Quem os viu, mesmo uma só vez, não mais esquece os pormenores que os individualizam de modo inequívoco: a proa com a lapa do fundo à mostra, dado o largo encurvamento deste na zona da frente; em vez de *capelo* um agressivo *bico* — pirâmide triangular alongada, erguida quase a prumo; as formas largas e atarracadas; a popa larga, continuação do fundo chato e sem quilha, encurvado a 1/4 de volta.

Quase levados à extinção[28], qualquer dia só encontraremos algum exemplar a acabar os seus dias como reclamo, à porta de um qualquer restaurante «regional»; ou em qualquer prevenido museu estrangeiro (quem sabe?!) [29]. Mas a sua lembrança não se perderá, quanto mais não seja por ter servido de «marca» a uma *série* automobilística.[30]

4.1 — Tendo em conta o seu tipo estrutural, apesar das proporções do casco ou da modalidade da popa, e outros indícios circunstanciais, nunca hesitei em incluí-los na classificação genérica das «canoas de tábuas»[33],

---

Guarda reformado do Arsenal da Marinha de Lisboa, Rua do Vale de St.º António, 204/3.º, Lisboa». Também da mesma autoria era a miniatura de um dos primitivos *arrastões* do Rio Tejo, conforme estava escrito noutro papel dobrado, igualmente nela existente. Aliás, completava-se a nota escrita sobre o *arrastão* com a indicação de a encomenda ter sido feita pelo tenente Baldaque da Silva, para o Museu das Pescas. Tratava-se de um bom modelo completo, com a rede; infelizmente perdeu-se no incêndio do Instituto Hidrográfico (na R. do Arsenal). Teria sido igualmente encomenda de Baldaque da Silva o do «barco da carreira»– A hipótese não é de pôr de lado *ab limine*, ainda que não possamos esquecer o facto de, Baldaque, nos seus estudos, não fazer qualquer referência a este espécime... Aliás este Autor (*Estado Actual das Pescas...*) menciona os *Catraios* — para a pesca do alto — (pág. 125) mas especifica (pág. 379) que se trata de «grandes lanchas abertas, como as do typo da Póvoa de Varzim», isto apesar de no Vocabulário, para *catraia* referir tratar-se de «embarcação de pesca da Nazareth», quando, de qualquer modo, aquela palavra (no feminino) é de facto o designativo de um dos escalões do *barco poveiro*].

28 Chamo a atenção para os incisivos alarmes do Director do Museu da Nazaré, sobre as dificuldades (até agora insuperadas) que vêm prejudicando a realização do programa desse Museu (que incluía uma oficina-estaleiro, com exposição de embarcações).

29 O Museu Marítimo de Exeter possui um exemplar que figura numa importante colecção de embarcações portuguesas (as outras são o *barco de mar*, o *valhoeiro*, uma *bateira* de Aveiro, um *rabão de rabo baixo*, a *masseira* de Ancora, um *moliceiro*, e um *varino* do Tejo, conforme a ordem por que vêm apresentados no «Illustrated Boat Guide», editado em 1975, para a inauguração dessa colecção).

30 Trata-se do Dyane-Nazaré, em cujo emblema aparece o *barco*. Até onde pude perceber a relação entre um e outro veículo (o de mar e o de terra) consistiria na adopção de um tipo de pano de estofos do carro, lembrando o das camisas (em xadrez) dos pescadores...

conjuntamente com a família de embarcações a que pertence o *barco do mar*; de qualquer modo, constituindo um sub-grupo diferenciado[31].

Porém, ao contrário do que se passava com os espécimes do tronco principal da mencionada família, cuja progénie mesopotâmica se pôde invocar a partir duma apreciável balisagem iconográfica[11], a filiação dos barcos da Nazaré, desguarnecida de tal apoio basilar, constituía matéria sujeita a controvérsia, situação compreensível pois, como já tivera ocasião de frisar em outra oportunidade, dentro do conceito genérico de «canoas de tábuas», é possível detectarem-se reflexos de mais de uma cultura de origem[32]: os próprios autores dessa classificação [33] (Fig. 11), apesar de partidários inflexíveis dum estrito monogenismo unilinear, apresentam exemplificações que, de facto, evidenciam raízes culturais diferentes — como o modelo de prata encontrado em Ur, a *dalca* chilena, etc.

Mesmo no caso vertente, em que a tendência mais natural será fazer coincidir (e não, divergir) as origens dos modelos de «duas proas», e as dos de «popa aberta», a argumentação que serve para os primeiros não se aplica automaticamente aos segundos. Por isso, em relação a estes, uma análoga aquisição de elementos comparativos, primeiro passo na descoberta dum determinado enraízamento cultural, constitui indiscutível exigência, que os particularismos da evolução do povoamento local vêm simplesmente reforçar [34].

4.2 — Dadas as dificuldades de que se reveste esta pesquisa, começarei por um resumo do que já se apurou acerca de um quadro de relações interessando as vulgares «canoas de tábuas» de tipo mesopotânico — os mencionados modelos de «duas proas»[35].

---

31 Cfr. p. ex. o Capítulo VIII — Barcos, de *A Arte Popular em Portugal*, Vol. III, págs. 383/384 e 390.

32 Cfr. nota [30], de pág. 14 do meu estudo — *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico*.

33 Os etnólogos argentinos Dick e Júlio Ibarra Grasso. Ao analisarem os sucessivos estádios evolutivos das formas navais, propõem a distinção entre *canoas de tábuas* e as monóxilas com tábuas apostas nas bordas: *História de la Navegación Primitiva* págs. 167 e segs. Em nota G de fim de texto transcrevo um resumo, por êles publicado posteriormente.

34 Além do muito que não se sabe em tal matéria... Sob esta óptica, os barcos poderão carrear importantes contributos, achegas apreciáveis.

35 Seguirei de perto o meu estudo «The Xavega-boat...». À falta de melhor adoptei a designação corrente (mas insatisfatória) de «duas proas», a que mais se aproxima da expressão «double-ended ship» ref. por Romula e R. C. Anderson em *The Sailing Ship* (Ver nota [111] de *Comentários Técnicos...*).

O documento mais antigo que invocarei é a miniatura de barro, proveniente de Ur — civilização de El-Obeid (c. 3500 a.C.?)[36] e não o barquinho de prata de Ur — 1.ª Dinastia, bastante mais conhecido e, por isso, correntemente mencionado, mas mais recente (2500/2700 a.C.?)[37]. A *zaima* embarcação ainda existente na região lagunar do baixo Eufrades[38], permite-nos perceber como desde épocas bem recuadas, utilizando processos técnicos primitivos se tornara possível construir canoas semelhantes, cujo casco «inicial» consistiria num entretecido de vimes (revestido de peles ou) recoberto por um induto betuminoso [39].

A (admitida) influência no Egipto pré-dinástico, das culturas de, El-Obeid e de Djemdet Nasr[40] está bem patente na iconografia naval, com destaque para a representação dos «barcos estrangeiros» da faca de Gebel el Arak[41], justamente relacionados com o tipo fixado num precioso cilindro-selo da segunda daquelas culturas [42].

Estamos perante os vestígios duma primeira e importante fase de difusão desta família de embarcações no Mediterrâneo.

A segunda começa a tornar-se evidente na glíptica egeia do período dos «Primeiros Palácios» de Creta (desde 2000/1800 a.C.), com a significativa mudança dos espécimes de perfil anguloso e formas rígidas, para os cascos arredondados, e até de perfil luniforme [43]. A pintura do sarcófago

---

36 Fig. 12 de *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico*. Poderia também mencionar o barco luniforme representado no cilindro-sêlo da cultura de Djemdet-Nasr (cerca de 3000 a.C. — ver nota 42 seguinte).

37 Fig. 9.7 de «The Xavega-boat...».

38 Fig. 9.12 (a) de «The Xavega-boat...». Nos esteiros do Tejo perto de Montijo usa-se uma bateira semelhante na forma, mas construída totalmente em madeira.

39 Este é um aspecto diferencial a introduzir na definição de «*canoas de tábuas*», com as implicações decorrentes da maneira como o assunto foi exposto pelos AA. (ver nota 33 e a segunda parte da nota 75).

40 Paul Petit, *História de la Antiguedad*, pág. s 20 e 29; cfr. J. Gabriel-Leroux ob. cit., pág. 18.

41 Fig. 9.17 de «The Xavega-boat...».

42 Pierre Montet «O Egipto Pré-Dinástico», *in* A. Varagnac *O Homem Antes da Escrita* cit., pág. 260; B. Landström, *Ships of the Pharahos*, págs. 14/15 J. Hornell, *Water transport*, págs. 49/50.

43 Variação tipológica assinalada por L. Casson: *Ilustrated History of Ships and boats*, pág. 28, e *Ships and Seaman-ship in the Ancient World*, págs. 33/34. Cfr. Fig. 9.20 de «The Xavega-boat...». B. Landström, *O Navio*, págs. 26 e 27, figs. 45 e 47, crê numa provável influência egípcia! R. N. Hutchinson, *Pre-Historic Crete* pág. 96 e fig. 37, aborda vagamente o tema da semelhança de embarcações representadas em selos *minóicos* com as de tipo mesopotâmico (excluindo Creta de tal contexto). Com os dados que pude recolher tentei aprofundar um esquema coerente de relações globais em *Comentários Técnicos...* págs. 24 a 32, e «The Xavega-boat...», pág. 95.

de Hagia Triada (1400 a.C.)[44], e principalmente o extraordinário conjunto mural de Thera (1500 a.C.)[45] fornecem-nos coincidentes imagens, para a época dos «Segundos Palácios» (da talassocracia cretense [46]); e tiram qualquer dúvida quanto à interpretação tipológica dos documentos iniciais. O que coincide, de resto com a panorâmica das relações tão estreitas de Creta com os portos de Ras Shamra (Ugarit), El-Alalak e Biblos, primordialmente os tradicionais entrepostos mediterrânicos da Mesopotâmia[47].

A evolução da história da Egeida explica, de modo convincente a teoria do movimento migratório destas embarcações. Um exemplo significativo é o da progressão verificada até ao Adriático (rota do âmbar 1300 a.C.)[48] progressão assinalada pelo *gôndola*[49] e pela *rascona*[50].

Já quanto às nossas *canoas de tábuas* de tipo mesopotâmico (Fig. 12), elas têm sido geralmente entendidas como uma herança fenícia. Apesar de não coincidirem com os convencionais modelos fenícios (*hippoi*)[51]! Mas esta não constituía a única hipótese viável.

Mesmo admitindo as grandes reservas levantadas à teoria da provável extensão à Península Ibérica da talassocracia cretense (1500 a.C.)

---

44 Já mencionada por D. e J. Ibarra Grasso, ob. cit. págs. 171/172; vid. Fig. 37 de *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico*.

45 Cfr. S. Marinatos, *Excavations at Thera* — IV pág. 47 e segs. e fig. 112.

46 Pode acontecer que os dados técnicos fornecidos pelas nossas embarcações permitam atenuar as reticências (ou o cepticismo) dos historiadores e arqueólogos não iniciados nos meandros da evolução da construção naval tradicional, para os quais a problemática das navegações levadas a cabo pelos «primitivos» é encarada como assunto espinhoso (cfr. a síntese dada por Gabriel-Leroux, ob. cit. págs. 28, 63 e 64; V. Gordon Childe, ob. cit. págs. 130 e segs., e pág. 167, e C. Hutchinson, ob. cit. págs. 111 e segs.). Existe, porém, quem seja mais afoito (sem perder o sentido de exigência e rigor que a pesquisa histórica exige admitindo que há que ter em conta «las corrientes marineras egeas, anatolias y cretenses ya en pleno desarollo al comienzo del segundo milénio A.C. para compreender la procedencia de estes» (os reflexos do culto da Deusa Mãe na arte da Ibéria Eneolítica) «y otros elementos de la navigación» — Pia Laviosa, ob. cit. págs. 302/303.

47 Pierre Demargne *Naissance de L'Art Grec*, págs. 83/84; J. Gabriel-Leroux, ob. cit., págs 18/20.

48 J. Gabriel-Leroux, ob. cit. pág. 34.

49 A. Pâris, *Souvenirs de Marine,* vol. I, 2.ª parte, gravura 83; e fig. 50 de *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico*.

50 Gravura 86, da ob. cit. de A. Pâris.

51 Pode aduzir-se, evidentemente, que a notícia de Estrabão sobre os *hippoi* (A. Garcia y Bellido, *España y los Españoles hace dos mil años,* págs. 176, 220 e 223), não elimina a possibilidade de os fenícios utilizarem (ou terem utilizado inicialmente) embarcações tradicionais dos antigos portos do Levante sob influência mesopotâmica.

não se deve esquecer uma outra pista: Tartessos. Segundo Schulten, a sua fundação anterior à de Gades (1100 a.C.) pelos Tirsenos[52] resultaria dos grandes movimentos dos povos verificados no Mediterrâneo a partir da queda de Tróia (1270 a.C.)[53]. Dispondo de efectivo poder marítimo, controlava a rota atlântica do estanho [54] (Fig. 13), não sendo motivo de surpresa o empenho de Cartago em livrar-se de tão importante adversário — o que só conseguiu no Séc. VI a.C.[55]. Dada esta rivalidade; atendendo senão à origem dos prováveis fundadores desse «Império», pelo menos aos seus contactos com o Mediterrâneo oriental; e à «coincidência» estranha entre o mapa de redestribuição dos povos deslocados do Sul da Península, por motivo da destruição daquele empório[56] (Fig. 14), e o da fixação (actual) da família de embarcações em causa, há motivos para ver com bons olhos a viabilidade da hipótese da contribuição tartéssica[57] (Fig. 15). O que compromete a tese do *moçarabismo náutico*[58], — ou seja, a que sustenta terem sido os árabes os agentes veiculadores daqueles barcos. O facto de os árabes serem também portadores dessa mesma herança naval (que ainda hoje mantêm viva)[59], e o de nos terem brindado com a introdução de outras contribuições técnicas, não implicam, só por si, qualificação preferencial neste caso restrito, em detrimento de qualquer teoria viável centrada em maior antiguidade; ainda que se comprove eles tivessem (re)usado os mesmos engenhos, nas áreas que mantinham sob ocupação.

---

52 A. Schulten, *Tartessos*, págs. 41 e 48/50; J. Gabriel-Leroux (ob. cit. pág. 29) refere uma filiação almeriense, de presumível origem no norte de África...

53 Cfr. Paul Petit, ob. cit. págs. 65 e segs., além das referências em nota 46.

54 A. Schulten, ob. cit. pág. 173; J. Gabriel-Leroux, ob. cit. págs. 99/100.

55 A. Schulten, ob. cit. págs. 123 e segs.; J. Gabriel-Leroux, pág. 26.

56 Além do mapa do Prof. Doutor F. Sousa Soares, que reproduzo em «The Xavega-boat» (Fig. 9.23), cfr. Jorge Alarcão, *Portugal Romano*, pág. 20: «*Plínio menciona* (...) *os Túrdulos velhos entre o Vouga e o Douro. Teriam sido talvez os primeiros emigrantes de Guadalquivir para o ocidente atlantico*».

57 Se sinónima de reflexo da influência Creto-Micénica cfr. Fig. 9.24 de «The Xavega-boat...».

58 Jaime Cortesão, artigo com esse título publicado em «O Primeiro de Janeiro» de 6 de Novembro de 1958 e que precedeu o texto de *Os Descobrimentos Portugueses* págs. 161/162.

59 A. Thesiger, *The Marsh Arabs*, figs. 9, 10, 12, 13, 19, 23, 32 a 35, 39, 41, 43, 44, 57, 58, 65, 68, 69, etc. O mesmo A., no artigo «Marsh Dwellers of Southern Iraq», in the *National Geographic Magazine* de Fevereiro de 1953, págs. 205/212, regista que os Ma'dans não se consideram árabes, mas descendentes dos antigos povos da Mesopotâmia.

Mas se a demonstração de quem foram os tais agentes veiculadores representa ainda um sério desafio aos estudiosos, pelo contrário, a identificação do foco irradiador — área cultural de origem — e as questões ligadas com a definição tipológica das espécies navais encontram-se suficientemente esclarecidas. Tarefas que se apresentavam relativamente facilitadas devido às evidentes analogias — e mais do que isso: identidade — entre as nossas variadíssimas *bateiras* e os *belems*, *taradas* e *mashufs* dos Ma'dans (Fig. 16), o *kaïk* turco, o *carèbe* de Marrocos... analogias (ou coincidências) tanto formais quanto em relação às técnicas e pormenores construtivos[60].

4.3 — Estranhadamente, em torno dos barcos da Nazaré existia uma espécie de quase vazio, uma ausência de análogas situações de contraponto. Pelo menos, expressas de modo directo, incontroverso.

A descoberta duma pequena *masseira*, usada na pesca à tarrafa, na foz do Alcoa (Figs. 17 e 19), reprodução exacta do «shartoush» do Eufrates[61] (Fig. 18); a identidade estrutural dos extremos (iguais) dessa *masseira* com a solução encontrada para a popa do *barco* nazareno; a dominante caracterológica da forma dum bico de proa tão insólito, como a que este exibe; o uso dos odres como flutuadores das *netas* (Fig. 20), todos estes registos constituíam, para mim, desde há muito, outros tantos factos apontando (também) para uma proveniência oriental[62].

4.4 — François Beaudouin, não tomando em consideração tais aspectos ensaiou a via de uma óptica diferente[63]. Partindo do princípio de que, durante a ocupação árabe, as costas portuguesas se tinham transformado em desertos[64], considerava que, na fase de repovoamento do litoral — em grande parte sob impulso das ordens monásticas francesas (sic) —, a exploração dos recursos do oceano tão próximo obrigou a «reinventar» as técnicas de pesca marítima [65]. Tal «reinvenção», em especial a dos barcos, ter-se-ia realizado, *naturalmente*, a partir das embarcações de «águas calmas», quer as

---

60 Cfr. o meu estudo «The Xavega-boat...» cit., pág. 86, e figs. 12 a 14.

61 Ver o meu estudo «Barcos», in *A Arte Popular em Portugal*, cit. pág. 384; e a Fig. 9.10 de «The Xavega-boat...».

62 Id. ib., e ainda, *Comentários Técnicos...* págs. 17 e 18, e «The Xavega-boat...» pág. 86.

63 «Recherches sur l'origine de deux embarcations portugaises», in *Annales--Economies, Societés, Civilizations.*

64 Id. ib., pág. 568. Ver adiante nota 69.

65 Id. ib., pág. 568.

importadas recentemente — a *bateira* de Óbidos (Figs. 21 e 22) e o *abrangel* do Tejo/foz do Nabão —, (Figs. 23 e 24)[66], quer as que tinham subsistido na parte interior dos rios (os barcos do Vouga, ria de Aveiro e costa adjacente, os do Mondego e costa adjacente): «c'est de l'époque de cette magnifique épopée que datent les extraordinaires bâteaux des plages portugaises»[65].

Nesta maneira de ver, a argumentação parte da premissa-base de que é dos *protótipos* de «águas calmas» que (nessa época) provieram os barcos de mar[68], através de muito profundas transformações morfológicas provocadas pela necessidade de adaptação a novas condições mesológicas. Na sua procura da origem do *barco* da Nazaré sublinha que ele apresenta uma particularidade de forma raríssima — a associação especial de dois tipos de extremidade: «d'une part un avant constitué par une étrave tranchante (qui n'est plus fonctionelle puis qu'elle est située trés haut au-dessus de la surface; elle a pour nous grande importance en tant que vestige); et d'autre part un arrière constitué par un simple relèvement du fond»[66]. Ora, as duas únicas embarcações conhecidas do A. que ostentam a mesma associação de formas são a *bateira* de Óbidos e a *forquette* do Saône (Fig. 25)[67]. A primeira seria portanto, o *protótipo* de «águas calmas» das embarcações marítimas da Nazaré[67]. Absolutamente semelhante à *forquette* — forma geral, cavername, secção mestra, o fundo ultrapassando o tabuado dos costados; o remate exterior da proa[68] —, com ela se destingue como caso àparte, e com localização semelhante, na área de influência dos monges bernardos (Alcobaça-Óbidos/Citeaux, la Ferté, Pontigny, estas nas margens do Saône)[64]. Logo, em seu entender, a *forquette* importada na sequência da acção colonizadora dos monges franceses ter-se-ia transformado na *bateira* de Óbidos, a qual, daria lugar, depois, ao *barco* da Nazaré[64/65].

4.5 — A interpretação é muito engenhosa; mas vários pontos nela focados necessitam de melhor fundamentação, e outros esbarram com os indícios de uma realidade diferente.

Evidentemente, que já nem interessa discutir os termos absolutos duma «epopeia» do repovoamento da orla marítima, e da organização da pesca costeira sob a égide das ordens monásticas francesas! Antes da expansão económica do século XIII, os portos portugueses continuam uma actividade bem marcante ao longo do período do domínio muçulmano, actividade que foi garantida (também) pela tradicional localização de

---

66 Id. ib., págs. 564/565.
67 Id. ib., pág. 565.
68 Id. ib., pág. 567.

defesa dos núcleos portuários, no interior dos rios[69]. De resto o A. lembra que teriam subsistido embarcações no Vouga e no Mondego (e costas adjacentes), melhor dizendo, nos pontos fulcrais de uma fixação tipológica inconfundível... Pelo que, não se torna legítimo fixar nessa «magnífica epopeia» a «reinvenção»(?) dos «extraordinários barcos das praias portuguesas»!

Ao tratar, precedentemente, das canoas de tábuas de tipo mesopotâmico pareceu-me necessário frisar que temos de distinguir dois aspectos essenciais: a origem de cada tipo de embarcação; e o(s) seu(s) agente(s) veiculador(es) ou introdutor(es). Agora, mais do que em qualquer outra circunstância, tal preocupação deve estar bem presente. Pois até pode acontecer que a *forquette* do Saône pertença à mesma linhagem das canoas de tábuas (!): «Il est possible de rattacher la *forquette* a des formes importées par les Romains en Gaule en interessant des formes intermediaires qui existent encore de nos jours sur nos rivières...» [64]. Mas porquê os romanos? De facto, as condições particulares da penetração do Ródano são suficientemente conhecidas para justificar a interrogação: a consideração dessa rota do estanho e do âmbar durante a colonização grega arcaica permitiria juntar mais esta às atrás referidas correntes de difusão daquela grande família de embarcações (Fig. 13); aliás a representação, no baixo relevo de Cabrières d'Aignes[70], do que parece ser uma *bateira* de duas proas, pode documentar uma tradição local anterior ao Império[71].

Mas não é preciso forçar caminho por esse lado (ainda que um exemplo próximo do formato da popa da *bateira* de Óbidos seja romeno[72], Fig. 26).

De facto, sob o aspecto estrutural, o *barco* da Nazaré antecede a *bateira* de Óbidos. Como é que dela poderia ter derivado?

O quadro comparativo das formas destas embarcações apresentado por F. Beaudouin (Fig. 28), é encabeçado pelo *barco do candil* (Fig. 29), mo-

---

69 Jaime Cortesão, *Os Factores Democráticos na Formação de Portugal*, págs. 5, 28, 31, 51, 56, 87 a 93. Cfr. Orlando Ribeiro: *As Introduções Geográficas à História de Portugal*, pág. 91.

70 Fig. 51 de *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico*.

71 Sobre o papel de Marselha na exploração do Ródano, cfr. J. Gabriel-Leroux, ob. cit. Pág. 116. Claro que, depois, *também* os romanos, obviamente, as teriam usado: D. e J. Ibarra Grasso, *História de la Navigación Primitiva*, cit. pág. 172.

72 Em Galati, a 92 milhas do Mar Negro: foto de pág. 409 do artigo de Dorothy Hosmer «Caviar Fishermen of Romania» in *The National Geographic Magazine* Março de 1940. No mesmo exemplar da revista é apresentada a foto duma embarcação do lago Kastoria com a popa similar à do barco de Nazaré: B. Anthony Stewart, «Today's evidence of Grecian Glory», pág. 308. Ambas aqui reproduzidas nas figs. 26 e 27, respectivamente.

delo manifestamente posterior: a peça (aparente) de remate da proa, igual à da *bateira* de Óbidos e da *forquette* (actual), situa-se numa fase construtiva subsequente à das proas em aresta viva, com *cepo* interior, funcionando como chaço de canto e quina (Figs. 30, 31 e 32).

Enfim, algo de marcante, esta mais antiga fórmula construtiva que nos faz recordar a rígida agressividade dos remates de proa e popa da representação dum navio na edição de Bagdad (1237 d.C.) das *Maqâmât* (Fig. 33).

Na procura da correspondência directa entre modelos aparentáveis e reportando-me à justa observação do A. citado àcerca da dominante associação de formas dos dois tipos de extremidades, um paralelo poderia ser feito: as iluminuras do poema indiano *Khamsa* (1595 d.C.) incluem nos seus motivos, embarcações com estranhos bicos de proa, e *popas abertas* formadas pela subida (em curva) do fundo chato (Fig. 34). Pormenores que possuem a mesma índole da dos *barcos* nazarenos — tal como se fora uma caracterização grafológica! Bem entendido, há indicações picturais aparentemente fantasiosas ou menos exactas, como sejam o bico — uma espécie de espêto de secção triangular —, servindo de mastro; ou a disposição do tabuado acompanhando em curva, o perfil luniforme[73]; por outro lado, a existência de um estrado, ou pequena zona acastelada, à popa, se não colide com a feição essencial duma estrutura, apresenta, pelo menos, uma diferença que tem de ser ponderada. Mas as próprias datações destas pinturas, por bastante recentes (1237 e 1595 d.C.), são susceptíveis de provocar as reservas, dúvidas e prevenções que geralmente se levantam, quando invocamos meros documentos iconográficos.

Reveste-se, portanto, de invulgar importância o registo de um tipo de embarcação *fluvial* de que a nazarena aparenta ser uma espécie de réplica: de seu nome a *bohatja*, do Paquistão Ocidental, estudada por Basil Greenhill (Figs. 35, 36, 37)[74].

Por se tratar de um barco de rio, o *bohatja* sugere-me um comentário imediato. De preferência à ideia de só as embarcações portuguesas de pesca terem resultado (por reinvenção) dos barcos de «águas calmas»[64], deveria considerar-se, na generalidade dos casos, a precedência (nas fases iniciais da navegação) dos modelos de águas calmas. De facto, o *bohatja* enquanto que barco de rio, aparentemente compromete a teoria dos que explicam a forma do barco da Nazaré (ou a do *barco de mar* da costa-centro-ocidental)

---

73 A disposição tradicional do tabuado é por fiadas a direito: ver figs. 17 e 19.

74 *Boats and Boatmen of Pakistan*, págs. 177/178 e figs, de págs. 159/160; *Archaeology of the boat*, pág. 68 e figs. 22 e 23. Cfr. o tipo referido na segunda parte da anterior nota 68.

através da «fatal» obrigação de correspondência entre o casco, e o cavado das ondas dos mares em que labutam. Já a propósito do barco da Caparica António Sérgio ponderava: «Ignoramos de todo se a rebentação da vaga justifica essa forma em crescente de lua; não acusaríamos, porém, de fantasiar com delírio, a quem lhe desse como origem uma inépcia do espírito, o pendor rotinário, vendo aí uma mera imitação automática, ao construir em madeira, da forma que assumiu por necessidade das coisas a primitiva embarcação que se fabricou com vimes»[39/75]. Mas esse «pendor rotinário», de resto explicável e útil[76], também conservou bem curiosos processos de construção, como acontece neste barco do Indo: as ilhargas ou costados são feitos em primeiro lugar, apondo-se-lhes depois toda a parte do fundo[77], (Fig. 37). Evidentemente, nos «estaleiros» da Nazaré usa-se uma adaptação da fórmula mediterrânica da *skeleton technique*[78], como se infere da ordem de montagem que é a seguinte:

1.º Tábua central do fundo (*tábua de armar*).
2.º *Cepo de proa;* e *cepo de ré* (o remate horizontal da popa).
3.º Acavernar (*cavernar*).

---

75 Cfr. *História de Portugal — Introdução Geográfica*, pág. 175 e fig. 17; cfr. o texto correspondente à anterior nota 32 sobre a *zaima*. Nem sempre serão aceitáveis as observações do A. sobre os nossos barcos tradicionais. Mas, neste caso, havemos de convir que, descontando o tom depreciativo do comentário, a interpretação goza de uma lógica inegável (cfr. «A Jangada de S. Torpes...» págs. 314). Quanto ao perfil luniforme dos primeiros modelos (de vime) recolhi esta outra curiosa explicação: «At that time» (há cerca de 5000 anos) «the boats were fashioned of reads coated with pitch; but to help to ease them, through the cane-brakes, they were built with the same shallow draught and crescent-shíped prows as today's wooden craft» (Samuel N. Kramer, *Cradle of Civilization*, pág. 95). Além das influências do modo de construir e das condições de utilização um outro aspecto muito importante a esclarecer seria o do papel desempenhado pela crença religiosa na manutenção duma forma que se ligaria (ou não) ao culto da Lua (cfr. o meu estudo *A propósito da protecção mágica dos barcos*, nota 12).

76 Cfr. a transcrição da introdução explicativa da secção de embarcações primitivas do Museu Marítimo de Grenwich, no meu estudo «A Jangada de S. Torpes...».

77 Na segunda das suas obs. cits. anteriormente, B. Greenhill analisa esse método de construção, situando-o num meio termo entre a *shell-technique* e a *skeleton-technique*.

78 Para quem desconheça o significado dessa expressão: «In construction to which the term *skeleton* technique applies, the planking is by definition, joined to the framwork (...). In the second type of construction (...) refered to as *shell* technique (...) the planking has been assembled first, in such a way as to produce a shell (...) (Lucien Basch, «Ancient wrecks and the archaeology of ships», pág. 15). «In the *shell* technique the form of the planking determines that of the framework, for which reason I shall call it *passive*. In the *skeleton* technique the shape of the framework dictates the shape of the outer planking, so I will call it active». (Id. pág. 16).

4.º *Tábuas de boca* (ou de *armar*).
5.º Acabamento das bordas e colocação das *bancadas*.
6.º *Chaleira de proa, bico* e *malaquetas*.
7.º *Tábuas dos alefrizes* (i. é as periféricas, do fundo).
8.º Remate do fundo.
9.º Remate dos costados.

Este fenómeno de hibridismo tecnológico é similar ao que se observa, no caso dos mode.os de «duas proas» das *canoas de tábuas* de tipo mesopotâmico — quer em Portugal, (Aveiro, Coimbra), quer entre os Ma'dans do baixo Eufrates [79]. Portanto estas diferenças (actuais) dos processos construtivos não constituem obstáculo impeditivo da aceitação de parentesco entre o *bohatja* e o *barco* da Nazaré. Ora, face à hipótese dum tal parentesco, a identidade entre a *masseira* do Alcoa e o *shartoush* do Eufrates[80], ganha peso como prova de reforço na defesa da teoria duma progénie oriental[62].

4.6 — Fortalecida sairá também, como veremos, adiante, a explicação proposta para o aparecimento de *pinasses* (semelhantes às nossas *bateiras*), em St. Jean de Luz e Arcachon[81], (Figs. 38 e 39). Quanto ao *dragueur* do Adour, (Fig. 40), de linhas tão próximas das do *barco* da Nazaré[82], se às primeiras impressões se nos impões as imagens duma espantosa identidade, uma reflexão atenta sobre a estrutura e os pormenores construtivos põe a claro a sua origem nas canoas monóxilas, como resulta da análise da secção transversal, samblagem em Y, e mais aspectos característicos da montagem dos costados[82].

No que se refere às *pinasses*, a realidade de uma influência cultural mediterrânica, mais ou menos profunda, nesta zona tão deslocada, nem obrigaria a recorrer à evocação da importância do eixo de comunicações Bordéus (Burdigala) — Narbonne (Narbo)[83], ou de périplos esforçados,

---

79 Além do especificado na nota anterior cfr. o meu estudo «The Xavega-boat...» cit., pág. 86 e fig. 12; e a foto 73 de W. Thesiger, *The Marsh Arabs*.

É claro que a adopção de técnicas mais modernas por «estaleiros» artezanais locais é um fenómeno generalizado (sobre os estaleiros árabes no Mediterrânio, cfr. J. Hornell ob. cit. págs. 230/231; sobre a difusão do *Gabarit de St. Joseph* do Mediterrâneo para o Atlântico cfr. Jean Poujade, *La route des Indes et ses Navires*, pág. 265).

80 Fig. 9.10 de «The Xávega-boat...».

81 Cfr. o meu estudo *Comentários Técnicos...*, pág. 49 e segs.

82 Id. ib., págs. 54 e 55 (Cfr. F. Beaudouin «Les bâteaux de L'Adour», págs. 91 a 97, e 111 e segs.).

83 Id. ib., notas 152 cit.: E. Thevenot, Les *Gallo-Romains*, págs. 56/57, e mapa de págs. 16/17.

com apoios nos portos da Península. Basta considerar, na época da expansão árabe no Ocidente, a principal rota marítima atlântica, estendendo-se desde o Guadalquivir a Alcácer do Sal, e daí, atingindo Castro Urdiales, no Golfo da Biscaia, o porto que servia de tráfego com o Bilad-al-Ifrang (Império Carolíngio[84], Fig. 41).

Outra faceta espectacular das relações marítimas, ao tempo da dominação islâmica não pode ser esquecida: os *Caminhos de Santiago*. Sabe-se que de Coimbra, por exemplo, seguiam as peregrinações em barcos[85]; e liga-se o renascimento da importância de Bayonne, no Séc. XI com a indicação de que o seu porto do Espírito Santo pertencia ao *Caminho de Santiago*[86], enquanto que, pelo Adour, viajavam os peregrinos desde Mont-de-Marsan, utilizando o transporte por água[87].

Não seria de todo ilógico vermos transportar para uma zona-limite bordalesa a tese do *Moçarabismo Náutico*, aplicada à última etapa da longínqua progressão duma estirpe naval que alguns estudiosos mais cépticos admitem ser um conjunto de re-invenções isoladas — em tempos e locais diferentes[88] —, mas cujas características técnicas, e índole própria se ajustam melhor ao panorama da evolução e contactos culturais que definem o processo histórico, servindo de base à formação da Europa.

4.7 — De qualquer modo, em relação ao *barco* nazareno, dado o carácter deveras circunstanciado da sua fixação, e sem comprometermos a lógica das conclusões nos aspectos técnicos esclarecedores de uma ancestralidade longínqua (oriental), não fica eliminada a eventualidade da sua introdução ter sido mais tardia (época do domínio árabe) do que a dos espécimes de «duas proas». De facto, também poderia ter constituído uma espécie de segunda vaga, em sobreposição a aspectos culturais prevalentes, igualmente provindo do Mediterrâneo (Levante)[89].

---

84 Id. Ib., notas 154 e 155, cit M. Lombard, *L'Islam dans sa première grandeur*, págs. 66, 77 e fig. 6.

85 Jaime Cortesão, *Os Descobrimentos Portugueses*, cit. vol. I, pág. 75.

86 F. Beaudouin, *Les Bateaux de l'Adour*, pág. 111.

87 Id. ib., pág. 70.

88 Lucien Basch, por exemplo, declarou-me o seu inveterado anti-difusionismo (carta de 9 de Setembro de 1975 a propósito de *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico*).

89 Como notara Jaime Cortesão («Nazaré» in *O Primeiro de Janeiro* de 10 de Setembro de 1959) «uma confluência na estratificação de costumes e tradições» verifica-se neste «lugar geográfico e etnográfico de transição entre o Norte e o Sul do País». Capaz, além disso, de os conservar incólumes numa (até muito recente data) reserva natural. Ver também a nota H de fim de texto.

4.8 — Volvendo á posição assumida por François Beaudouin, e antes de terminar, desejo tornar patente que é fundamental reconhecer os aspectos positivos que advêm da confrontação de pontos de vista diferentes, principalmente na procura da solução de casos tão intrincados. Não se julgue, porém, que a sua contribuição se limita a uma saudável procura de outras explicações: inegavelmente, a pista que abriu, se ensaiada na relacionação do *abrangel* com a «colonização» Cister-Templária[90] origina perspectivas deveras sugestivas.

Existem muitos pontos de contacto entre aquele estranho espécime da foz do Nabão e o *drôme* do Ródano[91]; e se as *barcas* do Zêzere fizessem parte com ele, o interesse do tema aumentava enormemente. De facto, há que distinguir os barcos de popa larga constituída pelo natural prolongamento (em curva) do fundo chato, dos de *popa aberta cortada,* formando painel vertical, grupo a que pertencem igualmente as *bateiras*, de Abrantes a Rodão[92] (Fig. 42).

Apesar das muitas dúvidas que poderiam surgir dadas certas afinidades destes modelos com outros usados no Vale do Pó, temos de convir que o assunto merece ser aprofundado. Mas noutra eventualidade, claro... pois o motivo central que me propuz tratar foi só o das *netas*.

5.0 — Assim, fica demonstrado que a partir de um caso tão banal (!) que até nenhuma medida foi tomada para impedir o desaparecimento dos últimos autênticos documentos-vivos (!!!), acabamos por situar-nos num dos problemas mais interessantes de Arqueologia Naval, ou até de Arqueologia *tout court*.

Se o estudo da relacionação tipológica do *barco* da Nazaré progrediu através dum caminho coerente, subsiste, contudo, a incógnita àcerca da época da sua introdução ou adaptação local. Coincidente ou não com a dos seus meio-irmãos da Zona Central do País — as *bateiras* de «duas proas» da região de Aveiro e do Mondego? — Veiculados pelos mesmos visitantes (ou invasores)?

Respostas capitais no preenchimento dos grandes vazios da «história do povoamento» da nossa terra, poderiam ser conseguidas mediante providencial achado, passível de datação. Imaginemos que nos Campos da Cela se descobria uma parte duma embarcação identificável com o modelo de que nos ocupamos, e que tais restos, submetidos à prova do Carbono-14 nos forneceriam a indicação duma época significativa — anterior ou

---

90 F. Beaudouin «Recherches sur l'origine de deux embarcations portuguaises», cit. pág. 568.

91 Cfr. M. L. Daubrée & M. R. D. de Bouville, *Pêche Fluviale en France.*

92 Também usadas no Guadiana, perto da ponte de Mértola (Fig. 21). Seriam modelos híbridos, dadas as suas relações com as *bateiras* convencionais, e com o *abrangel?*

coincidente com o domínio árabe, por exemplo! Bastaria isso, para que um tal achado se revestisse de maior importância do que se se tratasse dum navio romano. Pelo menos sob o ponto de vista da clarificação de aspectos fundamentais da história do povoamento local e conexa problemática de trocas culturais.

Assim fica também demonstrado que é muito difícil, ou mesmo impossível tentar distinguir *a priori* os «achados que valem a pena» dos que são moeda corrente...

Portanto, uma situação muito mais complicada do que se julga, agravada pela carências, de toda a ordem, com que têm de haver-se os responsáveis pela defesa deste campo do nosso Património Cultural.

5.2 — Esta não é uma comunicação «académica»[93]. Com ela pretendi pôr em discussão, para efeitos práticos, um caso urgente que tem de ser resolvido, de preferência, a nível local.

Urge, de facto, promover o interesse, e acarinhar a ajuda das populações que detêm, ou estão mais em contacto com os restos das culturas tradicionais, no sentido de se mobilizarem todos os recursos numa necessária junção de esforços com o sector oficial ao qual compete preservar (também — mas não *só*) esses valores.

Num esboço de acções concertadas, a concretizar com a maior brevidade seria de prever:

— em paralelo com a fixação duma zona especial de protecção abrangendo as áreas portuárias dos Coutos de Alcobaça,
— e da programação e organização do estudo sistemático das mesmas por equipas de especialistas das várias matérias (Arqueologia, Arqueologia Naval, História, Etnografia, etc.),
— a preparação de grupos de trabalho que, sob a égide da Associação para a Defesa e Valorização do Património Cultural, e interessando as populações locais, garantissem a comparticipação destas na detecção, estudo e protecção dos achados.

Resta exprimir um voto de confiança no entusiasmo da gente comum, no amor pela sua terra: essa é a origem deste pré-aviso, também elaborado com o coração.

Para ser usado: para sair dos limites do papel, ou superar o tempo efémero das palavras.

---

93 Esta é a parte final da comunicação apresentada em Alcobaça, e por isso continha propostas concretas de acção tendentes à defesa do património arqueológico local.

NOTAS DE FIM DE TEXTO

NOTA A

PROJECTOS DE MELHORAMENTO DOS PORTOS DE PENICHE E NAZARÉ APRECIADOS PELO PRIMEIRO-MINISTRO

O primeiro-ministro deslocou-se ontem a Peniche a fim de se inteirar das obras interiores no porto de pesca.

Na visita, Mário Soares foi acompanhado pelo presidente da Assembleia da República, ministro dos Transportes e Comunicações, secretário de Estado da Previdência e da Marinha Mercante, governador civil do distrito de Leiria, director-geral e subdirector do Gabinete e Planeamento da Direcção-Geral do mesmo departamento e ainda pelo presidente da Câmara local e pelo capitão do porto de pesca.

O primeiro-ministro e a sua comitiva estiveram nos estaleiros das futuras obras e nos locais onde as mesmas serão efectuadas, sendo trocadas impressões face aos respectivos projectos. Também foram visitadas as novas instalações frigoríficas, integradas no plano de melhoramentos.

Idêntica visita foi efectuada ao fim da tarde, à Nazaré, sendo igualmente aqui apreciados projectos de melhoria das condições piscatórias. O porto de abrigo será construído na foz do Alcoa.

Numa breve sessão na Câmara Municipal da Nazaré foi apresentado o estudo do porto de abrigo, cujas obras deverão ser iniciadas no princípio do próximo ano. O ministro dos Transportes e Comunicações salientou que os estudos técnico-económicos permitirão lançar, em breve, o anteprojecto da obra, que constitui uma velha aspiração da população e que será um factor de desenvolvimento socio-económico não só da povoação como da região em que se integra.

Actualmente, cerca de 900 pescadores labutam na Nazaré e o total anual de peixe pescado atinge 2000 toneladas. Após a conclusão da obra, prevê-se a elevação do pescado para 16 mil toneladas anuais.

(*O Primeiro de Janeiro*, 20.5.77)

NOTA B

ARQUEOLOGIA SUBMARINA. IDENTIFICADA A CARGA DO NAVIO ENCONTRADO SUBMERSO JUNTO A PORTIMÃO: GRAVETOS DE VIDEIRA SEPARADOS POR ESTEIRA. SESSENTA E CINCO HORAS DURARAM AS PESQUISAS EFECTUADAS POR MERGULHADORES DO CENTRO PORTUGUES DE ACTIVIDADES SUBAQUÁTICAS.

Noticiámos recentemente o aparecimento de um importante achado arqueológico nas águas do porto de Portimão, junto da foz do rio Arade, quando se procedia a trabalhos de dragagem.

Com efeito, ao efectuar-se aqueles trabalhos, o desagregador da draga ficou preso em madeira. O mergulhador do empreiteiro das obras em curso comprovou ,a seguir, a existência de um barco de madeira até então totalmente coberto pelo espesso nateiro acumulado naquele fundo.

Durante as operações de limpezas periódicas da «caixa das pedras» da draga, foram posteriormente recolhidos dois pregos de bronze com cerca de 25 cm de comprimento, de secção quadrangular e cabeças facetadas, e ainda uma moeda de ouro romana, segundo parece do século II.

Estes achados poderão estar ou não relacionados com o barco encontrado. Dado conhecimento às entidades responsáveis e suspensos os trabalhos de dragagem no local foi solicitada a presença do mergulhador amador do Centro Português de Actividades Subaquáticas, eng.º José Farrajota sócio correspondente da Associação dos Arqueólogos Portugueses e delegado da Junta Nacional da Educação, a fim de inspeccionar o local.

O reconhecimento foi efectuado nos dias 10 e 11 do corrente, fazendo-se acompanhar o referido mergulhador de sua filha, Maria Margarida, igualmente mergulhadora do citado centro.

As duas imersões duraram 65 minutos, durante as quais se efectuaram medições e foi recolhido para estudo, um fragmento de tábua do costado do barco.

Segundo estas primeiras observações, o barco, de construção muito robusta, jaz em posição normal, sensivelmente horizontal, recoberto parcialmente por 1 metro de nateiro, irrompendo a proa da metade superior do talude abrupto, artificialmente criado pela dragagem estando a descoberto a amurada de estibordo numa extensão de 5,70 m e a de bombordo, de 3.90 m. A roda de proa foi destruída pela draga ou por rotura provocada pela carga de nateiro em consequência da dragagem do nateiro sob a quilha.

As cavernas, na parte visível dos topos superiores, têm uma secção rectangular de mais ou menos 13 × 16 cm e o espaçamento livre entre elas é sensivelmente de 18 a 35 cm. O costado é constituído por tábuas com 5 cm. de grossura, presas às cavernas com cavilhas cilíndricas de madeira de 3 cm. de diâmetro, espaçadas na amostra recolhida, de 13 a 25 cm; os furos para a respectiva inserção são oblíquos em relação ao plano do costado.

O estudo da tábua recolhida permitiu identificar a espécie de madeira utilizada no barco a qual foi classificada pelo eng.º Manuel Pinheiro Ferreirinha do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, como madeira de carvalho (cuercus), encontrando-se àparte uma ligeira camada superficial, em surpreendente estado de conservação, o que leva a considerar ser a imersão de poucas centenas de anos, ou haver especiais condições de jazida e rápido reconhecimento (recobrimento?) por um nateiro onde a falta de oxigénio, presença de sulfureto, salínidade reduzida pelas águas do rio Arade a tenham preservado de actividades biológicas muito destrutivas.

O BARCO ENCONTRA-SE PARTIDO EM DUAS PARTES, UMA ENCASTRADA NO TALUDE E OUTRA DESCONJUNTADA, À FRENTE DA PRIMEIRA.

Mais recentemente uma nova equipa de Centro Português de Actividades Subaquáticas, constituída pelo eng. Farrajota, Maria Margarida Farrajota, dr. Rui Moura, agente técnico Fernando Pina e pelo arquitecto Jorge Albuquerque, através de longas horas de mergulho — 65 horas — permitiu com vários estudos e desenhos, ter-se uma ideia completa do barco existente.

Trata-se efectivamente, de uma embarcação de certo porte (entre 15 a 20 metros), de construção antiga, muitíssimo robusta e provavelmente de «boca aberta».

A embarcação encontra-se saída do lodo num total que se pode calcular em mais de onze metros, se bem que nem toda esta extensão se encontre em perfeito estado.

Segundo as observações feitas, quando ali operava a draga, e dado o grande poder de sucção desta, o lodo que rodeava e protegia o barco, provavelmente até então intacto, começou a desaparecer mesmo antes de os dentes da draga chegarem à madeira. Em certo momento, com o desaparecimento do lodo, o barco encontrar-se-ia na posição de uma consola encastrada ainda no lodo e sem apoio numa extensão de mais de sete metros continuando, por outro lado, completamente carregado de lodo pelo interior.

Apesar de muito robusta e de se apresentar em excelente estado de conservação, tudo leva a crer pelas observações «in boco» de que, dado o enorme peso que suportava a parte liberta do barco se partiu, quebrando pelo local mais fraco da sobrequilha no apoio do mastro. Assim, apresenta-se agora em duas partes uma encastrada no talude, em bom estado de conservação como se tivesse sido seccionada, e a outra, completamente desconjuntada e destroçada jaz em frente à primeira por vezes ainda ligada a esta por algumas tábuas.

A parte que se partiu e que poderia ser a proa ou a popa tem mais de cinco metros como mostra a sobrequilha separada e semi-enterrada e tem cinco metros e meio de comprimento.

A CARGA DO BARCO: GRAVETOS DE VIDEIRA SEPARADOS POR ESTEIRAS.

Uma observação atenta feita à «épave» permitiu descobrir parte daquilo que seria a carga do barco: camadas de graveto de videira cuidadosamente separadas por esteiras de vime, encontrando-se esta carga na parte em bom estado, como por todo o lado, junto dos destroços da parte que cedeu.

Este elemento poderá ser muito útil para a identificação do barco, pois lembra-se que a partir do século XI começa a introdução da vinha no Algarve, trazida do Norte do País.

Uma outra observação, num dia de maior visibilidade (o local não tem, geralmente, mais de metro e meio visíveis), fez deparar-se aquilo que deve ser a âncora da embarcação aparecendo um troço em ferro da secção aproximada de 12×7 cm o que parece afastar a hipótese de se tratar de um barco romano, embora seja muito antigo.

(*Diário de Notícias*, 28.X.70)

NOTA C

BARCOS VICKINGS NO FUNDO DO RIO ARADE?

O realizador de televisão Helder Mendes disse ao *Diário de Lisboa*, no regresso de uma viagem a Copenhague, que está mais do que nunca convencido de que se encontram navios Vickings no fundo do Rio Arade, em Portimão. Aquele realizador ao mergulhar há tempos no rio Arade junto à foz descobriu cascos de barcos que pareceram Vickings. O caso foi comunicado ao ministério da Marinha que nomeou uma comissão de peritos mas a qual não apresentou até hoje, qualquer resultado do seu trabalho.

Helder Mendes esteve agora no museu de barcos Vickings em Copenhague e disse-nos:

— **Vendo os barcos do museu e lembrando-me dos cascos do fundo do rio Arade fiquei com a certeza quase absoluta de que os navios que se encontram no Algarve vieram há muitos séculos do Norte.**

O conhecido realizador autor do programa «O Homem do Mar», possui o depoimento de um arabista, segundo o qual, numa carta enviada pelo Kalifa de Alcácer para o de Silves, aquela fala de uma batalha junto ao Arade com barcos Vickings muitos dos quais teriam sido afundados.

A existência de barcos Vickings pelo Mundo tem sido sempre observada com grande interesse pelos historiadores nórdicos.

A ser verdadeira a descoberta, os barcos Vickings poderiam constituir um grande centro internacional de atracção para aquela zona do Algarve.

(*Diário de Lisboa* 22-6-73)

NOTA D

RESTOS DE UMA EMBARCAÇÃO POSTOS A DESCOBERTO EM SÃO MARTINHO DO PORTO

São Martinho do Porto, 20

Restos de uma antiga embarcação acabam de surgir na praia de São Martinho do Porto, postos a descoberto pela remoção de areias e pelas marés.

O achado de metade do respectivo cavernante, com aduelas de madeira de pinho e algumas peças de ferro, registou-se há poucos dias. E desde logo se formularam as mais desencontradas conjecturas, quanto à antiguidade de tais vestígios, havendo quem se incline para a hipótese de terem pertencido os materiais detectados a um batelão que ali deu à costa nos começos do actual século, enquanto outras pessoas admitem ser, talvez aqueles testemunhos as «relíquias» navais de uma época muito mais recuada.

Por isso mesmo, alguns jovens sócios do Clube de História que funciona na Escola Industrial e Comercial das Caldas da Raínha tomaram a iniciativa de proceder a investigações, com o fim de averiguar se, de facto, os restos surgidos são os de qualquer velho barco, varado no areal, ou se, pelo contrário, eles pertencem a um navio naufragado.

Aguarda-se, assim, com grande expectativa, os resultados das prospecções arqueológicas que, sob a orientação técnica do arqueólogo e professor de História, Manuel Sousa de Oliveira, deverão efectuar-se amanhã.

Segundo nos informaram os membros de Clube de História das Caldas da Raínha pretendem submeter alguns dos fragmentos de madeira, que recolheram, a análises científicas nos laboratórios da Faculdade de Engenharia da Universidade de Lisbáa.

(*Diário Popular* 20-2-73)

NOTA E

APARECIMENTO DE RESTOS DE UMA EMBARCAÇÃO EM S. MARTINHO DO PORTO.

(Relatório de 18 de Maio de 1973, constante do Proc. J. N. 12 1/13)

Contactado, em primeiro lugar, o Ex.mº Delegado da J.N.E. no Concelho de Alcobaça, foram obtidas algumas indicações àcerca das actividades do «Club de História», organizado pelo Dr. Sousa Oliveira.

Por seu lado, este Professor da Escola Técnica das Caldas da Raínha esclareceu as condições em que actuou no caso deste achado e mostrou as peças recolhidas, que se encontram arrecadadas na Sala de História da referida Escola e nos jardins da mesma. Segundo relatou, o caso passou-se da seguinte maneira: numa quarta-feira teve conhecimento que nas obras de desassoreamento do porto de S. Martinho do Porto haviam aparecido uns restos duma embarcação que iam ser inevitavelmente destruídos; em pura situação de emergência contactou as entidades que superintendiam aos trabalhos — Junta Geral dos Portos/Delegação Marítima — solicitando-lhes uma paragem dos mesmos, de modo a, no sábado seguinte, poder ir com um grupo de alunos, recolher as peças que se pudessem salvar e tentar identificar a embarcação, o que de facto conseguiu. Em seu entender a embarcação parece ser recente, provavelmente do género das antigas barcas das armações, actualmente usadas como enviadas das traineiras (para o transporte das redes e tripulação entre a embarcação principal e a terra), hipótese verosímil se se atender aos restos do cavername que foram recuperados; como a roda de proa e o cadaste não foram encontrados, nenhuma outra confirmação foi possível. A actuação deste Grupo de História (só constituído pelo citado Professor e seus alunos) teria despertado vivo interesse por parte dos conterrâneos.

De destacar que o achado se destinava a ser pura e simplesmente «removido» pelo responsáveis pelas obras do porto.

Dadas as circunstâncias alegadas e a maneira como foram referidas, o Dr. Sousa Oliveira obteve como indicação directa (do relator) e ficou combinado que solicitaria da Ex.ma D. G. dos Assuntos Culturais

a — indicações para a legalização do seu Grupo de História; bem como as relativas.

b — à legislação aplicável nas actividades específicas do mesmo Grupo.

Considera-se da maior urgência promover os necessários contactos com o Ministério da Marinha no sentido de, no seguimento de anterior orientação, se conseguir que S. Ex.ª o Ministro da Marinha publicasse um despacho segundo o qual seria obrigatório a imediata paralização de obras interferindo com achados submersos ou enterrados até se determinar a valia dos mesmos por peritagem conjunta (M.E.N. e M.M.) e a subsequente orientação superiormente estabelecida para cada caso.

NOTA F

UM VALIOSO ACHADO NAS OBRAS PORTUÁRIAS (VIANA DO CASTELO)

No decorrer dos trabalhos de reconversão da zona portuária, registou-se o curioso achado do casco de uma antiga embarcação. O madeirame encontrado tem a particularidade de não apresentar pregaria de ferro, mas de madeira, pelo que se lhe atribui um certo valor.

Como é do conhecimento geral, o rio Lima já era sulcado pelos povos antigos, sabendo-se que, desde os fenícios, as riquezas em minerais da Serra de Arga por eles eram carreadas.

Os motivos ora encontrados em pleno estuário vêm confirmar o que os historiadores já referem. Merecem, contudo, um estudo atento, por constituir preciosa fonte histórica.

(*Jornal de Notícias* 7-1-978)

NOTA G

«*Otra técnica muy distinta es la de las canoas de tablas de madera, frecuentemente confundidas con la de monóxilas con agregados de tablas en sus bordas.*/*De las canoas de tablas derivan nuestras* chalanas, *actuales y las góndulas de Venecia, a más de otros vários tipos existentes en Europa, como en Portugal y Rumania.*/ *Las formas primitivas se relacionan con las embarcaciones hechas con tres tablas de corteza e falsas costillas. Se construyen con tres tablas de madera, aproximadamente de igual anchura, unidas mediante una costura. En su interior se colocan una série de* marcos *de madera sueltos, es decir no unidos por una espina dorsal. Las extremidades, iguales entre si, se hacen en forma levantada, de modo que la forma de la canoa es de uma* luna de quatro dias *como dijo un cronista refiriendose a las que se encuentram en los archipelagos chilenos.*/*Su difusion indica una aparicion posterior a las monoxilas y casi no se encuentran fuera de las regions de alta cultura. En este tipo de embarcacion, por primera vez podemos intentar un estúdio de su lugar de origen y de sus vias de difusion en el mundo. En um modelo de plata de origem súmero, anterior al año 3.000 a.C. allado en Ur, Mesopotamia se reproduce un tipo de canoas de tablas todavia en uso en aquella region, aunque hecho hoy con un mayor numero de tablas.*/ *Constituyendo la Mesopotamia el lugar donde aparece por la primera vez esta canoa, es de suponer que su presencia en otras partes del mondo se debe a corrientes migratorias originadas aqui.*/ *Parecen haber sido*

conocidas en la Creta minoica, mucho antes de los griegos lo que explica su supervivencia en el Mediterraneo y los mencionados puntos de Europa; igualmente de aqui descienden nuestras chalanas *de fondo plano y sen quilla. El numero de tablas ha aumentado siempre, pero en muchos lugares conservan incluso su forma característica con extremidades iguales, como en Portugal, Rumania y Venecia./ Desconocidas en Africa — por lo menos en sus formas primitivas — aparecen en cambio en la India, Indochina y China. En este ultimo país forman la base del desarrollo, posterior de casi toda la navegacion, incluso los actuales* juncos, *y precisamente la palabra china* sampan *conserva el recuerdo de las formas originárias, ya que quiere decir exactamente* tres tablas (sam: *tres;* pan: *tabla, madera*)./ *En Oceania se encuentran desde Indonesia a la isla de Pascua, aunque en mayoria con formas derivadas y posteriores mucho más desarrolladas. La antigua forma de Ur y las de Mesopotamia actuales se mantiene exactamente igual en Indochina y Java. En Micronesia, Melanesia y Polinesia encontramos generalmente formas mucho más desarrolladas, llegadas en epocas más recientes de las regiones continentales...*» (Breve História de la Navegación Primitiva, *págs.* 53/56). Vd. Fig. 11.

O exemplar português apresentado pelo AA. a pág. 175 da sua obra principal *História de la Navegacion Primitiva,* é a *barca serrana,* sem menção do nome, mas com a seguinte legenda: «canoa de tablas, en forma de góndula, de Coimbra, Portugal, (Foto Neopress, *La Nación,* 19/1/1947». Cfr. Fig. 12.

Quanto à cronologia apontada para o modelo (de prata) de Ur. apesar de ter de ser revista, é compensada pela maior antiguidade da miniatura de barro de Ur-El Obeid.

NOTA H

Claro que é essencial diferenciar os dois sub-grupos — o dos barcos de duas proas e os de popa aberta -.

Mesmo admitindo que pertençam a uma progénie comum, a sua introdução no nosso território (ou a sua adaptação) poderá corresponder a uma diferenciação de interventores (além de cronologias diferentes). De uma pequena nota monográfica, cuja origem e autoria não pude detectar, mas que parece bem alicerçada transcrevo as seguintes e bem elucidativas passagens:

«Segundo a tradição, a Nazaré é de origem relativamente recente, visto que no século XV o mar batia nos contrafortes da serra da Paderneira. Passados anos as águas do oceano começaram a recuar deixando a descoberto larga faixa de terrenos e a praia./ Os primeiros habitantes que aí se instalaram teriam sido humildes pescadores vindos da costa de Ilhavo.»

«Em 1670 já existia um número razoável de construções de madeira sobre estacas e distribuídas em fileiras pelos ílhavos. Outras construções eram de pedra roliça da beira mar e barro, em vez de cal, encostadas à escarpa do promontório./ Cerca de 1790 os barcos de pesca da Costa de Ilhavo, deixaram de vir à Praia de Nazaré, mas já nessa data se contavam por alguns centos de habitantes desta colónia de pescadores, que pelas suas qualidades de trabalho se impunham aos habitantes do Sítio e da Pederneira».

Seguidamente realça-se a existência de outro grupo de pescadores, mais antigo e importante — o da Vila da Pederneira:

«A Pederneira que era cabeça do concelho, dispunha também dum povo de pescacadores que mantinha uma certa superioridade e desprezo em relação aos pescadores da Praia, por motivo de disporem de melhores apetrechos de pesca» (sic).

Além dessa melhoria de equipamento é óbvio que o facto da antiguidade da sua fixação constituiria motivo principal dessa proeminência.

Dado que foi possível documentar na provável área de origem (Oriente) a existência de modelos representativos dos nossos dois sub-grupos de embarcações parece legítimo estabelecer o seguinte raciocínio:

— ao contrário do que se passa com as *bateiras* dos ilhavos, que por estes são levadas para todos os sítios que frequentam (desde a Norte da foz do Douro, a Vila Real de St.º António),
— não existem além desta (Nazaré/S. Martinho do Porto) outras zonas de fixação dos modelos da família das *netas;*
— isto poderá significar que estes últimos pertenciam aos (antigos) pescadores da Pederneira;
— o que abre campo à pesquisa de uma possível diferenciação étnica e cronológica mais importante que a das próprias embarcações;
— o que não significa, só por si, argumento de reforço da teoria de F. Beaudouin, dadas as relações estabelecidas entre os *bhoatjas* e a *neta*.

THE BOATS OF NAZARÉ IN THE CONTEXT OF THE PORTUGUESE BOAT ARCHEOLOGY. AN INTRODUCTION TO PREVENTIVE ACTIONS ALONG THE HARBOUR AREAS BELONGING TO THE «COUTOS DE ALCOBAÇA»

ABSTRACT

The news of the construction of a fishing harbour in Nazaré and the detection of wrecks in the disappeared Lagoon of the Pederneira draw our attention to the necessity of taking preventive steps in order to assure the protection of presumptive archaeological remnants.

If we think, indeed, of the position of Portugal as a cross-way between the Mediterranean and the North Atlantic; the importance of the Lagoon of Pederneira (as a natural shelter) for the coastal navigation in the other wise hard conditions of the western coast; and the archeaelogical data for the site, we can thus consider the possibility of having met an «archaeological reserve» belonging to very ancient peoples — Phocean, Phoenician, Tartessian, Roman, Arabic, Norman.

But there is also another «cultural reserve» — this one dealing with the «Living Tradition». It is the case for the *neta* (seine) boat.

The author has always classified her as a seccond branch of the Mesopotamian type of the planked canoes, whose representative members are in Portugal the *saveiro*, (the *barco de mar* or *xavega*), those of the Aveiro Lagoon and of the Mondego River.

The differences that distinguish the seccond branch models are the enlarged stern formed by a simple curved elevation of the bottom and the cutting fore end with a sharpen triangular tip.

Whilst the double-ended models of the first branch may easily be recorded through a progressive iconography (Ur / El Obeid 3500 B.C.;

Ur / 1st Dinasty 2700 B.C.; Aegean glyptic since 2000 B C ; Santorin/Thera 1500 B.C.; Hagia Triada / Crete 1400 B.C.) and by other surviving examples as the *gondula* and the *rascona* (Italy), the Ma'dans *mashufs*, the Turkish *kaïks*, the Moroccan *carèbes*; as far as *netas* are concerned there has never been any iconographic recording.

The only presumptive «connections» — a device of the Alcoa river, a portrait of the Euphrates *shartoush* (the aft and fore structure being nearly the same of the *neta* stern), and the use of skins as seine buoys (the Lusitanean warriors of the Carthagenean Army employed skin floats for crossing the rivers as the Assyrian did) — are not sufficient for a genealogical proceeding.

Nevertheless F. Beaudouin has introduced another theory emphasising the similarities between the Saône's *forquette* and the *bateira* of the Óbidos Lagoon which is the presumed ancestor of the *neta*. According to this theory the fact of reintroducing (or re-creating) a whole family of boats in the central coast would be associated with the Citeaux colonization after the defeat of the Moors on the 12 th century.

The Autor agrees that these hypothesis (Citeaux-Templars) should be explored only due to the apparent similarities between some devices like the *abrangel* (Nabão) and the *barcas* (Zêzere) (both showing a straight astern) and the Rhône's *drôme*. The Óbidos *bateira,* however, must not be conceived as the ancestor of the *neta* which is a much more primitive craft thant the former.

The documentation about an ancient boat of the Indus — the *bohatja* — provides a real enticing track for this genealogical research which, generally speaking, had already been reinforced by the pictures of the «Mâqâmat» and of the «Khamsa».

The formal relationship between this model and the *neta* is not contradicted by the evolution of her building system (Mediterranean) — the same of the double-ended planked canoes of the Lower Euphrates Ma'dan.

The hypothetical reflex of this cultural influence in the South of France (departing from Castro Urdiales — Spain, during the Moorish occupation) could explain the existence of the *pinasses* and of a hybrid example such as the represented by the Adour's *dragueur* (whose origin is probably a dug-out and not a planked canoe).

In Portugal if the origin of the breed to which the *neta* belongs seems to be explained, the way as (and by whom) she has been introduced is a more complex problem to be solved.

If by accident we had the chance of discovering the remnants of an ancient *neta* during the excavations in any site of the Pederneira area; if through the C. - 14 test we could link her to a significant historical mark (before or after de moorich occupation for instance), those remnants would be much more important than the ones of any Roman or Viking ship...

We thus see the necessity of promoting the interest of the local cultural associations (widely receptive) to increase its collaboration with the official departments charged of the protection of our cultural heritage, whose task just remain insurpassed.

LES BATEAUX DE NAZARÉ DANS LE PANORAMA DE L'ARCHEOLOGIE NAVALE PORTUGAISE. PRE AVIS SUR DES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LES ZONES PORTUAIRES DES «COUTOS DE ALCOBAÇA»

RÉSUMÉ:

L'annonce de la construction d'un port de pêche à Nazaré et les nouvelles concernant le repérage d'épaves à l'endroit de la (disparue) lagune de Pederneira mettent en évidence la nécéssité d'entreprendre des mesures pour assurer la protection d'éventuels restes archéologiques.

En fait, et en nous rappelant de la position de charnière du Portugal entre la Méditerranée et l'Atlantique Nord, l'importance pour le cabotage d'un abri tel que la Lagune de Pederneira le long d'une côte par ailleurs si difficile, et les données sur l'archéologie locale, on peut envisager les possibilités d'être en face d'une «réserve archéologique» appartenant à des peuples très anciens: Phocéens, Phéniciens, Tartéssiens, Romains, Arabes, Normans.

Mais il existe aussi une autre «réserve» locale — celle du domaine de la «Living Tradition».

Un exemple: le bâteau de la *neta* (seine).

L'Auteur l'a toujours considéré comme appartenant à une branche des canots à planches d'origine mésopotamienne dont les principaux *spécima* sont, ao Portugal, les bâteaux de la *xavega* (seine) de la côte centrale, ceux de la lagune de Aveiro et ceux du fleuve Mondego.

On peut différencier les *netas* de ceux-ci par «un arrière constitué par un simple relèvement du fond» (plat) et par un «avant constitué par une étrave tranchante terminée en pointe de section triangulaire et très effilée.»

Cependant, au contraire de ses frères du genre «double-ended» facilements documentables par une iconographie progressive (UR/El Obeid, 3500 a.C.; Ur/1ère Dinastie, 2700 a.C.; glyptique égéenne, à partir de 2000 a.C.; Santorin/Thera 1500 a.C.; Hagia Triada/Créte 1400 a.C.; et par d'autres survies telles que la *gondole* et la *rascona* (Italie), les *mashufs* des Ma'dans, les caïques (Turquie), les *carèbes* du Maroc; jusqu'à présent les *netas* n'avaient pas de points de repére iconographiques directs.

Les seules «connections» probables — un *accon* de la rivière Alcoa, identique au *shartoush* de l'Euphrates (dont la structure aux extrémités rappelle celle de l'arrière de la *neta*); et l'utilisation d'outres comme flotteurs de seines (les guerriers Lusitaniens de l'armée carthaginoise utilisaient des outres pour traverser les fleuves, de même que les Assyriens) — n'étaient pas suffisantes pour établir une procédure généalogique.

F. Beaudouin a mis en valeur des aspects de similitude entre la *forquette* du Saône et la *bateira* de Óbidos, qu'il admettait être le présumable ancêtre de la *neta*. Selon son hypothèse, l'introduction (ou reinvention) de toute une famille de bâteaux dans la zone côtière centrale serait due à l'action civilisatrice de Citeaux après l'expulsion des Maures au 12ème siècle.

L'auteur considére que cette hypothèse (Citeaux-Templiers) devra être exploitée seulement en ce qui concerne les vraies similitudes entre des bacs tels *l'abrangel* (Nabão) et les *barcas* (Zêzere) — les deux modèles ont un arrière en tableau — et le *drome* du Rhône.

Par contre il est toutefois inconcevable que la *bateira* d'Óbicos, plus evoluée, soit le modèle originaire de la *neta*.

La documentation sur un ancient bateau de l'Indus — *le bohatja* — fournit une piste vraiment alléchant à cette recherche génealogique — qui avait déjà été sugerée dans ses lignes générales par les illustrations du «Mâqâmat» et du «Khamsa».

Le rapport formel entre ce modèle hindu et la *neta* n'est pas contradicté par l'évolution du système de construction (meditérranéen) de cette dernière — le même d'ailleurs que celui des canots à planches «double-ended» des Ma'dans du bas Euphrates.

L'hypothèse d'un reflect de cette influence culturelle sur le Sud de la France (à partir de Castro Urdiales — Espagne, durant l'occupation arabe) pourrait expliquer l'existence des *pinasses* et d'un modèle hybride comme le *dragueur* de l'Adour (modèle dont l'origine est certainement un canot monoxile et pas un canot à planches).

Mais au Portugal, si la généologie de la *neta* semble éclaircie, le cas de son introduction (et qui l'a introduite) constitue un problème beaucoup plus complexe.

Si, par hasard, on avait la chance de trouver dans une des possibles fouilles aux endroits portuaires de Pederneira les restes d'une *neta* et si, avec un peu de chance, on pouvait les rattacher à partir du C. - 14 à un encadrement historique significatif (rèlations avant ou pendant le domaine arabe par exemple), il serait facile de comprendre que ces restes auraient été plus importants que ceux d'un bâteau romain, viking, etc.

D'oú la necessité d'interesser les associations culturelles locales de façon à ce qu'elles puissent collaborer (detection/protection des restes d'épaves, avec les organisations officielles chargées de la protection de notre patrimoine culturel, dont la tâche reste insurmontable.

BIBLIOGRAFIA *

ALARCÃO, Jorge — 1974 — *Portugal Romano,* Editorial Verbo, Lisboa. N.º 33 da col. *História Mundi,* (56).

ALMEIDA, D. Fernando de — 1974 — «Orfévrerie Archaïque, Romaine et Wisigothique», in *Dossiers de L'Archéologie*, n.º 4, (20).

ALONSO ROMERO, Fernando — 1976 — *Relaciones Atlánticas Pre-Históricas entre Galícia y las Islas Británicas, y médios de navigación,* Edicíones Castrelos, Vigo, (16).

ANDERSON, Romula & R.C. — 1963 — *The Sailing Ship, six thousand years of history,* ed. W.W. Norton & C. Inc., Nova Iorque, (35).

BALDAQUE DA SILVA, A.A. — 1891 — (Relatório da) «Circunscripção compreendendo os distritos administrativos de Leiria, Lisboa, Beja, e uma pequena parte de Faro», in *Inquérito Commercial e Industrial,* (25).

1891 — *Estado Actual das Pescas em Portugal, compreendendo a pesca marítima, fluvial e lacustre em todo o continente do reino referido ao ano de* 1886, ed. Imprensa Nacional, Lisboa, (24), (27).

BASCH, Lucien — 1972 — «Ancient Wrecks and the archaeology of ships», in *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, Londres, vol. 1.º Março, (78).

BEAUDOUIN, François — 1965 — «Recherches sur l'origine de Deux Embarcations Portugaises», sep. de *Annales-Economies, Societés, Civilisations*, ed. Librairie Armand Colin, Paris, n.º 3, Maio-Junho pp. 564-569, (63) a (68), (90).

1970 — *Les Bateaux de l'Adour, genèse d'une architecture nautique,* ed. Musée Basque, Bayonne, (82), (86), (87).

BLACKMAN, M. D. J. — 1978 — «Aspects archéologiques», Relat. Conf. AS/Cult (29) 45 da Comissão da Cultura e Educação do Conselho da Europa, Estrasburgo, 7 de Fevereiro, (2).

BOAT GUIDE (ILLUSTRATED) — 1975 — Exeter Maritime Museum of Boats, (29).

---

* Indicam-se entre parentesis as notas ao texto correspondente às menções bibliográficas.

BORGES GARCIA, Eduíno — 1968-1970 — «Vestígios de Navegações Antigas na Lagoa da Pederneira (Nazaré)», in *Arquivo de Beja*, vols. XXV, XXVI e XXVII, (18), (19).

BOUVILLE, M.R.D. de & Daubrée, M. L. — 1900 — *Pêche Fluviale en France*, ed. Ministère de l'Agriculture, Imprimerie Nationale, Paris, (91).

CASSON, Lionel — 1964 — *Illustrated History of Ships and Boats,* ed. Doubledey & C. Inc., Nova Iorque, (43).

(1971) 1973 — *Ships and Seamanship in the Ancient World,* Princeton University Press, 3.ª ed., Princeton, Nova Jérsia, (43).

CHILDE, Gordon — *A Pré-História da Sociedade Europeia,* Publicações Europa-América, n.º 43 da col. «Saber», 2.ª ed., (13), (16), (46).

CORTESÃO, Jaime — 1964 — *Os Factores Democráticos na Formação de Portugal,* Portugália Editora, Lisboa (2.ª ed.), «Obras Completas de Jaime Cortesão», vol. I, (69).

1958 — «Moçarabismo Náutico», in *O Primeiro de Janeiro* de 6 de Novembro, (58).

1959 — «Nazaré», in *O Primeiro de Janeiro* de 10 de Setembro. (89).

1960 — *Os Descobrimentos Portugueses,* Editora Arcádia, Lisboa. (58), (85).

DAUBRÉ, M.L. — Ver M. R. D. de Bouville.

DEMARGNE, Pierre — 1964 — *Naissance de l'Art Grec,* ed. Gallimard, col. «L'Univers des Formes», (47).

ESTRABÃO — Ver (A.) Garcia y Bellido.

FERNANDES MARTINS, A. — 1946 — «A Configuração do litoral português no último quartel do séc. XIV — Apostila a um mapa», in *Biblos*, vol. XXII, Coimbra, (17).

FILGUEIRAS, Octávio Lixa — «Barcos», in *A Arte Popular em Portugal,* ed. Verbo (vol. III, cap. VIII), Lisboa, (31), (61), (62).

1975 — *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico,* Centro de Estudos de Marinha, Lisboa, (32), (35), (36), (43), (44), (49), (62), (70), (81) a (84), (88).

1977 — «The Xávega-Boat, a case-study on the integration of Archaeological and Ethnological data», in *Sources and Techniques in Boat Archaeology,* National Maritime Museum, Greenwich, (35), (37), (38), (41), (43), (56), (57), (60), a (62) (79), (80).

1977 — «A jangada de S. Torpes — Um problema de arqueologia naval», in *Memórias do Centro de Estudos de Marinha*, Lisboa, (11), (16), (75), (76).

1978 — *A Propósito da Protecção Mágica dos Barcos* (Centro de Estudos da Marinha), Lisboa, (75).

GABRIEL-LEROUX, (J.) — 1974 — *Les Premières Civilisations de la Mediterranée*, Presses Universitaires de France, Paris, 9.ª ed. n.º 17 da Col. «Que sais-je?», (14), (16), (40), (46) a (48), (52), (54), (55), (71).

GARCIA Y BELLIDO, A. — 1945 — *España y los Españoles Hace dos Mil Años, según la Geografia de Strábon,* ed. Espasa-Calpe, Argentina, Buenos Aires, 4.ª ed., n.º 515 da col. «Austral», (51).

GREENHILL, Basil — 1971 — *Boats and Boatmen of Pakistan,* David & Charles, Newton Abbot, (74).

1976 — *Archaeology of the Boat*, Adam and Charles Black, Londres, (74), (77).

HASSLÖF, Olof — 1972 — «The Concept of Living Tradition», in *Ships and Shipyards, sailors and Fishermen, Introduction to Maritime Ethnology, by H. Hasslöf, H. Henningsen, A. E. Christesen Jr.,* Rosenkilde and Bagger, Copenhaga, (11).

1977 — «Ethnography and Living-Tradition», in *Sources and Techniques in Boat Archaeology,* National Maritime Museum, Greenwich, (11).

HORNELL, James — (1946) 1970 — *Water Transport origins & early evolution,* David & Charles, Newton Abbot, 2.ª ed., (42), (79).

HOSMER, Dorothy — 1940 — «Caviar Fishermen of Romania», in *The National Geographic Magazine*», Março, (72).

HUTCHINSON, R. W. — 1963 — *Prehistoric Crete,* ed. Penguin Books (Londres), 2.ª ed., col. «Pelican», n.º A501, (43), (46).

IBARRA GRASSO, Dick e Julio — 1949 — *História de la Navegación Primitiva,* Francisco Liverali-Editor, Buenos Aires, (33), (39), (44), (71).

1955 — *Breve História de la Navegación Primitiva,* Doxa S. A. Editores, Buenos Aires, n.º 2 da col. «Biblioteca Histórica», (G).

INQUÉRITO COMMERCIAL E INDUSTRIAL (1890) — *A pesca*, ed. Imprensa Nacional, Lisboa, (25).

KRAMER, Samuel Noah — (1968) — *Cradle Of Civilization*, col. «The Great Ages of Man», Time-Life International (Nederland), (75).

LARANJO COELHO — 1921/1922 — «A Pederneira, apontamentos para a história dos seus mareantes, pescadores, calafates e das suas construções navais nos séculos XV a XVIII», in o *Archeologo Português,* vol. XXV, Lisboa, (26).

LANDSTRÖM, Björn — *O Navio, um estudo da história do navio desde a primitiva jangada ao submarino nuclear, com reconstruções ilustradas e descritas por ...*», ed. Publicações Europa-América, Lisboa, (43).

1970 — *Ships of the Pharaohs,* 4000 *years of egyptian Shipbuilding*, ed. Allen & Unwin, Londres, (42).

LAVIOSA, Pia — (1958) — *Origen y Difusión de la Civilización,* Ediciones Omega, S.A., Barcelona, (46).

LOMBARD, Maurice — 1971 — *L'Islam dans sa Première Grandeur-VIII/XI siècles,* ed. Flammarion, Paris, col. «Nouvelle Bibliothéque Scientifique», (84).

MARINATOS, Spyridon — 1974 — *Excavations at Thera. VI*, Atenas, (45).

MAXWELL, Gavin — Ver Wilfried Thesiger.

MAZEL, Jean — 1968 — *Avec les Phéniciens, à la poursuite du soleil sur la route de l'or et de l'étain,* ed. Robert Laffont, Paris, col. «Les Enigmes de l'Univers». (Fig. 13).

MONTET, Pierre — «O Egipto Pré-Histórico», cap. IX de *O Homem antes da Escrita,* dir. A. Varagnac, (42).

ORLANDO RIBEIRO — 1977 — *Introduções Geográficas à História de Portugal — Estudo crítico,* Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Lisboa, (17), (20), (69).

PÂRIS, A. — 1882/1908 — *Souvenirs de Marine Conservés,* ed. Gauthier-Villars, Paris. (45), (50).

PETIT, Paul — 1967 — *História de La Antiguedad,* trad. espanhola de *Precis d'Histoire Ancienne*, Editorial Labor S. A., Barcelona, (40), (53).

POUJADE, Jean — 1946 — *Le Route des Indes et ses Navires,* ed. Payot, Paris, «Bibliothèque Historique», (79).

RAMALHO ORTIGÃO — 1943 — «O Culto da Arte em Portugal», in *Arte Portuguesa,* tomo I, Livraria Clássica Editora, Lisboa. «Obras Completas de Ramalho Ortigão», (20).

SCHULTEN, A. — 1972 — *Tartessos,* Espasa-Calpe S. A., Madrid, n.º 1471 da col. «Austral», (52), (54), (55).

SÉRGIO, António — 1941 — *História de Portugal, I — Introdução Geográfica,* Livraria Portugália, Lisboa, (75).

SERRÃO, Eduardo da Cunha & VICENTE, Eduardo Prescott — 1961 — «Contribuição para o conhecimento das relações por via marítima, no Eneolítico e na Proto-História, entre as populações da costa centro-ocidental da Península Ibérica e os povos do Mediterrâneo», in III vol. das *Actas* do Congresso Internacional da História dos Descobrimentos, Lisboa, (16).

STEWART, B. Anthony — 1940 — «To-day's Evidence of Grecian Glory», in *The National Geographic Magazine,* Março, (72).

THESIGER, Wilfried, & Maxwell, Gavin — 1958 — «Marsh Dwellers of Southern Irak — Primitive Ma'dan», in *The National Geographic Magazine,* Fevereiro, (59).

THESIGER, Wilfried — (1964) 1976 — *The Marsh Arabs,* Penguin Books, Ltd.ª, Harmondsworth, (59), (79).

THEVENOT, E. — 1972 — *Les Galo-Romains,* Presses Universitaires de France, Paris (4.ª ed.), n.º 314 da col. «Que sais-je?», (83).

VAN der HEIDE, G. D. — 1955 — «The excavation of Wrecked ships in the Zuider Zee Territory», in *Antiquity and Survival,* 1, n.º 3, (22).

1976 — «Archaeological Research in the Zuider Zee», Rijks Museum/Zuiderzee Museum — Enkhuizen, (22).

VARAGNAC, André — (1963) — «A caminho de uma Europa diferente», cap. XV de *O Homem antes da Escrita,* dir. A. Varagnac., Edições Cosmos, n.º 1 da col. «Rumos do Mundo», Lisboa, (13), (15).

VASCO RODRIGUES, Adriano — *Arqueologia da Península Hispânica*, Porto Editora, Ld.ª, (20).

VICENTE, Eduardo P. — Ver Serrão, Eduardo C.

VIEIRA NATIVIDADE, Manuel — *O Mosteiro e coutos de Alcobaça, alguns capítulos extraídos dos manuscritos inéditos do Autor, publicados no centenário do seu nascimento*. Alcobaça, (pág. 4).

PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS

1965 — *Annales*, n.º 3, Maio-Junho.

1955 — *Antiquity and Survival*, 1, n.º 3.

1921, 1922 — *(O) Arqueólogo Português*, XXV.

1968, 1970 — *Arquivo de Beja*, XXV, XXVI, XXVII.

1946 — *Biblos*, XXII.

1973 — *Diário de Lisboa*, 22 de Junho.

1970 — *Diário de Notícias*, 28 de Outubro.

1973 — *Diário Popular*, 20 de Fevereiro.

1974 — *Dossiers de l'Archéologie*, 4.

1953 — *(The) Illustrated London News*, 5 de Dezembro.

1972 — *(The) International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, Março.

1978 — *Jornal de Notícias*, 7 de Janeiro.

1975, 1977, 1978 — *Memórias do Centro de Estudos de Marinha*.

1940, 1958 — *(The) National Geographic Magazine*, Março e Fevereiro.

1958, 1959, 1977 — *(O) Primeiro de Janeiro*, 6 de Novembro, 10 de Setembro, 20 de Maio.

ÍNDICE ANALÍTICO

abrangel 18, 24, n. 92, fig.s 23 e 24
ABRANTES, 24, fig. 42
abrigo(s) (naturais) 7 (porto de) 7
achados 3, n. 3, n. 5, 5, n. 10, 9, 10, 25, n. B, n. D, n. F (submersos/enterrados), n. E
acidente geográfico 10
activa (conformação/casco) n. 78
adaptação (local) 24, n. H
ADOUR 22, n. 82, 23, n. 86, n. 87, fig. 40
ADRIÁTICO 15
aduelas, n. D
ÁFRICA n. 52, n. G
afundado (navio) 5, n. 21, n. 78, n. B, n. C, n. D, n. E, n. F, fig. 5
agentes veiculadores 16, 17, 19
agricultores (povos) n. 20
água(s) (achados debaixo da), 6 (calmas/protótipos de) 18, 20; (de interior) n. 22
Alarcão (Jorge) n. 56
alarmes, n. 28
Albuquerque (Jorge) n. B
ALCÁCER DO SAL 23, n. C
ALCOA 17, 22, n. A, figs. 17 e 19
ALCOBAÇA n.*, n. 17, 18, 25, n. 93, n. E, fig. 2
alefrizes (tábua dos) 22
ALFEIZERÃO n. 17
ALGARVE n. B, n. C
Almeida (D. Fernando) n. 20
almeriense n. 52
Alonso Romero (Fernando), n. 16
alto (pesca do) 11, n. 27
âmbar (rotas do) 15, 19
amurada n. B
anatólias n. 46
ancestralidade 23
âncora n. 5, n. B
ÂNCORA n. 29
Anderson (Rómula e R. C.) n. 35
anti-difusionismo n. 88
Antiguidade n. 20
antiguidade 16
anzóis (aparelhos de) 11
Aquário Vasco da Gama n. 27
árabe(s) 16, n. 59, n. 79, 23 (domínio/ocupação) 16, 17, 23, 25, fig. 41 (expansão) 23; (navio) fig. 33
arabista n. C
ARADE 4, n. B, n. C
ARCACHON 22, fig.s 38 e 39
arcaica n. 20
areias movediças n. 17
aresta viva (proas) 20
ARGA (Serra d') n. F
argentinos n. 33
argolas (amarrar barcos) 9
armar (tábuas de) 21, 22
Arqueologia n. 18, 9, n. 20, 24, 25 (Industrial) n. 10 (Naval) 3, 6, n. 74, 24, 25 (Submarina) n. B
arqueológico/a n. 10, n. 21, n. 22, n. B, n. D; (documentação) 8; (estudo) 9; (importância) 6, 11; (património) n. 93; (testemunho) 9; (valores) 4
arqueólogos n. 10, n. 46, n. B, n. D
arrastar para terra (redes de 11
arrasto (vapores de) 11
arrastões n. 27
arriba n. 17

Arsenal de Marinha n. 27
Arte n. 20, n. 46 (Popular) n. 31, n. 61, n. 62
arte da xávega 11 vd. *barco da xávega*
ÁSIA (Central) n. 15; (cabo da .../Europa) n. 15
Associação dos Arqueólogos Portugueses n. B
Associação para a Defesa e Valorização do Património Cultural de Alcobaça n.*, 25
assoreamento (rios) n. 17
ATLÂNTICO n. 15, n. 79 (Norte) 7
atlântico/a 23; (ocidente) 23; (relações) 23 (rota/estanho) 16, fig. 13
automobilística (série/marca) 12
autoridades 4
AVEIRO n. 29, 18, 22, 24

BAGDAD 20, fig. 33
BAIÃO n. 20
baixo-relêvo 19
BAIXO-EUFRATES 14, 22, fig. 16
Baldaque da Silva (A.) 11, n. 27
BÁLTICO n. 15
bancadas 22
Bandeira Ferreira, fig. 4
barca/s (das armações) n. E; *(Serrana)* n. G, fig. 12; (do Zêzere) 24
barco/s 4, n. 3, n. 5, 9, 11, n. 34, n. 36, 16, 17, n. 61, n. 62, 18, 20, n. 74, n. 75, 23, 24, n. B, n. H, fig.s 26, 31, 42; (do Adour) 22, n. 82, n. 86, n. 87; (de Aveiro/Vouga) 18; (do *Candil*) 19, fig.s 29 e 32; (da Caparica) 21; (da *Carreira*) 11, n. 27, fig.s 26 e 27; (cemitérios de) 10; ("estrangeiros") 14; (do Indo) 21 *(do mar)* n. 11, n. 29, 13, 20, fig. 12; *(de mar e fora)* 11; (do Mondego) 18; (naufragados) n. 22, n. 78; (da Nazaré) 11, 12, n. 29, n. 30, 13, 17, 18, 19, n. 72, 20, 22, 23, 24, fig. 27; (da *neta*) 11, fig.s 8, 9, 10; *(poveiro)* n. 27; (de rio) 20; (romano) n. 5, n. 8; (soterrados) 9; (viking) n. 5, n. C; (da Xávega) n. 35, n. 37, n. 38, n. 41, n. 43, n. 56, n. 57, n. 60, n. 61, n. 62, n. 79
barquinho (modelo) 14
barro (mod. barco) 14, n. G (nas construções) n. H
Basch (Lucien) n. 78, n. 88
batalha (foz Arade) n. C
bateira/s n. 38, 17, 19, 22, 24, n. 92, n. H (de Aveiro) n. 29; (de Abrantes); 24 (de Óbidos) 18, 19, 20, fig.s 21, 22, 26
bateis 11
batelão n. B
BAYONNE 23
Beaudouin (François) 17, n. 63/68, 19, n. 82, n. 83, n. 86, n. 87, 24, n. 90, n. H, fig.s 25, 28, 40
belem 17
bernardos (monges) 18
betuminoso (induto/canoas de vimes) 14
BIBLOS 15
bico (da proa) 12, 17, 18, 20, 22
Bilad-al-Ifrang 23
BISCAIA 23
Blackman (M. D. J.) n.*
bôca (tábuas da) 22; *(aberta)* n. B
bohaija 20, 22, n. H, fig.s 35, 36, 37
bóias (das redes/odres), fig. 20
bombordo n. B
bordalesa (zona) 23
bordas n. 33, 22, n. G
BORDÉUS 22
Borges Garcia (Eduíno) n.*, 8
Bouville (M. R. D.) n. 91
BRITÂNIA 10
BRITÂNICAS (ILHAS) n. 16
bronze (pregos) n. 5, n. B
BURDIGALA 22

cabo (da Ásia/Europa) n. 15
CABO DA ROCA n. 3
CABRIÈRES D'AIGNES 19
cadaste n. E
CADIX fig. 13
cais n. 17
cal (nas construções) n. H
calcolítico 9
CALDAS DA RAINHA 4, n. D, n. E
CALE n. 20
Caminhos de Santiago 23
camisas dos pescadores n. 30
campanhas de recuperação 6

candil (barco do) 19, fig.s 29 e 32
canoas 14; (monóxilas) n. 33, 22; (de tábuas) n. 11, 12, 13, n. 33, n. 39, 15, 19, 22, n. G, fig.s 11, 12, 15, 16
CAPARICA n. 11, 20
capêlo 12
caravelas n. 17
Carbono-14 24
carèbe 17
carga (b. do Arade) n. 5, n. B
Carolíngio (Império) 23, fig. 41
carreira (barco da) 11
carreiro fig. 30
CARTAGO 16, fig. 13
cartagineses n. 20
carvalho n. B
casco/s 14, n. F; (proporções) 12; (relaç. cavado/ondas) 21
Casson (Leonel) n. 43
castelo n. 17
Castro Silva (Eurico) 9
CASTRO URDIALES 23, fig. 41
catraia n. 27
catraio/s 11, n. 27
caverna n. B
cavername 18, n. D, n. E
cavernar 21
cavilhas n. B
CELA (Campos da) 9, 24
cemitérios (de barcos) 10
Centro de Biologia Marítima de Arcachon, fig.s 38 e 39
Centro de Estudos de Marinha n.*
Centro Português de Actividades Subaquáticas n. B
cepo (de proa) 20, 21 (de ré) 21
chaço de canto e quina 20
chalanas (chalandras) n. G
chaleira 22
charneira (posição de/território nacional) 7
CHICHESTER n. 21
chilena/os *(dalca)* 13; (arquipélagos) n. G
CHINA n. G
chineses n. G
cilindro-selo 14, n. 36
Cister 18, 24
cisterciense 10
CITEAUX 18
civilização de El-Obeid 14, n. G
Club de História n. D, n. E
COIMBRA 22, 23, n. G
colecção (emb. portuguesas/Exeter) n. 29
Colombo n. 17
colónia de pescadores n. H
colonização (cisterciense) 10, 18, 24; (grega) 19
colonizadora (acção) 18
comércio/ar n. 20
Comissão de Educação e Cultura (CE) n.*, n. 2, n. 10
comunicações (eixo de) 22
concelhos fig.s 2
Congresso Internacional para a Investigação e Defesa do Património/Alcobaça n.*
Conselho da Europa n.*, n. 2, n. 10
conserva (em) 10
conservação 5
construção (naval) n. 46, 21, n. 75, n. 77, n. 78, 22, fig. 37
construções (casas) n. H
COPENHAGUE n. C
COREIA n. 15
Cortesão (Jaime) n. 58, n. 69, n. 85, n. 89
costa/s (centro ocidental) 20; (de Aveiro) 18, 19; (de Ílhavo) n. H (do Mondego) 18, 19; (desabrigada) 7; (portuguesa) n. 16, 17
COSTA DE ÍLHAVO n. H
COSTA NOVA n. 3; (contorno actual) fig. 3
costados 18, 21, 22, n. B
costelas falsas n. G
Coutos de Alcobaça 8, n. 17, 25; fig.s 2 e 3
crescente (de lua) 21, n. 75
CRETA 14, n. 43, 15, n. G
creto/cretense (correntes) n. 46; (talassocracia) 15
Cristã (Reconquista) 10
cronológica n. H
cuercus n. B
culto (da Deusa-Mãe) n. 46; (da Lua) n. 75
cultura/s 14, n. 36, 25; (Comissão Ed./CE) n.*, n. 2, n. 10; (de origem) 13, 17 (regiões de alta...) n. G

cultural 3, n.*, 13, 22, 23, 25; (área... de origem) 17; (contactos) 23; (D. G. Assuntos...) n. E; vd. património
Cunha (Vasco) fig. 12
custos vd. encargos

dalca 13
dar à costa n. D
Daubrée (M. L.) n. 91
defesa (espólios) 3; (património) n.*, 25;
Delegação Marítima (S. Martinho do Porto) n. E
Demargne (Pierre) n. 47
desassoreamento 4, n. E
descoberta n. 5, 6, n. D; (acidental) 1
deslocação (povos S. Península), fig. 14;
despojos 4, 10
destruição (pesqueiros) 11; (de Tartessos) 16
Deusa Mãe (culto) n. 46
diferenciação étnica n. H
difusão n. 79; (correntes de) 19; (das canoas de tábuas) 14, n. G, fig. 15
Dihlavi (Amir Khusran) fig. 34
Direcção-Geral dos Assuntos Culturais n. E
Djemdet-Nasr 14, n. 36
documental (importância) 5; (valor) 9, 11
dominação islâmica 10, 23, fig. 41
domínio (árabe/muçulmano) 18, 23, 25, fig. 41.
DOURO 10, n. 20, n. 56, n. H
draga 4, n. B
dragagem/ens 4, n. B
dragueur 22, fig. 40
drôme 24
Dyane-Nazaré n. 30

egeia (correntes marinheiras) n. 46; (glíptica) 14
EGEIDA 15
egípcia (influência) n. 43
EGIPTO 14, n. 42
eixo de comunicações 22
EL-ALALAK 15
El-Hariri fig. 33
El-Obeid 14, n. G
embarcação/ões 4, 9, 10, n. 20, 11, n. 27, fig. 27; (afundadas) 5, n. 21, n. 78, n. B, n. C, n. D, n. E, n. F, fig. 5; (de águas calmas) n. 28, n. 29, 13, 14, n. 43, 15, n. 46, n. 51, 16, n. 63/68, 18, 19, n. 72, 20, n. 76, 24, n. 90, n. B, n. E, n. F, n. G, 17; (fluvial) 20; (importadas) 18; (de vimes) n. 75
emigrantes (do Guadalquivir) n. 56
empório (Tartessos) 16
encargos (de recuperação) 6
ended (double) n. 35, vd. proas (duas)
Eneolítico/a n. 16, n. 46
enraizamento cultural 13
enterrados n. E
entidades 5
entrepostos mediterrânicos (da Mesopotâmia) 15
enviadas n. E
épaves n. 10, n. B
época 10, 15, 23, 24; (romana) 4, 10
erosão n. 17
escavação (de barcos) n. 21
Escola Ind. Com. das Caldas da Rainha 4, n. D, n. E
ESPANHA n. 51
espanhóis n. 51
espinha dorsal n. G
ESPINHO n. 11
Espírito Santo (Porto) 23
espólios 3, 4, 6, n. 10, n. 20
estacas (constr. sobre) n. H
estação arqueológica n. 21
estádios evolutivos n. 33
estaleiro/s 5, 21, n. 79; (Alfeizerão) n. 17; (oficina.../Museu da Nazaré) n. 28
estanho (rotas do) 7, 16, 19, fig. 13
esteiras n. B
esteiros (do Tejo) n. 38
estibordo n. B
estirpe naval 23
Estrabão n. 51
estrado 20
ESTREITO DE GIBRALTAR fig. 13
étnica n. H
Etnografia 25
etnográfico n. 89 (documento) 11
etnólogos n. 33

eventuais (achados) 3
evolução (do povoamento) 13; (história) 15; (contactos culturais) 23; (barcos) n. 46, fig.s 28 e 32

EUFRATES 14, 17, 22, fig.s 16 e 18
EUROPA 7, n. 15, n. 16, 23, n. G
EXETER n. 29
exploração (mineira) 5 (de Tróia) n. 3
exportações (na época romana) 10; (Alcobaça) n. 17
exposição (barcos/Museu) n. 28
EXTREMADURA 8, fig. 1

faca (de Gebel-el-Arak) 14
Faculdade de Engenharia (U. L.) n. D
família (de barcos) 13, 14, 16, 19, n. H
Farrajota (José) n. B; (Maria Margarida) n. B
fenício/s 5, 9, 10, n. 20, 15, n. 51, n. F
Fernandes Martins (A.) n. 17, fig. 4
Ferreirinha (Manuel Pinheiro) n. B
ferro (âncora) n. 5, n. B; (peças) 5, n. D; (pregaria) n. F
fiadas (tabuado) n. 73
Filgueiras (Octávio L.) n. 11, n. 16, n. 31/32, n. 35/38, n. 41, n. 43/44, n. 49, n. 56/57, n. 60/62, n. 70, n. 75/76, n. 78/84, fig.s 7, 8, 9, 10, 15, 17, 19, 20, 21, 23, 29, 31
filiação (b. da Nazaré) 13; (almeriense/Tartessos) n. 52
FISHBOURNE 10, n. 21
fixação (b. da Nazaré) 23, n. H; (pescadores) n. H; (canoas de tábuas) 16; (tipológica) 19; (zona protecção) 25
flutuadores (das redes/odres) 17
fluvial (embarcação) 20; (pesca) n. 91
focenses/fóceos 10, n. 20
foco irradiador (tipologias navais) 17
FONTE DA TELHA n. 11
foral n. 17
forma/s (dos barcos) n. 33, 18, 19, 21, n. 78, n. G
forquette 18, 19, 20, fig. 25
foz (Alcoa) 17, n. A, fig. 19; (Arade) 4, n. B; (Douro) n. H; (Lis) n. 17; (Lima) 5; (Nabão) 18, 24, fig.s 23 e 24
FRANÇA n. 91
franceses (monges) 18
fundação (Tartessos) 16
fundo 12, 18, 21, 22; (chato) 12, 20, 24, n. G

Gabarit de St. Joseph n. 79
Gabriel-Leroux (J) n. 14, n. 16, n. 40, n. 46/48, n. 52, n. 54, 55, n. 71
GADES 16
GALATI n. 72, fig. 26
GÁLIA (GAULE) n. 16, 19
GALIZA n. 16
Galo-romanos n. 83
Garcia y Bellido (A.) n. 51
GEBEL-EL-ARAK 14
Geografia Humana 8
geográfica/o n. 17, 10, n. 69, n. 75, n. 89
GIBRALTAR (ESTREITO DE) fig. 13
glíptica egeia 14
GOLFO DA BISCAIA 23
GONDOMAR n. 20
gôndola 15, n. G
Gordon Childe (V.) n. 13, n. 16, n. 46
gravetos de vide n. 5, n. B
GRÉCIA fig. 27
Greenhill (Basil) 20, n. 77, fig.s 35, 36, 37
GREENWICH n. 76
gregos/as 7, 9, n. 20, 19, n. 72, n. G
GUADALQUIVIR n. 56, 23
GUADIANA n. 92, fig. 42

HAGIA TRIADA 15
Hasslöf) (Olof) n. 11, n. 23
herança 15, 16
Heródoto n. 20
hibridismo tecnológico 22
híbridos (modelos) n. 92
hippoi 15, n. 51
HISPÂNIA n. 20
História 8, n. 17, 15, n. 69, n. 75, 25, n. D, n. E; (do povoamento) 24, 25
histórico (processo) 23
historiadores n. 46, n. F
holandeses 10
Hornell (J.) n. 42, n. 79
Hosmer (D. H.) n. 72, fig. 26
Hutchinson (R. N.) n. 43, n. 46

Ibarra Grasso (Dick e Júlio) n. 33, n. 44, n. 71, fig.s 11 e 12
IBÉRIA n. 46
iconografia (naval) 14
iconográfica/o (balisagem) 13; (documentos) 20
ilhargas 21
ÍLHAVO n. 3, n. H
ílhavos n. H
iluminuras 20, fig.s 33 e 34
Império (Carolingio) 23; (Romano) n. 21, 19; (Tartéssico) 16
importadas (embarcações) 18, 19
importância (documental) 5; (arqueológica) 6, n. 10
incêndio n. 27
incursões normandas 10
ÍNDIA/S n. 79, n. G
indiana/o 20, fig. 34
INDO 21
INDOCHINA n. G
INDONÉSIA n. G
influência (creto-micénica) n. 57; (cultural) 22; (mesopotâmica) 14, n. 51; (egípcia) n. 43; (Cister) 18
ingleses (museólogos) n. 21
inscrições epigráficas 9
Instituto Hidrográfico n. 27
introdução (época/*neta*) 24
introdutores (agentes) 19
invasores 24
investigação n.*
IRAQUE n. 59
islâmica (dominação) 10, 23, fig. 41
Islão n. 84

jangada n. 11, n. 16
JAVA n. G
jóia fenícia n. 20
juncos n. G
Junta Geral dos Portos n. E
Junta Nacional da Educação n. B, n. E

Kalifa n. C
KASTORIA (lago) n. 72, fig. 27
kaïk 17
Kramer (Samuel N.) n. 75

LA FERTÉ 18
Laboratório Nac. de Engenharia Civil n. E
lagoa n. 22
LAGOA DA PEDERNEIRA 7, 8, 9, 10,
lagunar/es (transportes) n. 22; (região) 14, fig. 16
lanchas n. 27
Landström (B.) n. 42, n. 43
lapa (do fundo) 12
Laranjo Coelho 11
Laviosa (Pia) n. 46
LEIRIA n. 17
LEVANTE n. 51, 23
LIMA 5, n. F
linhagem (embarcações) 19
LIS n. 17
LISBOA 11, n. 27, n. D, fig.s 6, 7, 22, 24, 30, 32
litoral n. 17; (repovoamento) 17; (configuração) fig. 4
Living-Tradition 11
localização (influência de Cister) 18; (de defesa/portos) 18
Lombard (M.) n. 84, fig. 41
Loureiro (Manuel Gomes de) n. 27
lua (crescente de) 21, n. G
Lua (culto da) n. 75
luniforme 14, n. 36, 20, n. 75, n. G
lusitano-romano 9

Ma'dan n. 59, 17, 22, fig. 16
madeira (construção de) n. 38, 21, n. 75, n. G; (casas) n. H; (cavilhas de) n. F; (embarcações de) 9, n. B, n. G; (peças de) 5, n. D
madeirame n. F
MADRID n. 20
mágica (protecção) n. 75
malaguetas 22
mar/es n. 15, n. 22, n. 29, n. 30, 13, 21; (barco de ... e fora) 11; (difícil) 7; (área coberta pelo) 10, fig. 2; vd. portos
MAR DO NORTE n. 15
MAR NEGRO n. 72
MAR DA MANCHA n. 15
marcos n. G

Marinatos (S.) n. 45
marítimo/a 23; (poder/Tartessos) 16; (pesca) n. 22; (contactos/relações) n. 16, 23; (tráfego comercial) 23; (ligações) n. 21; (trocas) 7, n. 16
Marques (Luís António) 11, fig.s 7 e 10
MARROCOS 17
MARSELHA n. 71, fig. 13
mashuf 17, fig. 16
masseira (de Ancora) n. 29; (do Alcoa) 17, 22, fig.s 17 e 19
mastro/s 9, 20, n. B
material (achados) 10; (arcaico) 10
Mazel (Jean) fig. 13
medieval (embarcação) 9
MEDITERRÂNEO 7, n. 15, 14, 16, n. 79, 23
mediterrânico/s 15, 21, 22
MELANÉSIA n. G
Mendes (Helder) n. C
mergulhador/a n. B
MÉRTOLA n. 92
MESETA n. 20
MESOPOTÂMIA 15, n. 59, n. G
mesopotâmico/a n. 51; (progénie b.) 13; (tipo) n. 11, 13, n. 43, 15, 19, 22, fig.s 15 e 16
mestra (secção) 18
micénica n. 57
MICRONÉSIA n. G
migratório/a (movimento/barcos) 15; (corrente) n. G
miniatura n. 27
Ministério da Educação Nacional n. E
mineiras (riquezas) 5, n. F
Ministério da Marinha n. E
Ministro da Marinha n. E
minoicos/as n. 43, n. G
moçarabismo náutico n. 32, n. 36, n. 43, n. 44, n. 49, 16, n. 62, n. 70, n. 81, n. 82, n. 83, 23, n. 84, n. 88
modelista 11, n. 27
modelo (miniatura) n. 27, 13, 14, n. G, fig.s 11 e 12; (espécime/tipo) 11, 12, 15, 19, 20, 22, 24, n. 92, n. H
moeda (romana) n. 5, n. B; (de ouro) n. B
moliceiro n. 29
MONDEGO 18, 19, 24
monges (Cister) 18
Monléon n. 20
monogenismo 13
monóxilas n. 33, 22, n. G
MONT-DE-MARSAN 23
montagem (ordem de) 21; (dos costados) 21, 22
Montet (Pierre) n. 42
MONTIJO n. 38
Moura (Rui) n. B
movimentos (de povos) 16
muçulmano (domínio) 18, fig. 41
muleta n. 20
mural (conjunto/Thera) 15
museólogo n. 21
museu n. 21, 11; (Barcos Vikings) n. C; (vivo) 11; (Marinha/Lisboa) 11, n. 27, fig.s 6, 7, 22, 24, 30, 32; (Marítimo/Greenwich) n. 76; (Marítimo/Exeter) n. 29; (da Nazaré) n. 28; (das Pescas) n. 27; (Metropolitano N. Y.) fig. 34; (Naval de Madrid) n. 20

NABÃO 18, 24, fig.s 23 e 24
NARBO 22
NARBONNE 22
naufragado n. D
navegação/ões n. 46, n. 71; (antigas) 9; (de cabotagem) 7; (meios de) n. 16
naves n. 20
navio/s 5, n. 15, n. 17, 20, n. 78, n. 79, n. D; (de alto bordo) n. 17; (dos Coutos) n. 17 (árabe) fig. 33; (grego) n. 20; (romano) 25; (da foz do Arade) n. B; (viking) n. C; vd. barco/embarcação
NAZARÉ 3, 7, n. 17, 9, 11, n. 27, n. 30, 13, 17, 18, 19, n. 72, 21, 22, n. 89, 24, n. H, fig.s 2, 20, 27, 29
nazareno/a 17, 20, 23
Neolítico 9
neta (rede) 11, 17, fig.s 8, 9, 10, 20; (barco) 11, 24, n. H
NORDOOSTPOLDER fig. 5
normandos (incursões) 10
NOVA IORQUE fig. 34

ÓBIDOS 18, 19, 20, fig.s 21, 22, 26

obras (portuárias) 3, 4, n. 3, 5, 6, n. E, n. F
OCEANIA n. G
oceânica (ligação) 7
ocidente atlântico n. 56
OCIDENTE 23
odres (bóias) 17, fig. 20
oficina — estaleiro (do Museu) n. 28
Oliveira (Manuel Sousa de) n. 7, n. D, n. E
ondas (cavado/forma b.) 21
operação (de Arqueol. Nav.) 6
ordens monásticas francesas 17, 18
oriental (origem) 17, 22, 23
ORIENTE n. G, n. H
orla marítima (repovoamento) 18
Orlando Ribeiro 8, n. 17, n. 20, n. 69, fig. 1
origem n. 63/68, 18, 19, 22, n. 90, n. G, n. H; (cultural) 13; (cultura de) 13; (área cultural de) 17
Osmer (D.) n. 72
ouro (moeda romana) n. B

painel (popa) 24
Palácios (Primeiros e Segundos/Creta) 14, 15
Paleolítico 9
PALOS DE MOGUER n. 17
panos (de estofos) n. 30
PAQUISTÃO n. 74
paragem (trabalhos) n. E
paralização (obras portuárias) 6, n. E; vd. suspensão
PAREDES n. 17
parentesco 22
PARIS n.*, n. 2, n. 10
Pâris (A.) n. 49, n. 50
PÁSCOA (ILHAS DA) n. G
passiva (conformação/cascos) n. 78
património (cultural) 3, n.*, (arqueológico) n. 93; (sub-aquático) n.*
peças (avulsas) n. 5; (de madeira e ferro) 5, n. D, n. E
PEDERNEIRA n. 25; (Lagoa) 7, 8, n. 17, 9, 10; (póvoa) n. 17, n. H; (porto) n. 17
pedra roliça (casas) n. H
peles (rev. casco) 14; (de porco/odres) fig. 20
PENICHE n. A
PENÍNSULA (IBÉRICA/HISPÂNICA) 10, n. 20, 15, 23, fig. 14, 41
Pereira de Oliveira (J. M.) n. 17
peregrinações 23—
peregrinos 23
perfil (anguloso) 14; (luniforme) 14, 20, n. 75
périplos 22
peritagem n. E
pesca 7, n. 22, 11, 17, n. 91, n. A; (do alto) 11, n. 27; (à tarrafa) 17, fig. 19 (reivenção técn.) 17; (organização) 18; (barcos/emb.) n. 27, 20, n. H, fig.s 26, 31, 42
pescadores n. 30, n. A, n. H
pesqueiros (destruição) 11
pesquisa n. 22
Petit (Paul) n. 40, n. 53
piche n. 75, vd. betuminoso
Pina (Fernando) n. B
pinasse 22, fig.s 38 e 39
pinhas 10
pinheiro/s 10
pinho n. D
pintura 20; (de Hagia Triada) 14
planos (de embarcações) n. 27, fig.s 7, 10, 24, 30, 32, 39, 40
Plínio n. 56
PÓ 24
poder marítimo (Tartessos) 16
polders 10
POLINÉSIA n. G
PONTIGNY 18
popa 12, 17, 18, 19, n. 72, 20, n. B, fig.s 9, 26, 27, 35; (larga) 12, 24; (aberta) 13, 20, 24, n. H; (cortada) 24; (estrutura) 17, 20, 21
porco (pele/odres) fig. 20
pormenores construtivos 17
portela n. 19
PORTIMÃO n. B, n. C
porto 3, 4, n. 16, n. 17, 9, n. 19, 10, n. 21, 15, n. 51, 18, 23, n. A, n. E; (Nazaré) 3, n. A; (de mar) 8; (do Espírito Santo) 23; (Alfeizerão) n. 17; (Peniche) n. A; (Viana do Castelo) 5; (dos Coutos/Alcobaça) n. 17; (Salir do Porto) n. 17; (Salir do Mato) n. 17; (S. Martinho do

Porto) n. 17, n. E; (Pederneira) n. 17; (Portimão) n. B
PORTO DAS BARCAS fig. 4
PORTSMOUTH n. 21
portuário (áreas/zonas) 25, n. F; (complexo Estremadura) 8, fig. 1; (obras) 3, 4, n. 3, 5, 6, n. F; (núcleos) 19
PORTUGAL 9, n. 20, 11, n. 31, n. 56, n. 61, n. 62, n. 69, n. 75, 22, n. G, fig.s 12 e 16
português/as n. 20, 18, 20, n. 85, n. 90, n. B, n. G; (praias) 18, 19; (litoral/costa) n. 16, 17; (barcos) n. 63/68
Poujade (J.) n. 79, fig. 18
PÓVOA DE VARZIM n. 27
poveiro (barco) n. 27
povoamento (evolução/história) 13, 24, 25
povo/s 7, 16, n. 59, n. H; (do S. Península) 16, fig. 14; (agricultores) n. 20; (antigos/ /Mesopotâmia), n. 59
PRAIA (Nazaré) n. H
prata (modelo b. Ur) 13, 14, n. G, fig.s 11 e 12
pré-dinástico (Egipto) 14, n. 42
pré-históricas n. 16
pregos de bronze n. 5, n. B
pregaria (de ferro) n. F; (de madeira) n. F
Primeira Dinastia (Ur) 14
proa/s 12, 17, 18, 20, n. 75, 22, n. B, fig. 8; (modelos de duas) 13, n. 35, 19, 22, 23, 24, n. H
processo/s (técnicos primitivos); 21 (construtivos) 21, 22; (histórico) 23
progénie n. H; (mesopotâmica/oriental) 13, 22
programa (do Museu da Nazaré) n. 28
prospecções 4, n. D
protecção 25 (mágica) n. 75
Proto-história n. 16
protótipos de águas calmas 18
púnicos 7
quadro comparativo 19, fig. 28
quilha 12, n. B, n. G

rabão de rabo baixo n. 29
raízes culturais 13
Ramalho Ortigão n. 20
RAS SHAMRA 15
rascona 15
rebentação (vagas/forma b.) 21
Reconquista Cristã 10
recuperação 6, n. E
redes 11, n. 27, n. E; (de arrastar para terra) 11; (denominação b.) 11
redistribuição (povos S. Península) 16, fig. 14
região n. *
reivenção (pescas) 17; (barcos) 17, 19, 20 (isoladas) 23
relações (marítimas) 15, 23; (atlânticas) 23
relíquias n. D
repovoamento (litoral) 17, 18
reserva (de barcos) 10, n. 89
resposta (incapacidade de) 5
restinga n. 17
restos 25; (barcos) 4, n. 5, 5, 9, 24, n. D, n. E
RIA DE AVEIRO 18
rio/s n. 17, n. 27, 18, 19, n. B, n. C, n. F; (barcos) 20; (portos/interior dos...) 18, 19
risco/s 3, n.*, n. 2
roda de proa n. B, n. E
RODÃO 24
RÓDANO 19, n. 71, 24
romano/a 4, n. 5, 9, 10, n. 20, n. 21, n. 56, 19, n. 71, n. 83, 25, n. B
ROMÉNIA n. 72, n. G, fig. 26
romeno 19
rota/s (marítima atlântica/árabes) 23; (estanho) 7, 16, 19, fig. 13; (âmbar) 15, 19

S. MARTINHO DO PORTO 4, n. 17, n. D, n. E, n. H, fig. 31
S. TORPES n. 11, n. 16
St. JEAN DE LUZ 22
St. Joseph n. 79
sal n. 17
salinidade n. B
SALIR DO MATO n. 17
SALIR DO PORTO n. 17
salvaguarda 4, n. 10
samblagem em Y 22
sam-pan n. G
sampana n. G

SANTIAGO 23, fig. 30
Santiago (caminhos) 23
SAÔNE 18, 19, fig. 25
sarcófago (Hagia Triada/pintura) 14
Schulten (A.) 16, n. 52, n. 54, n. 55
secção (mestral) 18 (transversal) 22
Seixas (Henrique M.) 11, fig.s 22, 24, 30, 32
selos minoicos n. 43, vd. glíptica, cilindros-selos
SENO PETRONERO n. 17
Sérgio (António) 21
SERRA D'ARGA n. F
serrana (barca) n. G, fig. 12
Serrão (Eduardo da Cunha) n. 16
shartoush 17, 22
shell technique n. 77, n. 78
skeleton technique n. 77, 21, n. 78
SÍTIO n. H
SILVES n. C
sobrequilha n. B
Sousa Soares (F.) n. 56, fig. 14
soterrados (barcos) 9
Stewart (Anthony) n. 72, fig. 27
sub-aquático n.*
submerso n. B, n. E
sumério n. G
suspensão de trabalhos 4, vd. paragem/paralização

tábua/s n. 33, n. B, n. G; *(de armar)* 21, 22; *(da boca)* 22; *(dos alefrizes)* 22; vd. *canoas de tábuas*
tabuado 18, 20, n. 73, n. 78
talassocracia cretense 15
tarada 17
tarrafa (pesca) 17
tartéssios 10
tartéssica n. 20, 16
TARTESSOS 16, n. 52, n. 54, n. 55, fig.s 13 e 14
técnicas 17, n. 79, n. G (obsoletas) n. 10
technique (*shell*) n. 77, n. 78 (*skeleton*) n. 77, 21, n. 78
TEJO n. 20, n. 27, n. 29, n. 38, 18, fig. 42
templária 24
terra n. 30 (achados) 6
THERA 15, n. 45
Thesiger (A.) n. 59, n. 79
Thévenot (E.) n. 83
tipo/s 14, 19, n. G; (estrutural) 12; (de barcos) n. 27, 19, n. 74; (mesopotâmico) 13, n. 43, 15, 19, 22
tipologia/ca (definição) 17; (fixação) 19; (variação) n. 43; (interpretação) 15; (relacionação) 24
tirsenos 16
Tito Calixto 9
topónimo *porto* 9, n. 19
trabalhos 4, 5, n. E, n. F; (de valagem) 9
tradição n. 89; (local) 19
tradicional 6, n. 10, n. 20, 15, n. 46, n. 51, n. 73, n. 75, 25
tradition (Living) 11
tráfego comercial marítimo n. 16, 23
tráfico n. 20, n. 22
traineiras n. E
transformações morfológicas 18
transporte por águas 23
tratamento (restos) 5
tripulação n. E
trirreme fenício 9
trocas (marítimas/zonas) 7, n. 15; (culturais) 25
TRÔIA 16 (de Setúbal) n. 3
turco 17
túrdulos n. 56; (Velhos) n. 56, fig. 14

UGARIT 15
UR 13, 14, n. G, fig.s 11 e 12
uso (espécimes arqueológicos em) 6
utensilagem tradicional 6

vaga 23 (rebentação/forma dos barcos) 21
valagem (trabalhos de) 9
valboeiro n. 29
VALE DO PARDO fig. 4
VALE DO PÓ 24
Valéry (Paul) n. 15
valor/es (arqueológico) 4; (cultural) 25; (documental) 9
valorização n.*
Van der Heide (G. D.) n. 22, fig.s 5
vapores de arrasto 11
Varagnac (A.) n. 13, n. 15, n. 42
varino n. 29
Vasco Rodrigues (A.) n. 20

veiculadores (agentes) 16, 17
veiculados 24
veículo n. 30
VENEZA n. G
vestígios 9 (navegações antigas) 9
VIANA DO CASTELO 5
Vicente (Eduardo Prescott) n. 16
vide n. 5
videira n. B
VIEIRA DE LEIRIA n. 11
Vieira Natividade (Manuel) 8, 9, fig.s 2 e 3
vigilância 4
vikings (barcos) n. 5, n. C
VILA NOVA DE GAIA n. 20
VILA REAL DE STO. ANTÓNIO n. H
villa (Fishbourne) 10
vimes (canoas) 14; (embarcações) 21, n. 75; (esteiras) n. B
vinha n. B
vinho n. 17
visitantes (antigos) 24
VOUGA n. 56, 18, 19
xadrez (pano/camisas) n. 30
xavasca fig. 32
xávega 11; *(neta da arte da)* 11; (barco) n. 35, n. 37/38, n. 41, n. 43, n. 56/57, n. 60/62, n. 79, n. 80

Y (samblagem em) 22

wisiogothique n. 20

zaima 14, n. 75
ZÊZERE 24
zona 10, n. H; (central) 24, fig. 16; (de protecção) 25; (limite) 23; (de trocas marítimas) 7, n. 15; (acastelada) 20; (portuária) n. F
ZUIDER ZEE n. 22

ÍNDICE DAS GRAVURAS

Fig. 1 — Complexo Portuário da Estremadura (mapa VI, pág. 104 da ob. cit. de Orlando Ribeiro).

Fig. 2 — Coutos de Alcobaça — Limites comparados com os dos concelhos de Alcobaça e Nazaré (estampa XXVIII da ob. cit. de M. Vieira Natividade).

Fig. 3 — Coutos de Alcobaça — Área coberta pelo mar no fim do neolítico e contorno actual da costa (estampa XXIX da ob. cit. de M. Vieira Natividade).

Fig. 4 — Configuração do litoral desde o Vale do Pardo ao Porto das Barcas no último quartel do século XIV. A — conforme Bandeira Ferreira; B — restituição provável (fig. 8 da ob. cit. de Fernandes Martins).

Fig. 5 — Mapa das embarcações afundadas no Noordoostpolder (fig.5 da ob. cit. de G. D. Van der Heyde).

Fig. 6 — *Barco da Carreira* — des. de A. Batalha, existente no Museu da Marinha.

Fig. 7 — Barco da Carreira — planos reconstituídos por mestre Luís A. Marques sob orientação do A., a partir do modelo existente no Museu de Marinha de Lisboa.

Fig. 8 — *Barco da neta* — visto de proa (foto do A.).

Fig. 9 — *Barco da neta* — visto de popa (foto do A.).

Fig. 10 — *Barco da neta* — planos executados por *mestre* Luis António Marques, sob orientação do A.

Fig. 11 — *Canoas de tábuas* — (gravura de *Breve História de la Navegacion Primitiva*, de Dick e Julio Ibarra Grasso).

Fig. 12 — *Barca serrana* — (Mondego, foto do Arqt.º Vasco Cunha).

Fig. 13 — *Rotas do estanho* — (gravura da ob. cit. de Jean Mazel).

Fig. 14 — Mapa da deslocação dos povos do Sul da Península após a destruição de Tartessos (segundo o Prof. Doutor F. T. de Sousa Soares).

Fig. 15 — Mapa da difusão das canoas de tábuas de tipo mesopotâmico (reprod. de *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Náutico*, do A.).

Fig. 16 — *Mashuf* dos Ma' dan.

Fig. 17 — *Masseira* do Alcoa — (foto do A.).

Fig. 18 — *Shartoush* do Eufrates, segundo Jean Poujade, ob. cit.

Fig. 19 — *Masseira* na faina da pesca, na foz do Alcoa (foto do A.).

Fig. 20 — Odres de pele de porco, utilizados como bóias das *netas*, na Nazaré (foto do A.).

Fig. 21 — *Bateira* de Óbidos (foto do A.).

Fig. 22 — *Bateira* de Óbidos — planos da colecção H. M. Seixas, do Museu de Marinha de Lisboa.

Fig. 23 — *Abrangel*, da foz do Nabão (foto do A.).

Fig. 24 — *Abrangel*, da foz do Nabão — planos da colecção H.M. Seixas, do Museu de Marinha de Lisboa.

Fig. 25 — *Forquette* do Saône, (foto, F. Beaudouin, ob. cit. de 1965).

Fig. 26 — Pormenor da foto de p. 409 da ob. cit. de D. Hosmer: barco de pesca da Galati (Roménia) com a popa do tipo da da *bateira* de Óbidos.

Fig. 27 — Pormenor da foto de pág. 308 da ob. cit. de B. A. Stewart: embarcação do lago Kastoria (Grécia), cuja popa apresenta semelhanças com a dos *barcos* da Nazaré.

Fig. 28 — Quadro comparativo apresentado por F. Beaudouin à pág. 566 da ob. cit de 1965.

Fig. 29 — *Barco do Candil* (Nazaré, foto do A.).

Fig. 30 — *Carreiro* S. Tiago — planos da colecção H. M. Seixas, do Museu da Marinha de Lisboa.

Fig. 31 — Pequeno barco de pesca de S. Martinho do Porto (foto do A.).

Fig. 32 — *Xavasca* — planos da colecção de H. M. Seixas do Museu de Marinha de Lisboa. Estes exemplares situam-se na linha de evolução do *barco do candil*.

Fig. 33 — Navio árabe representado numa das ilustrações das *Maqâmât* de el-Hariri, da edição de 1237 (Bagdad), repr. de *Le Courier de l'UNESCO*, Dezembro de 1977.

Fig. 34 — Iluminura indiana de 1595 do poema *Khamsa* de Amir Khusran Dihlavi, Metropolitan Museum of Art, de Nova Iorque, repr. de *The Illustrated London News* de 5 de Dezembro de 1953.

Fig. 35 — Uma *bohatja* vista do lado da popa, grav. de pág. 159 da ob. cit. de B. Greenhill.

Fig. 36 — A parte de trás do mesmo barco, vista de lado (id.).

Fig. 37 — Fase da construção do mesmo barco (id.).

Fig. 38 — *Pinasses* d'Arcachon (foto do Centro de Biologia Marítima de Arcachon).

Fig. 39 — *Pinasse* — planos antigos, do Centro de Biologia Marítima de Arcachon.

Fig. 40 — *Dragueur* do Adour — *in* F. Beandouin, ob. cit. de 1970.

Fig. 41 — A Península Ibérica sob o domínio muçulmano (da ob. cit. de M. Lombard).

Fig. 42 — Barco de pesca do Tejo (de Abrantes para montante; igualmente usado no Guadiana).

ILUSTRAÇÕES

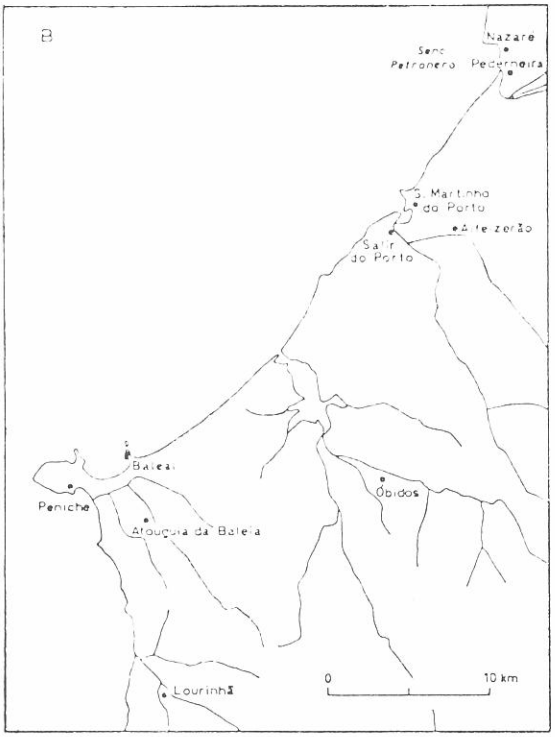


Fig. 1 — Complexo Portuário da Estremadura (mapa VI, da ob. cit. de Orlando Ribeiro).

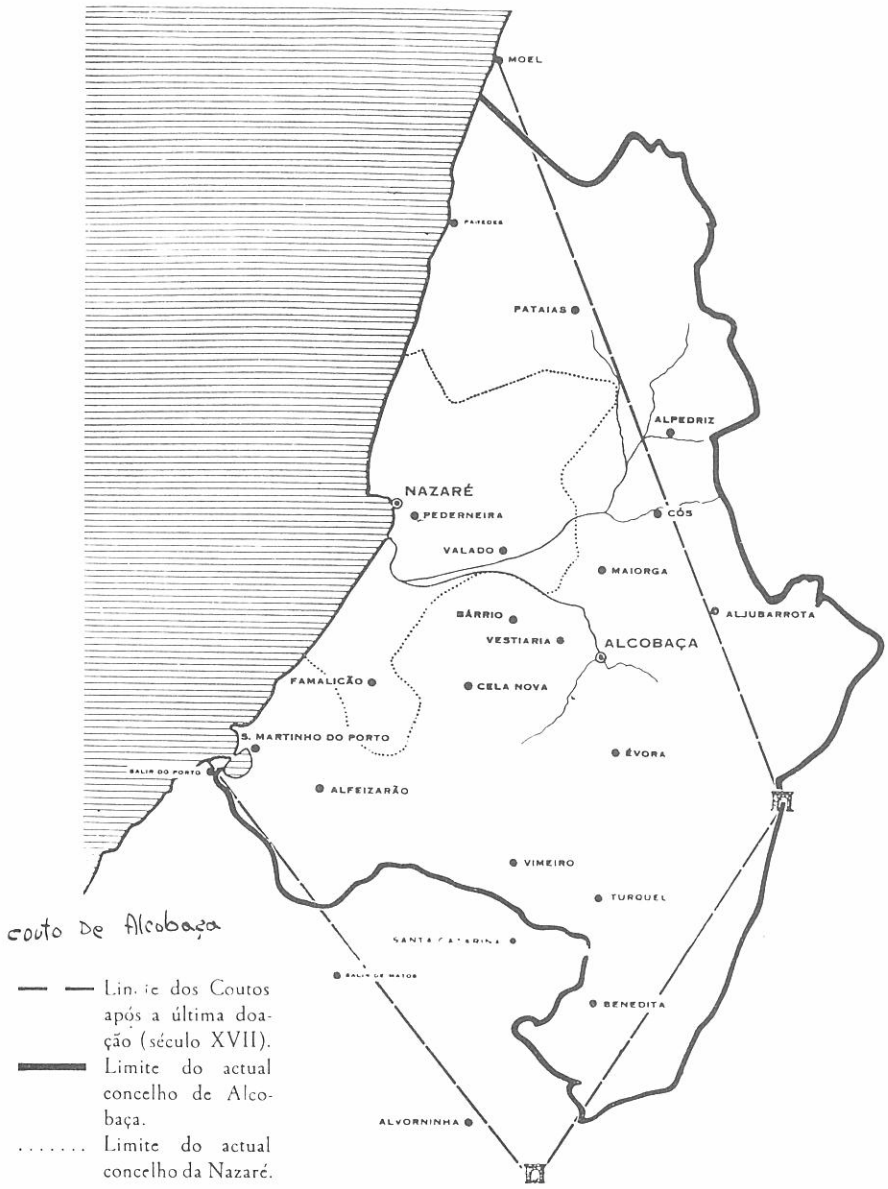
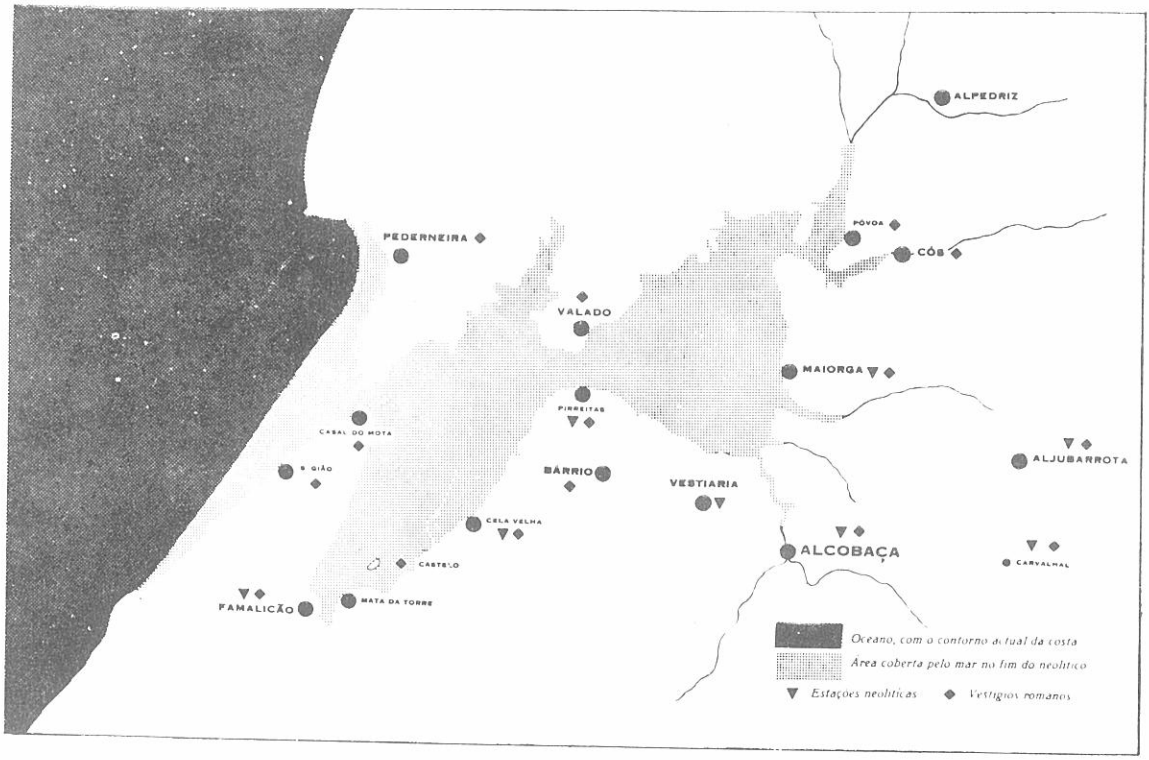


Fig. 2 — Limites dos Coutos de Alcobaça e dos concelhos de Alcobaça e Nazaré (estampa XXVIII da ob. cit. de M. Vieira Natividade).


ALPEDRIZ
PÓVOA
CÓS
PEDERNEIRA
VALADO
MAIORGA
PIRREITAS
CASAL DO MOTA
S. GIÃO
BÁRRIO
VESTIARIA
ALJUBARROTA
CELA VELHA
ALCOBAÇA
CARVALHAL
CASTELO
FAMALICÃO
MATA DA TORRE
Oceano, com o contorno actual da costa
Área coberta pelo mar no fim do neolítico
Estações neolíticas
Vestígios romanos

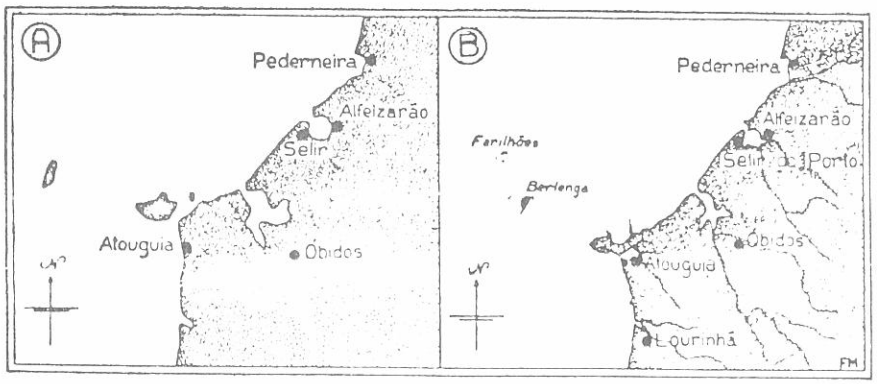
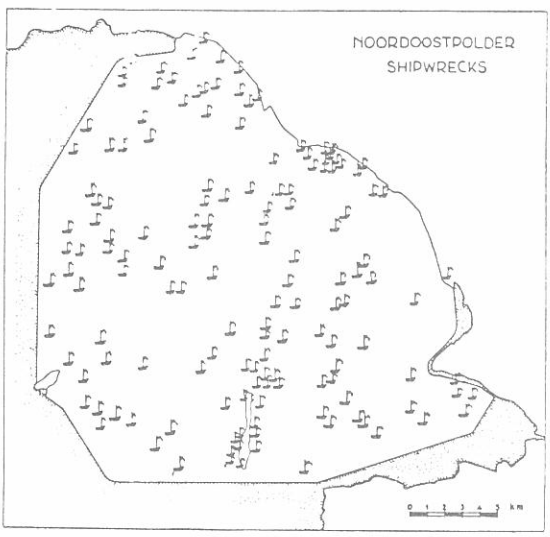


Fig. 4 — Configuração do litoral desde o Vale do Pardo ao Porto das Barcas no último quartel do século XIV. A — conforme Bandeira Ferreira; B — restituição provável (figura 8 da ob. cit. de Fernando Martins).

Fig. 3 ◀ Coutos de Alcobaça — Área coberta pelo mar no fim do neolítico e contorno actual da costa (estampa XXIX da ob. cit. de M. Vieira Natividade).

Fig. 5 — Mapa das embarcações afundadas no Noordoostpolder (figura 5 da ob. cit. de G. D. Vander Heyde).





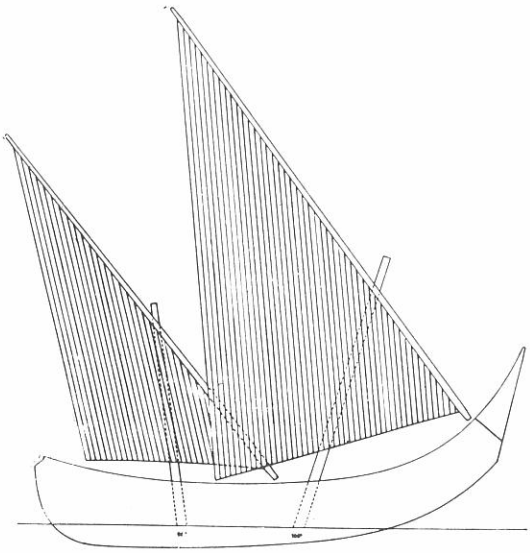


Fig. 6 ◀ *Barco da Carreira* — desenho de A. Batalha, do Museu da Marinha de Lisboa.

Fig. 7 — *Barco da Carreira* — planos reconstituídos por Luís A. Marques sob orientação do A., a partir do modelo do Museu de Marinha.

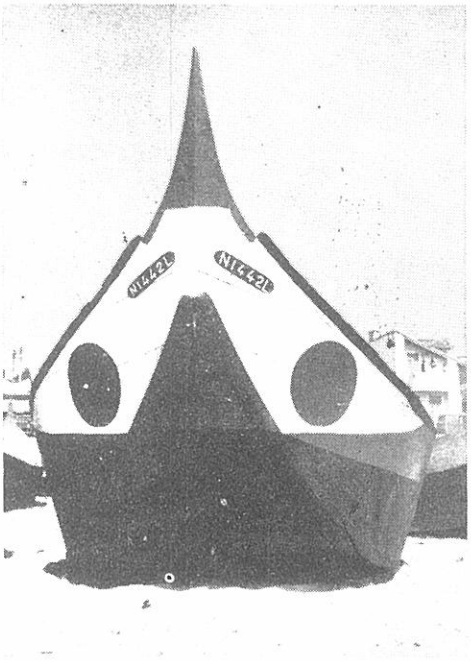
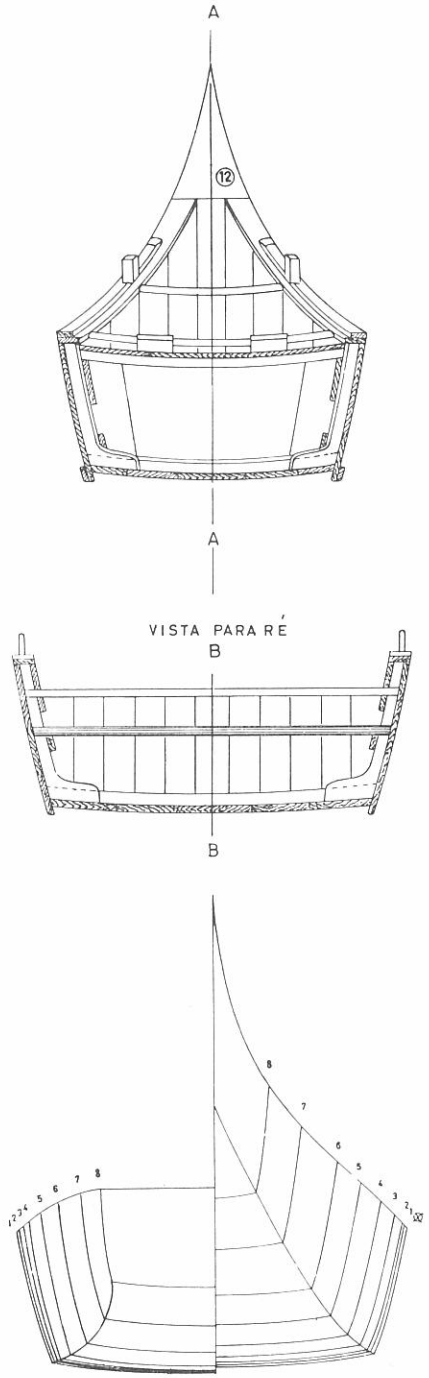


Fig. 8 — Barco da neta, visto de proa.

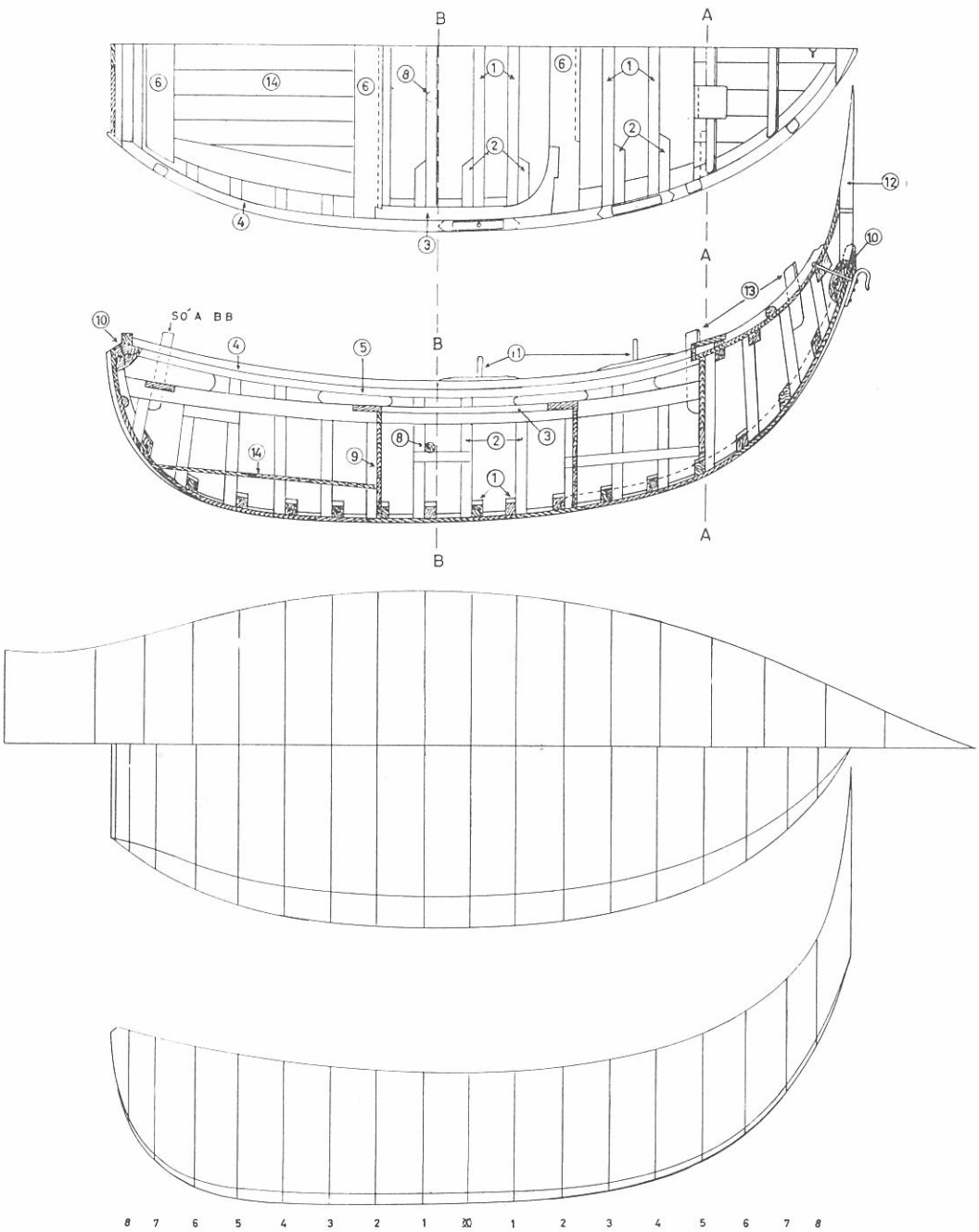
Fig. 9 ▶ *Barco da neta*, visto de popa (fotografias do Autor).


LUIZ DE CAMÕES
NAZARE



1 — Cavernas
2 — Braços
3 — Trincanis
4 — Talabardão
5 — Cinta
6 — Bancos
7 — Cágados
8 — Pau do meio
9 — Antepara
10 — Cepo
11 — Enxames
12 — Bico
13 — Malaguetas
14 — Paneiro

Fig. 10 — Barco da neta, planos executados por *mestre* Luís António Marques, sob orientação do Autor


B
A
SÓ A BB
8 7 6 5 4 3 2 1 XX 1 2 3 4 5 6 7 8

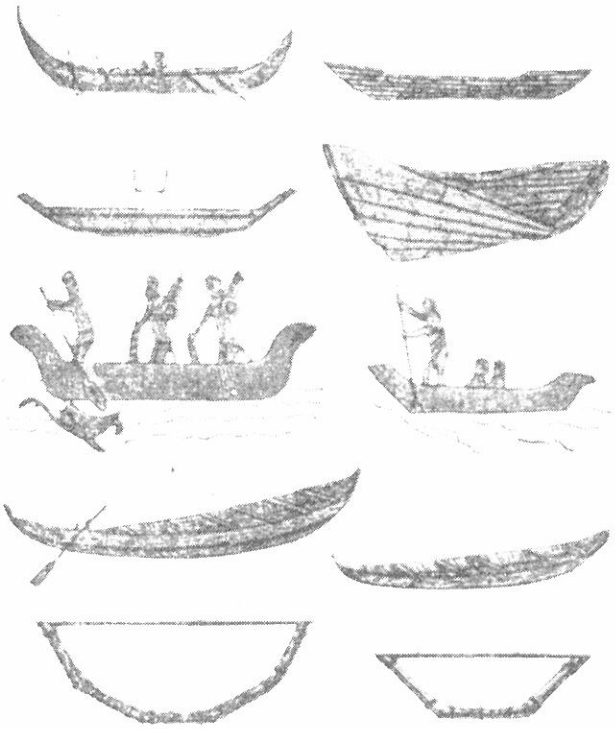


Fig. 11 — Canoas de tábuas de *Breve História de la Navigacion Primitiva*, de Dick e Julio Ibarra Grasso): a primeira, em cima à esquerda é o modelo de prata de Ur/1.ª Dinastia.

Fig. 12 ▶ *Barca serrana* (Mondego, foto do Arqt.º Vasco Cunha). Apesar de notória identidade entre o nosso *barco de mar* e o modelo de prata de Ur — 1.ª Dinastia, Dick e Júlio Ibarra Grasso exemplificam a extensão, até Portugal, da área das *canoas de tábuas* com a *barca serrana* (ver nota G final) parecendo desconhecer que temos mais modelos.



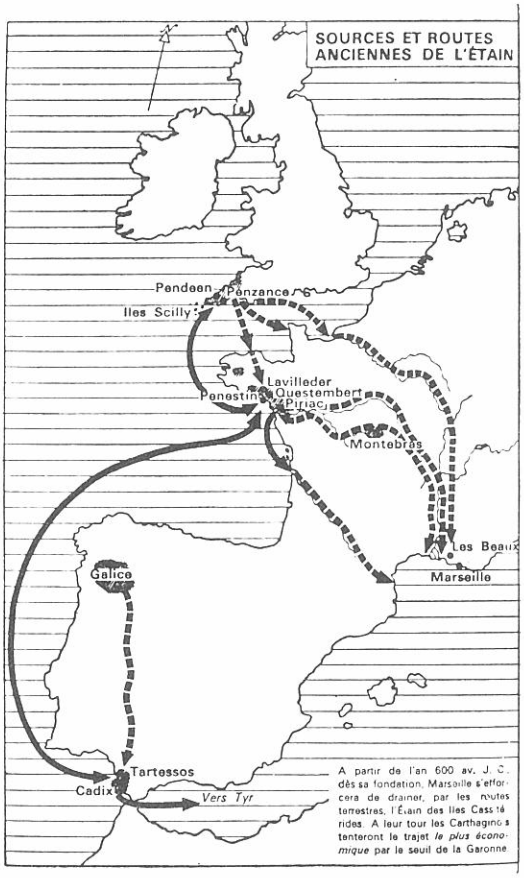
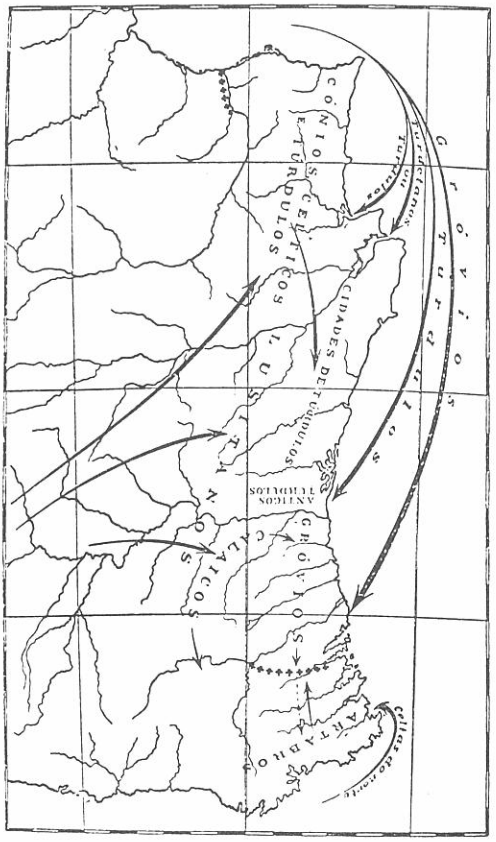


Fig. 13 — Rotas do estanho da ob. cit., de Jean Mazel. Tartessos dominou a rota atlântica do estanho até ser destruída por Cartago. Cadix passa, então, a controlar o estreito de Gibraltar, procurando Marselha, outras vias de acesso.

Fig. 14 — Mapa da deslocação dos povos do Sul da Península após a destruição de Tartessos (segundo o Prof. Doutor F. T. de Sousa Soares). Repare-se na fixação dos Velhos Túrdulos.





A: *Ur/Eridu*
B: Ugarit
1: caminho das caravanas via Alepo
AE: Egipto
D: Biblos, Sídon e Tiro
3: vector de influência fenícia para o ocidente.
C: *Creta*.
2: a influência mesopotmâica sobre Creta fazia-se sentir através da rota marítima Ugarit-Chipre-Creta.
4: vector de influência para o Adriático.
a: Veneza e vale do Pó.
5: vector de influência para a Sicília, Tirreno e sul da (futura) Gália.
b: Marselha.
6: vector de influência para o ocidente.
c: Tartessos.
7: *contrôle* da rota do norte da Europa (estreito de Gibraltar).
e: Ilhas de Scilly.
- - -: Limite da zona de influência cartaginesa ao tempo da 1.ª guerra púnica.
d: zona de fixação das embarcações portuguesas derivadas das *canoas de tábuas* de tipo mesopotâmico.
f: o porto de Castro-Urdiales (entreposto árabe).
8: eixo de infl. helénica (vales do Ródano e do Saône).
9: rota do estanho (pelo vale do Garona (?).
g: Limite de fixação das *pinaças*.

Fig. 15 — Mapa da difusão das *canoas de tábuas* de tipo mesopotâmico (reprod. de *Comentários Técnicos da Tese do Moçarabismo Nautico*, do A.).



Fig. 16 — Mashuf dos Ma'dan. Na actualidade os dois núcleos mais importantes da sobrevivência das *canoas de tábuas* de tipo mesopotâmico são a região lagunar do Baixo Eufrates, e a zona central costeira de Portugal.

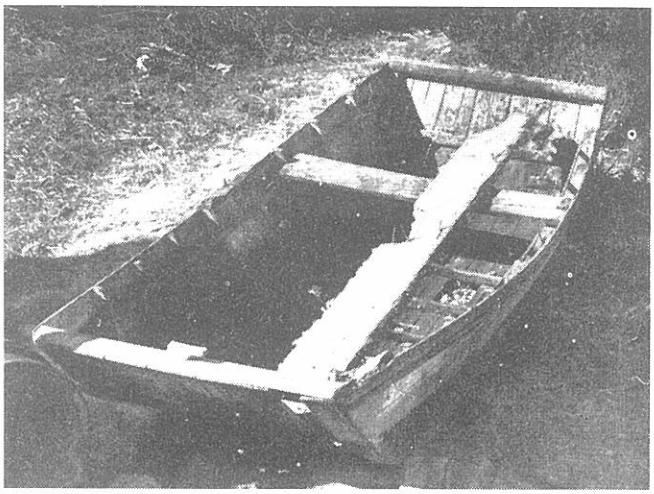
Fig. 17 ▶ *Masseira* do Alcoa (foto do A.).

Fig. 18 ▶ *Shartoush* do Eufrates, da ob. cit. de Jean Poujade.

Fig. 19 ▶ *Masseira* na faina da pesca, na foz do Alcoa (foto do A.).

Fig. 20 ▼ Odres de pele de porco, utilizados como bóias das *netas*, na Nazaré (foto do A.).





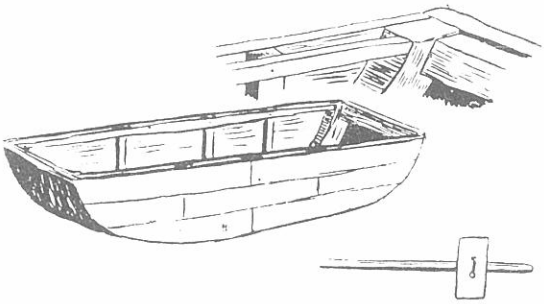






Fig.s 21 e 22 — Bateira de Óbidos — respectivamente fotografia do A., e planos da colecção H. M. Seixas, do Museu de Marinha de Lisboa.

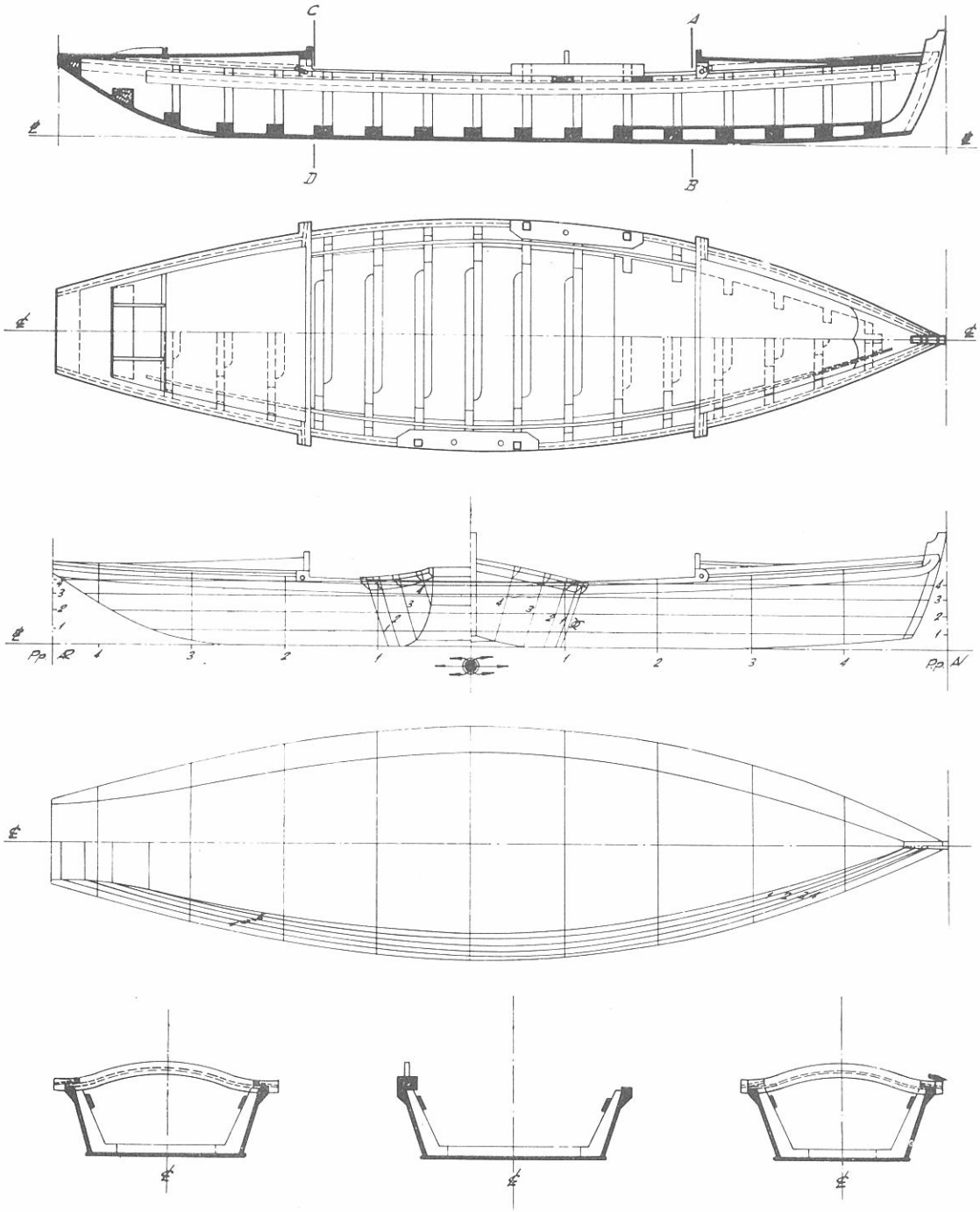
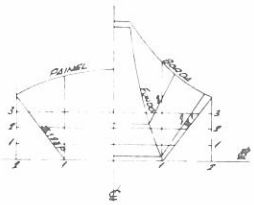

C
A
D
B
Pp
Pp

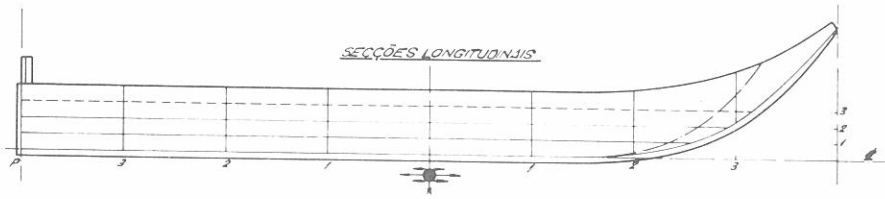


Fig. 23 e 24 — Abrangel da foz do Nabão — respectivamente, fotografia do A. e planos da colecção H. M. Seixas, do Museu de Marinha de Lisboa.

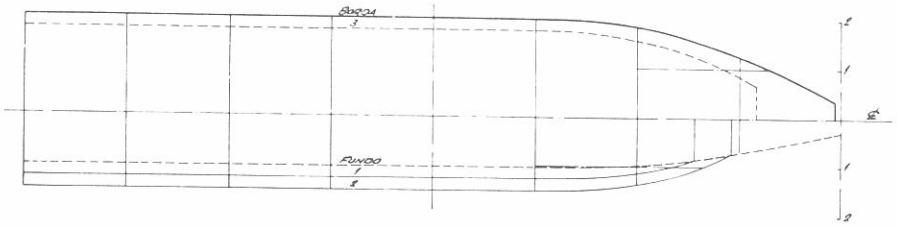
SECÇÕES TRANSVERSAIS



SECÇÕES LONGITUDINAIS



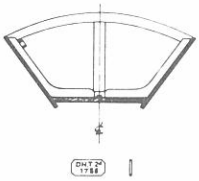
SECÇÕES HORIZONTAIS



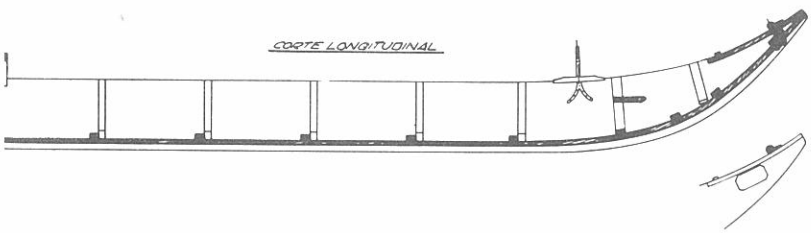
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

COMPRIMENTO TOTAL	6,32 m
BOCA MÁXIMA	1,51 m
PONTAL A MEIO	0,40 m

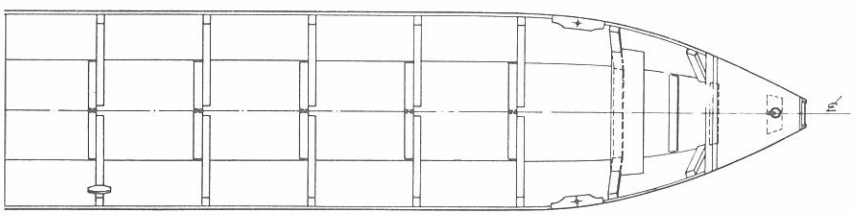
SECÇÃO MESTRA



CORTE LONGITUDINAL



PLANTA

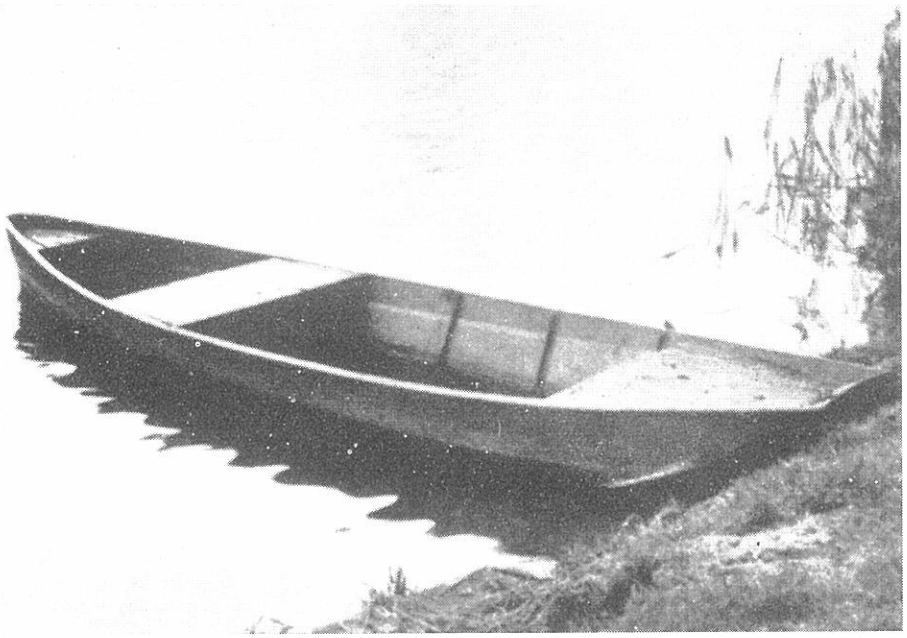


REMO (2)



VARA





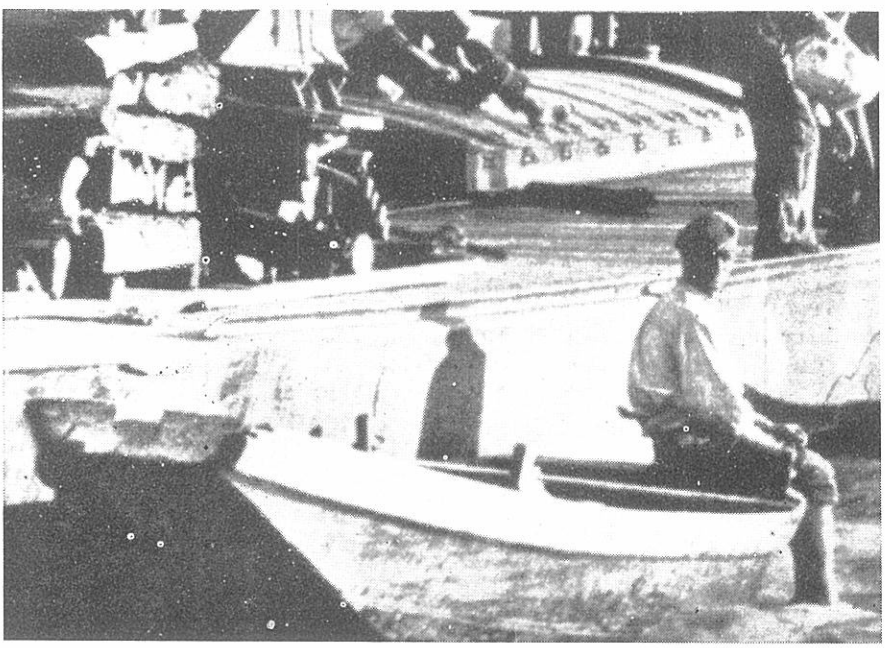




Fig. 27 ▲ Pormenor da foto de pág. 308 da ob. cit. de B. A. Stewart: embarcação do lago Kastoria (Grécia), cuja popa apresenta semelhanças com a dos *barcos* da Nazaré.

Fig. 25 ◀ Forquette do Saône foto, da ob. cit. de F. Beaudouin.

Fig. 26 ◀ Pormenor da foto de p. 409 da ob. cit. de D. Hosmer: barco de pesca de Galati (Roménia) com a popa do tipo da da *bateira* de Óbidos.

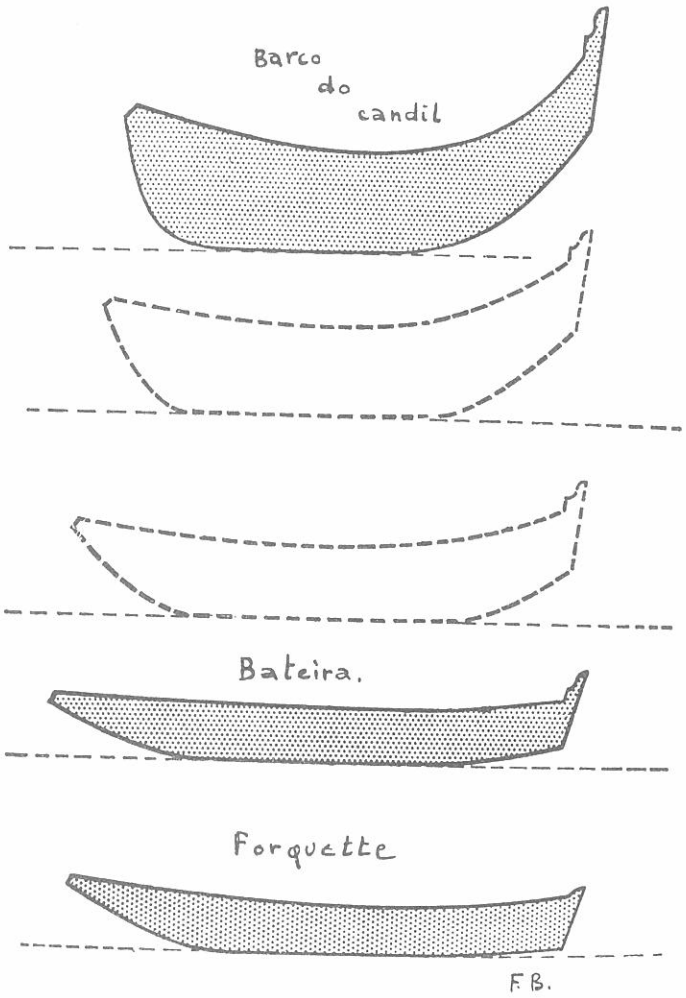
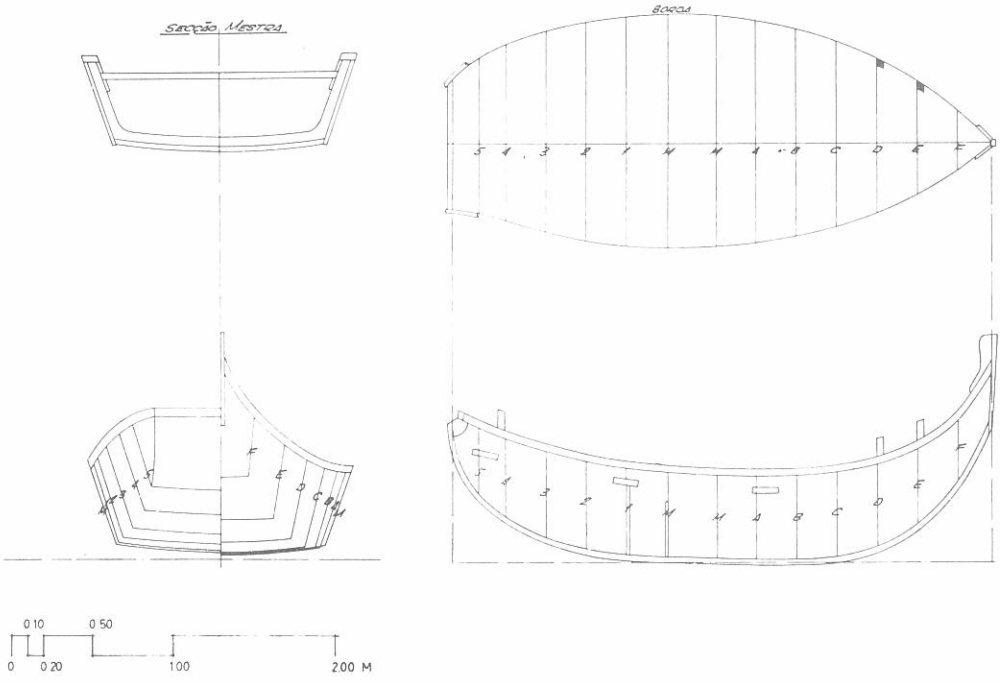


Fig. 28 — Quadro comparativo apresentado por F. Beaudouin à pág. 566 da ob. cit. relativo à evolução dos barcos proposta.



Fig. 29 ▶ *Barco do Candil* (Nazaré, foto do A.)

Fig. 30 ▼ *Carreiro* S. Tiago — planos da colecção H. M. Seixas, do Museu de Marinha.





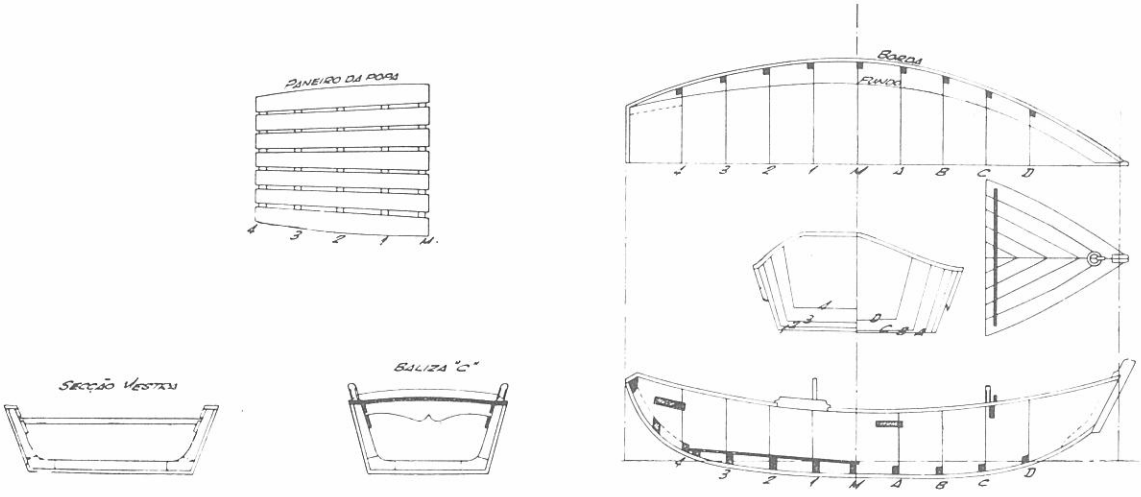


Fig. 32 ▲ *Xavasca* — planos da colecção de H. M. Seixas do Museu de Marinha de Lisboa. Estes exemplares situam-se na linha de evolução patente no *barco do candil* (fig. 29).

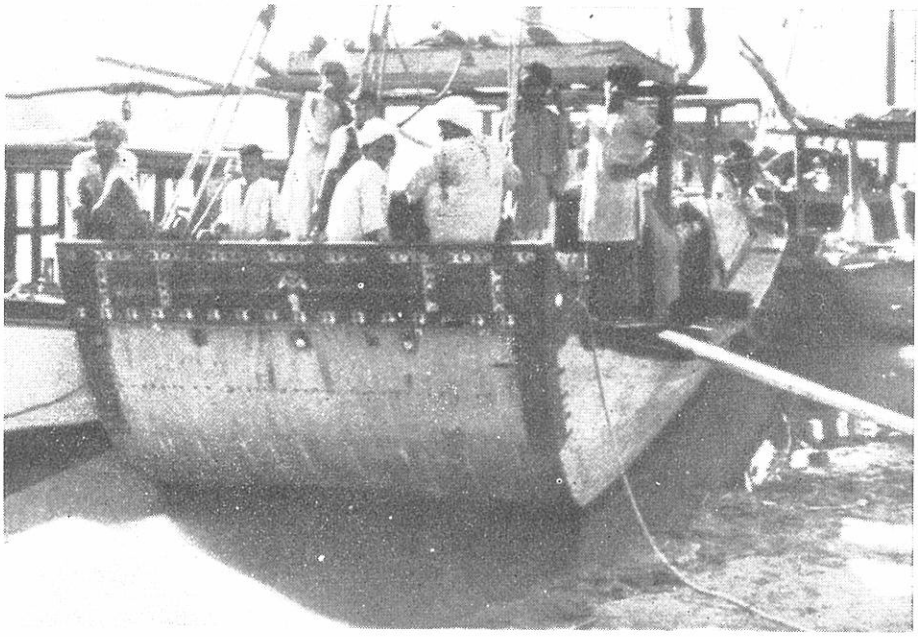
Fig. 31 ◀ Pequeno barco de pesca de S. Martinho do Porto (foto do A.).

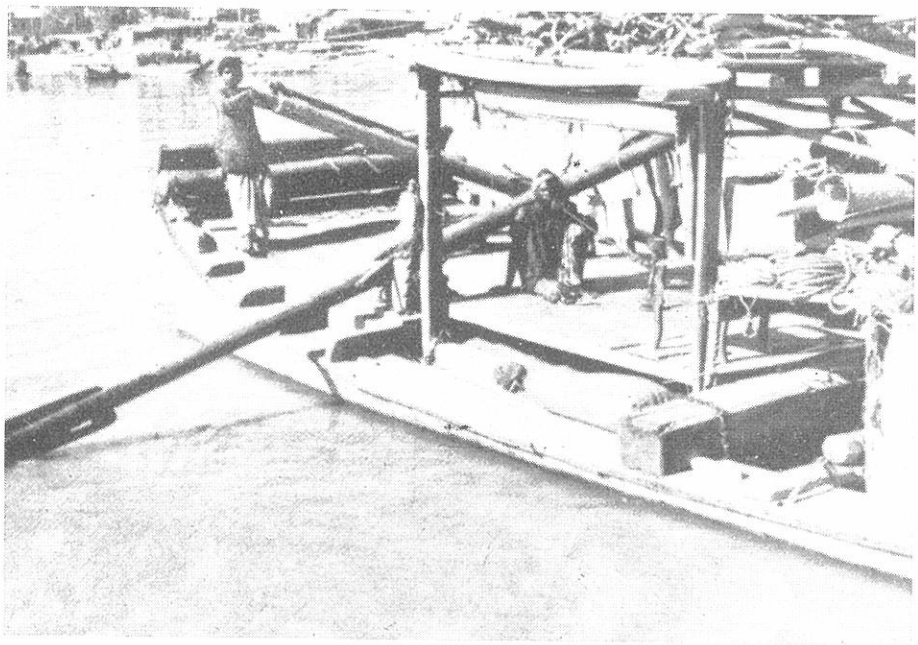


Fig. 33 ▲ Navio árabe das ilustrações das *Maqâmât* de el-Hariri, da edição de 1237 (Bagdad), repr. de *Le Courier* de Dez. de 1977.

Fig. 34 ▶ Iluminura indiana de 1595 do poema *Khamsa* de Amir Khusran Dihlavi, (*Metropolitan Museum of Art,* de Nova Iorque), repr. de *The Illustrated London News* de 5 de Dezembro de 1953.

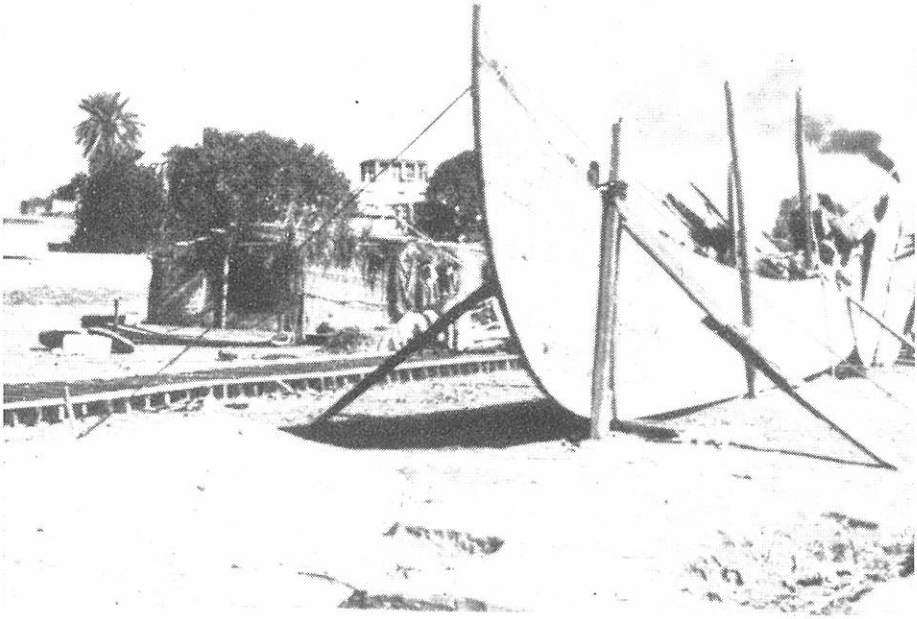






Figs. 35 e 36 ▲ Uma *bohatja* — respectivamente vista do lado da popa, e a parte de trás vista de lado: fotos da pág. 159 da ob. cit. de B. Greenhill (repr. por especial gentileza do Autor).

Fig. 37 ▶ Fase da construção do mesmo barco: montagem duma ilharga (id.).



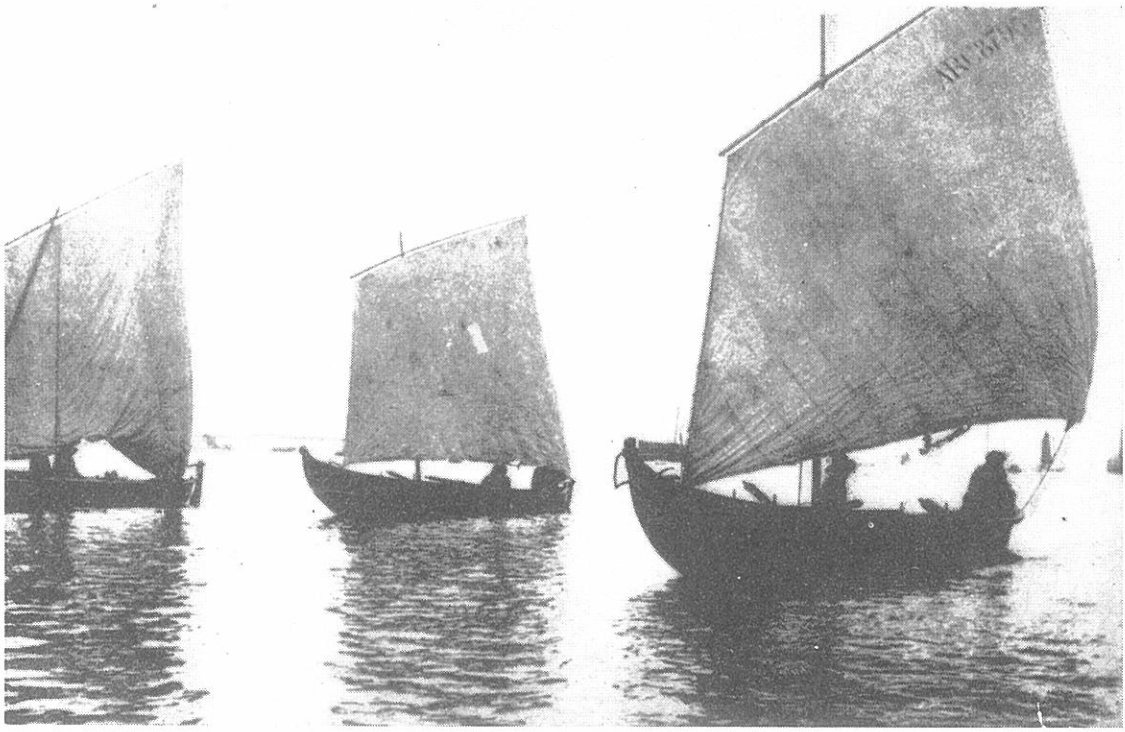
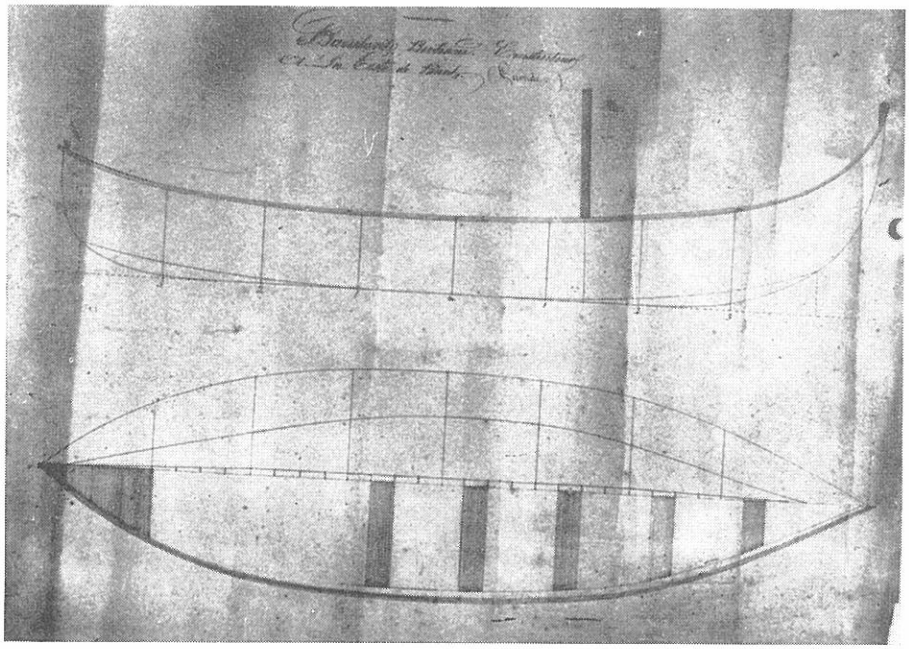


Fig. 38 ▲ *Pinasses* d'Arcachon — foto do Centro de Biologia Marítima de Arcachon.

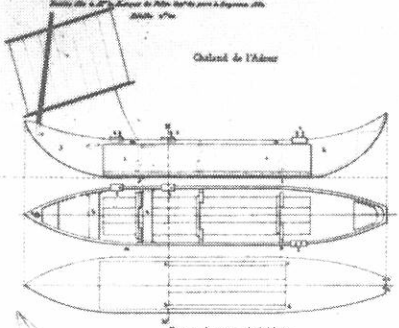
Fig. 39 ▶ *Pinasse* — planos antigos, do Centro de Biologia Marítima de Arcachon.



BATEAUX DES ENVIRONS DE BAYONNE

Échelle de 1/50

Chaland de l'Adour

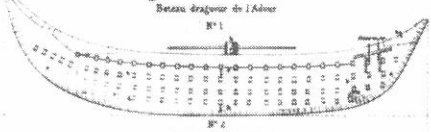


Coupe en M.

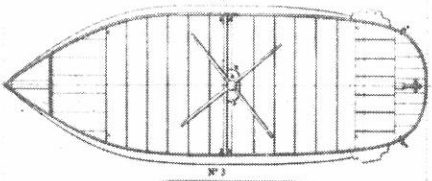


Bateau dragueur de l'Adour

N° 1



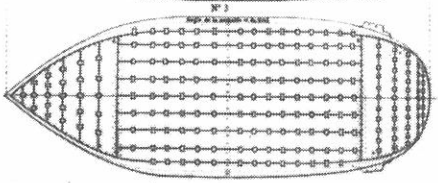
N° 2



Dessus

N° 3

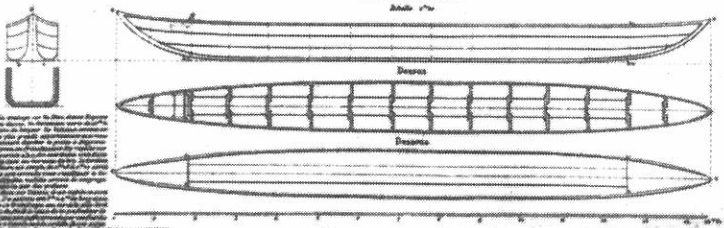
Angle de la poupe = 0,222



Dessous

Bateau nommé Hâle

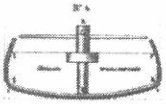
Échelle 1/50



Dessus

Dessous

N° 4



N° 5

Devant Derrière

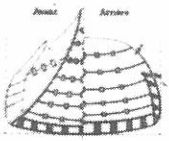
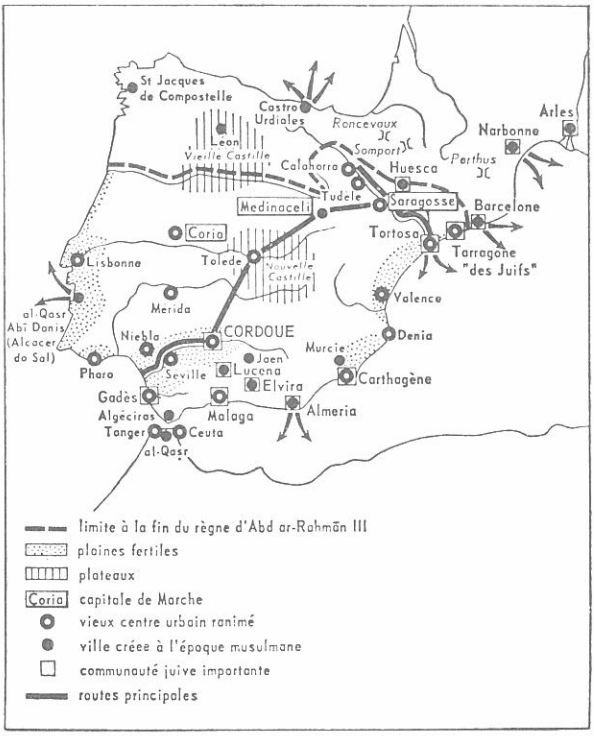


Fig. 40 ◀ *Dragueur* do Adour (da ob. cit. de F. Beaudouin).

Fig. 41 ▶ A Península Ibérica sob o domínio árabe, (ob. cit. de M. Lombard).



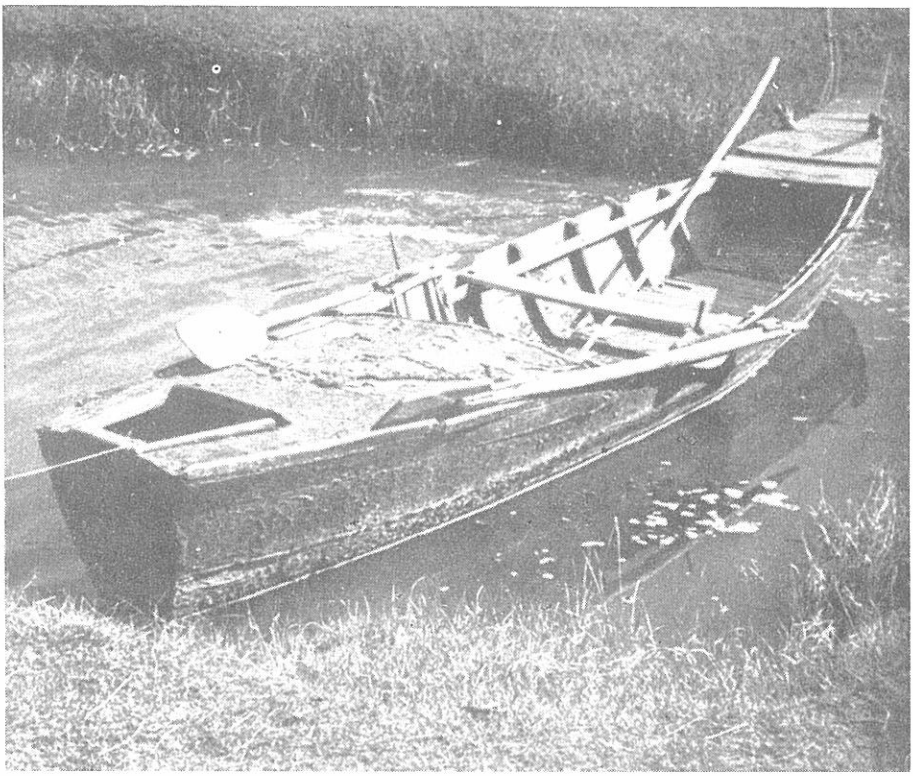


Fig. 42 — Barco de pesca do Tejo (de Abrantes para montante, mas igualmente usado no Guadiana — fotografia do Autor).

Sobre a Intervenção Comercial Portuguesa no Oriente no Século XVI

— Organização, formas e métodos

Resumo da comunicação apresentada pelo Dr. ALEXANDRE MARQUES LOBATO ao Centro de Estudos de Marinha em 8 de Abril de 1978.

A sessão, efectuada no Museu de Marinha, foi presidida pelo vice-almirante Garcês de Lencastre e nela o presidente do Centro de Estudos, vice-almirante Sarmento Rodrigues, fez a evocação da chegada do avião «Lusitânia», com Gago Coutinho e Sacadura Cabral, aos penedos de S. Pedro e S. Paulo, ao largo da costa do Brasil, feito cujo aniversário então passava.

O Dr. Alexandre Marques Lobato, ao apresentar a sua comunicação, começou por analisar o tipo de sociedade que se lançou na expansão comercial portuguesa e ocupou-se, neste campo, da crise de 1383/85 e do decreto das Cortes de Coimbra que pôs termo, repentinamente, à perseguição política sobre a classe média em Portugal.

Em função dos estudos do Prof. Oliveira Marques, caracterizou os «cidadãos» de Lisboa, equiparados a «infanções», como gente enobrecida, constituindo uma plataforma de passagem para o acesso aos grupos de letrados, burgueses ou nobres, e para o domínio do aparelho de Estado.

O conferencista referiu que o sector burguês não manifestava uma consciência de classe e não tentou, sequer, fazer uma revolução, frisando que a tentativa de revolução, «aliás aniquilada», foi somente popular.

Ainda no capítulo do sector burguês o orador afirmou que o mesmo não teve sequer papel próprio na conjuntura, e aludiu à reintegração dos emigrados em consequência da paz com Castela e ao espírito senhorial feudal da época, testemunhado nas obras do Infante D. Pedro, do rei D. Duarte e de Diogo Lopes Rebelo.

Ocupando-se da situação económica do reino, evidenciou o seu estado embrionário e atrasado, afirmando ainda que as estruturas económico-sociais obrigavam a nobreza, classe militar e governante por excelência, a desenvolver um amplo comércio, de que participavam, em alto grau, os reis, os infantes, os bispos e a alta nobreza, «que também eram lavradores e empresários de tudo o que desse dinheiro».

«Quando a expansão portuguesa principiou, aliás como obra da nobreza empurrada por isso para os «feitos», levou consigo esse espírito a que andava intimamente ligado o princípio do benefício, traduzido em copiosas doações» — afirmou a seguir, acrescentando que os reis pagavam os serviços com privilégios e mercês, que alastraram para a Madeira e Açores, estendendo-se ao Oriente no século XVI.

Passando a ocupar-se do comércio português no Oriente, disse que, segundo João de Barros, o sistema montado na Índia, de comércio por conta da Fazenda, foi uma forma de o rei pagar à nobreza os serviços por ela prestados na sua exaltação ao trono.

«Desculpando-se — disse — com a falta de mercadores experientes para o negócio da Índia, D. Manuel monopolizou tal comércio, concedendo, porém, previlégios aos nobres, segundo a tradição».

O orador referiu depois os estudos de Alberto Banha de Andrade sobre os negócios orientais de Tristão da Cunha, que esteve designado para primeiro vice-rei da Índia, tendo sido igualmente consideradas as numerosas viagens de mercê aos lugares do Extremo Oriente, referidas no «Livro das Cidades e Fortalezas» editado pelo Dr. Mendes da Luz, viagens essas em regime exclusivo, dadas aos nobres por serviços prestados ao rei.

O Dr. Alexandre Lobato concluiu que, por falta de espírito burguês do criador da classe militar que durante séculos dirigiu o País e manteve a vida sócio-económica nacional em formas antiquadas, Portugal perdeu, no comércio mundial, oportunidades extraordinárias e condições excelentes Tudo por se não ter feito efectivamente uma revolução que alterasse as estruturas da vida social e da vida económica, e se terem mantido até épocas muito recentes as estruturas arcaicas.

Os barcos Vikingues de Roskilde e sobre a recuperação do navio Wasa

Resumo da comunicação apresentada pelo Contra-Almirante EMMANUEL RICOU ao Centro de Estudos de Marinha em 12 de Maio de 1978.

NESTA sessão do Centro de Estudos de Marinha, o contra-almirante Emmanuel Ricou apresentou filmes sobre a recuperação e reconstituição de cinco barcos «vikings» de Roskilde (Dinamarca) e sobre a recuperação do navio «Wasa», em Estocolmo.

A comunicação incidiu sobre as técnicas de recuperação e o vice-almirante Sarmento Rodrigues sublinhou o interesse nelas evidenciada, tendo em consideração a possível recuperação de bens de património naval português, nomeadamente a fragata *D. Fernando*.

Esta fragata, que se encontrava fundeada no Mar da Palha funcionando como escola de grumetes da Obra Social da Armada, foi destruída por um incêndio em 3 de Abril de 1963, vindo a afundar-se, sem que até hoje tenha sido feita qualquer tentativa de recuperação, apesar da pouca profundidade a que se encontra.

A fragata *D. Fernando* foi o último navio à vela construído na Índia para a Marinha Portuguesa, tendo sido lançada à água em 1843.

OS AÇORES

Descobrimento, geostratégia, governação, geopolítica: perspectivas económicas

Comunicação apresentada pelo Eng.º GAGO DE MEDEIROS ao Centro de Estudos de Marinha na sessão de 20 de Junho de 1978.

A génese da vocação marítima portuguesa e o nosso conhecimento das Canárias no século XIV

A vocação marítima dos Portugueses tem raízes que vão até à própria génese de Portugal. Vocação motivada pela ânsia de uma expansão que era impossível de realizar no âmbito da Península, onde o poder centrípeto de Castela iria pouco a pouco absorvendo as outras regiões ibéricas. Entre a possibilidade de ganhar a independência, apoiada na força moral de um povo distinto do castelhano, embora tivesse com ele parentesco próximo, e o sonho de alargar as suas fronteiras terrestres, havia um abismo intransponível. O mar atraía-nos como por instinto de conservação, pois representava a única esperança de estender os domínios da coroa portuguesa, esperança que, decorridos três séculos sobre a aclamação de D. Afonso Henriques, se tornaria feliz realidade. Cumpriu-se o que viria a afirmar Vieira: «Deus nos deu uma terra pequena para nascer e o mundo inteiro para morrer.»

Já no tempo do nosso primeiro rei foi concedido o foro de cavaleiro ao alcaide (patrão), a dois espadaleiros (timoneiros), a dois proeiros e a um petintal (despenseiro) de cada navio (navígio), segundo consta dos forais de Castro Marim e de Vila de Rei.

Aquando do cerco de Silves, em 1189 — dizem Rui de Pina e Duarte Nunes de Lião em suas crónicas —, D. Sancho I utilizou uma frota nacional de «40 galés e galeotas afora muito outros navios»[1].

No reinado de D. Sancho II, em 1237, uma provisão régia ordenava que João Muces e Ourocina Richardes pagassem às religiosas de Chelas o foro de umas casas junto do Paço dos Navegantes de El-Rei (Palatium Navigorum Regis), o que de algum modo prova que nesse tempo Portugal já possuía uma marinha de Estado de certa importância. Aliás, Alexandre Herculano confirma tal facto através de um documento que cita na sua *História de Portugal* [2].

É a partir, porém, do reinado de D. Dinis que a Marinha Portuguesa toma definitivo incremento. As relações marítimo-comerciais com os demais reinos da Península Ibérica e com os do Norte da Europa — França, Inglaterra e Flandres — exerceram-se com grande actividade. No *Livro dos Extras*[3] faz-se referência a determinado imposto que, em 1293, os «armadores portugueses» tinham de pagar na Flandres. E, segundo Manuel Severino de Faria, D. Dinis dispunha de uma frota de guarda-costas que compreendia três galés e cinco navios grandes, sem dúvida destinados a afastar os Mouros dos nossos portos, com os quais — escreveu Acenheiro[4] — «sempre manteve guerra por mar». Foi durante o seu reinado que apareceu Nuno Fernandes Cogominho usando o título de Almirante Maior d'El-Rei [5]. Finalmente, a 1 de Fevereiro de 1317, era contratado para servir como almirante das galés reais o genovês Manuel Pezagno, piloto adestrado nas viagens do Mediterrâneo oriental, que, já com o nome aportuguesado de Pessanha, ou Passanha, seria tronco de uma dinastia ilustre de homens do mar.

De facto, não só Génova, como as demais repúblicas aristocráticas e marinheiras — ou *marinaias*, como as designavam os Napolitanos —, isto é, Piza, Veneza e Amalfi, cujos brasões ainda hoje são usados como jaque de proa pela marinha militar italiana, eram detentoras dos mais vastos conhecimentos de então da arte de navegar. Esses conhecimentos provinham, na verdade, da Sicília, onde se deu a fusão das culturas de dois povos navegadores: os Normandos, que através do Atlântico atingiram aquela

---

1 Ver *Crónica de D. Sancho I,* por Rui de Pina, cap. IX.

2 Ver A. Herculano, in *História de Portugal*, vol. II, nota XXVI.

3 Ver 237, in Arquivo Nacional da Torre do Tombo.

4 Cristóvão Rodrigues Acenheiro, doutor em Cânones, nascido em Évora, em 1491, escritor e investigador histórico.

5 Ver *Monarquia Lusitana,* tomo V, livro XVII, e *Chanc. de D. Dinis,* livro III, fl. 805.

ilha, e os Árabes, que haviam capitalizado diversos ensinamentos náuticos dos Gregos e, até, dos Chineses; dos primeiros colheram a parte ptolomeuliana, quer dizer, as bases matemáticas necessárias ao desenvolvimento da astronomia; dos segundos, a bússola e a inspiração de elementos do casco e sobretudo do velame, colhida de alguns tipos de embarcações, tais como os pangaios do Índico e os juncos chineses.

Pouco se conhece da tonelagem e forma das naves portuguesas da época da primeira dinastia. Contudo, no documento citado do *Livro dos Extras*, fala-se de «barcos de 100 toneladas acima». E em 1295, segundo conta Jal na sua *Archéologie Navale*, quatro navios portugueses, que, por acaso, se encontravam no Norte da Europa — *Santa Maria*, *Santa Maria de Portugal*, *Deus de Portugal* e *Nossa Senhora* —, tomaram parte numa expedição contra Eduardo I, de Inglaterra, a qual compreendia uma frota de 50 galés, 7 galeotas e 223 naves, sob o comando do príncipe de Montmorency e de Jean d'Harcourt.

O documento que se refere a essa expedição encerra a relação dos mantimentos embarcados em cada navio. Ora, os portugueses receberam de um a três tonéis de vinho, ao passo que a todos os demais foi atribuído apenas um tonel, o que prova que aqueles deveriam ser de tonelagem superior, estimando-se que os maiores levariam cerca de 300 pessoas a bordo.

Nos finais do século XIII e começos do XIV Portugal possuiria navios tão eficientes como os outros principais países marítimos europeus, embora o seu número fosse porventura reduzido.

O impulso dado à marinha nacional por D. Dinis proporcionou ao seu sucessor, D. Afonso IV, a posse de uma força naval assaz importante. Surgem, a par de Manuel Pessanha e de seus filhos — Carlos, Lançarote [1] e Bartolomeu —, mais dois almirantes, Estêvão Vaz de Barbuda e D. Gonçalo Camelo. Contra os Sarracenos ou contra os Castelhanos, ar armadas portuguesas atravessaram inúmeras vezes o estreito de Gibraltar [2]. Ao mesmo tempo desenvolvia-se a pesca, saindo até do Algarve barcos para a captura de baleias, realizada longe da costa e no Atlântico Norte [3].

Os nossos portos eram visitados por numerosos navios estrangeiros, tais como genoveses, lombardos, catalães, milaneses e biscainhos [4]. E a

---

[1] Lançarote foi apodado de cobarde, tendi sido destituído do cargo de almirante das esquadras e substituído por um irmão de D. Leonor Teles, por ordem de D. Fernando. Foi morto em Odemira, condenado pelo alcaide de Beja, por ter tomado o partido de Castela.

[2] *Monarquia Lusitana*, livro 9, cap. 5; livro 10. caps. 2, 3, 10 e 11.

[3] *Chanc. de D. Afonso VI*, livro IV, fl. 50.

[4] Ver *Crónica de D. Fernando*.

armada portuguesa desenvolvia-se cada vez mais, acarinhada pelos nossos reis e beneficiando dos progressos das outras nações, devido ao contacto permanente com as demais marinhas. Ia começar o reinado de D. João I e, com ele, a grande epopeia marítima. Logo no ano de 1385, uma armada portuguesa[1], composta por seis galés e onze naus, sob o comando de Afonso Furtado, foi a Inglaterra para auxiliar o duque de Lancaster contra Castela, sendo as naves portuguesas alvo da maior admiração, pelo seu tamanho e riqueza. Fizemos várias expedições à costa africana e às Canárias, cuja primeira conquista, por volta de 1312, há quem a atribua a Lancelot Maloisel, de família genovesa fixada na Bretanha. O seu senhorio foi concedido, antes de 1402, a Jean de Bettencourt, também bretão, filho do barão de Saint-Martin Le Grillard.

Está comprovado que já em meados do século XIV os Portugueses conheciam aquele arquipélago. A 12 de Outubro de 1345, D. Afonso IV teria mesmo reivindicado a descoberta das Canárias, segundo uma carta que dirigiu a Clemente V. Este documento tem sido controverso. É certo, porém, haver Diogo Gomes escrito que a expansão atlântica dos Portugueses começara por expedições às Canárias, com galés e barcas, em viagens de exploração comercial.

Os portulanos e os Açores. Quem os descobriu?

Feito este sucinto preâmbulo da génese e do desenvolvimento da actividade marítima de Portugal desde o alvor da monarquia até D. João I, põe-se o problema, que tem suscitado a mais larga divergência de opiniões, de quando e por quem foram descobertos os Açores, acerca de cuja existência já havia conhecimento, embora vago, em pleno século XIV. «São escassas, insuficientes e por vezes contraditórias as fontes documentais relativas ao descobrimento das ilhas açorianas. Não é por isso de estranhar que numerosos historiadores que sobre o assunto se têm debruçado cheguem frequentemente a conclusões diferentes», escreveu o nosso erudito confrade comandante Teixeira da Mota, grande autoridade na matéria, no prefácio ao notável livro *Ancoradouros das Ilhas dos Açores*, da autoria do nosso ilustre presidente, almirante Sarmento Rodrigues[2]. A estas duas personalidades apre-

---

1 *Fernão Lopes*, parte II, cap. IV.

2 *Ancoradouros das Ilhas dos Açores*, 3.ª edição (reimpressão), do Instituto Hidrográfico, Lisboa, 1970.

sento as minhas homenagens de muito apreço, ao mesmo tempo que lhes peço que me desculpem pelas insuficiências do meu trabalho, acrescentando apenas que, para o fazer, me foi precisa alguma coragem.

De facto, diversos portulanos anteriores a 1400 mencionam um arquipélago situado no Atlântico, na latitude da Península Ibérica, tendo-se deduzido, pelo facto de não exisitir outro nas mesmas paragens, que seria o dos Açores. O *Atlas de Mediceu* (1351), que parece ter sido retocado no princípio do século XV; o *Atlas Catalão de Abraão Cresques* (1375), da escola judaico-catalã, e até os mais modernos portulanos de Maciá de Vila Destes (1413), de Dalorto (1425) e de Giacomo Giroldi (1426) indicam na dita latitude, embora em posições completamente diferentes das verdadeiras, um grupo de ilhas com nomes nada semelhantes — excepto dois — aos da nomenclatura portuguesa do século XV que veio até à actualidade: *Luovo, Caprara, Bracil* (isto é, Brasil), *Corvi Marini, Conigli, Ventura, São Zorzo, Colonbis*...

Com efeito, a de *Corvi Marini* apresenta alguma analogia com o nome da ilha do Corvo e tal ainda se justifica por os nautas poderem ter tomado por corvos os milhanos, que são muito abundantes nos Açores; e *São Zorzo* é, obviamente, São Jorge. *Colonbis* é, talvez, ainda compreensível em ligação com o arquipélago, tal a profusão de pombos torcazes que ao tempo ali existia. *Caprara* seria, porém, um enigma indecifrável, pois os povoadores do século XV em nenhuma ilha encontraram cabras ou outras espécies de gado. Só havia nos Açores aves e talvez aranhiços, estes transportados pelas correntes aéreas. Essa designação, tal como a de *Ventura*, parece provir de nomes das ilhas Canárias. Quanto à ilha *Bracil*, que seria a Terceira, a denominação só pode explicar-se pela existência de uma vegetação que, erradamente, teria sido identificada como pau-brasil. É, aliás, muito curiosa a etimologia desta palavra, que muitos julgaram derivada de brasa, vocábulo germânico. Ela veio, na verdade, do Oriente, através das repúblicas italianas da Idade Média, que importavam do Iémen uma planta amarelo-esverdeada semelhante ao sésamo, *Berci di colum*, de que Marco Polo falava mas que já era conhecida na Europa muito anteriormente. Em italiano designava-se por *versino*, nome do pau vermelho empregado em tinturaria, proveniente da *Caesalpina sappan*, de Lineu, ou por *bizeri*, no siciliano do século XVI, e, ainda, por *Grana brasilia*, no latim medieval do século XII. A palavra portuguesa «brasil» seria uma corruptela do italiano ou derivada directamente do latim.

Perdoem-me este pequeno parênteses, que me pareceu de interesse, acerca do nome de Brasil dado a uma das ilhas dos Açores no século XIV

— a Terceira, onde há o Monte Brasil! — e que viria a ser o que prevaleceu para designar as Terras de Vera Cruz.

Além das cartas citadas conhecem-se, ainda, o mapa de Battista Becharius, ou Beccario (1435), onde é mencionado um arquipélago a ocidente das ilhas portulânicas, a que ele pôs os nomes de Antilha, Reylã e Salvaggio, com a legenda de «insulle de novo reporto»[1]; os mapas de Andrea Biancho (1436 e 1448), semelhantes aos precedentes, mas no primeiro dos quais figura o «mar de baga» ou «mar dos sargaços», e no segundo, além das ilhas portulânicas, do lado oeste, um grupo de duas ilhas seguido de outro de cinco ilhas, que devem corresponder às dos grupos oriental e central dos Açores; e, ainda, a carta de Cristofalo Soligo (posterior a 1439), que se encontra na secção Eggerton do Museu Britânico e na qual as ilhas açorianas figuram na sua verdadeira posição.

Cito em último lugar o mapa do maiorquino Gabriel de Valsecha (1439), pelo seu especial interesse no concernente ao descobrimento ou redescobrimento dos Açores pelos Portugueses e à verdadeira localização do arquipélago. É o primeiro mapa medieval em que as ilhas aparecem na autêntica orientação noroeste-sueste, embora só figurem em número de oito, quando são nove[2]. Esta carta contém uma legenda que reza o seguinte:

Aquestas illes foram trobadas per Diego de .....
Pelot del Rey de Portugal an 1 any MCCCCXXVII

O mapa foi visto por George Sand ao visitar Maiorca, tendo a escritora, nessa ocasião, entornado um tinteiro sobre ele, cuja tinta cobriu por completo o nome do piloto. Consegue-se, no entanto, sob o borrão, vislumbrar ainda uma série de traços, o que leva, ao menos, a esta única quase certeza: o número de letras do apelido. Daí as várias interpretações de que tem sido objecto.

O maiorquino Pasqual leu, em 1789, Guulen. Perfilhou essa leitura Bover de Rosello, em 1842. Em 1845, D'Avezac optou por Sevilla. O visconde de Santarém, em 1849, entendeu que era Senill. Ernesto do Canto, em 1877, e Aires de Sá, em 1889, leram Diego de Senil. Gómez Imaz, em 1892, deu a sua interpretação: Diego de Suniz. Em 1925, Aires de Sá reviu a sua posição, preferindo também Diego de Suniz. Posteriormente, o Prof. Rubió admitiu três hipóteses: Suniz, Simis e Sinus. Finalmente, o nosso saudoso e erudito confrade Prof. Damião Peres, na sua magnífica obra sobre

---

[1] Ou «reperte».

[2] Encontra-se a carta de Valsequa, actualmente, na Biblioteca Central de Barcelona.

os descobrimentos, atribuiu um novo significado àqueles traços que figuram na carta de Valsecha: Diego de Silves.

Aconteceu que também me debrucei sobre este problema. Se há leituras que são de arredar *in limine*, tem de concluir-se que as interpretações de Suniz, Sinus, Simis, Senill e Silves são todas graficamente admissíveis. Sê-lo-ão, porém, etimologicamente? Nesse ponto tenho sérias dúvidas. De entre todas as leituras mencionadas, a mais lógica parece ser, sem dúvida, a do Prof. Damião Peres. Surge, todavia, um pequeno obstáculo: são correntes, em todas as línguas, os nomes de origem geográfica, que em Portugal devem preceder-se sempre de uma partícula, tais como João de Lisboa, Garcia de Resende, Pedro de Almada, Rui Gonçalves da Câmara, Afonso de Albuquerque, João do Porto, etc. Mas jamais encontrei, no decurso de numerosos estudos genealógicos que tenho feito, qualquer estirpe que usasse o apelido «de Silves». E é nesse pormenor que me provocou algumas dúvidas, as quais me levaram à interpretação de que o nome do piloto seria Diego de Simas. Este apelido, oriundo do Algarve, é brasonado e bastante vulgar nos Açores. Há estirpes com boa posição social que o usavam no século XVI [1], tendo até o douto investigador Rodrigo Rodrigues encontrado um Simas na vila do Nordeste, da ilha de São Miguel, que, numa escritura do século XVI, é mencionado por «fidalgo de cota d'armas». Graficamente, a minha leitura é tão admissível como as outras que citei. Etimologicamente, julgo-a, porém, mais aceitável. Não será, de facto, razoável esta interpretação, uma vez que este apelido se encontra amiúde nos Açores?

Quando cheguei a esta conclusão escrevi ao Dr. Armando Cortesão, cuja resposta, favorável, mais me animou. E, ao ter a honra de conhecer pessoalmente o Prof. Damião Peres — no Centro de Estudos da Marinha —, falei-lhe no caso e também lhe enviei uma carta a expor-lhe o meu parecer. Respondeu-me com a maior gentileza, afirmando-me que, quando escrevesse novamente acerca da matéria — o que contava, então, fazer em breve —, não deixaria de mencionar a minha interpretação. De qualquer forma — concluiu na conversa que tivemos — «Silves ou Simas, o homem era do Algarve...»

Firmou-se-me assim a opinião de que foi, de facto, no ano de 1427 que os navegadores portugueses identificaram com exactidão os Açores. As viagens, posteriores, de frei Gonçalo Velho (1431 e 1432), que talvez fosse acompanhado pelo mesmo piloto, pois ele era mais homem de armas do que navegador, teriam sido de reconhecimento, como preâmbulo do

---

[1] Nos Açores já não existem, praticamente, documentos do século XV.

povoamento de Santa Maria pelo próprio Gonçalo Velho, em 1439, e de São Miguel por Gonçalo Vaz, *o Grande*, em 1444.

Todavia, aquela identificação, realizada, provavelmente, por Diogo de Simas, não parece ter sido obra do acaso, mas sim o resultado duma viagem efectuada com um objectivo específico, baseado num conhecimento, talvez vago mas já antigo, da existência de ilhas naquela zona do Atlântico.

De quando data o conhecimento da existência dos Açores?

Há quem afirme que os Cartagineses sabiam da existência do arquipélago açoriano. Os geólogos árabes Edrisi (século XII) e Ibu-al-Nardi (século XIV) descreveram, com efeito, além das Canárias, mais nove ilhas no oceano Atlântico, marcando a sua posição em bastante coincidência com a dos Açores.

A hipótese de estas ilhas já serem conhecidas dos Árabes, dos Cartagineses e até dos Fenícios é, na verdade, admissível [1]. Um primo meu, Francisco de Ataíde Garcia, que se tem dedicado à biologia e à arqueologia marítimas, encontrou nas praias de Luanda numerosas contas, isto é, dinheiro fenício, conhecido por *aggry* ou *chevron*, de que até me ofereceu uma colecção [2]. Não representará tal achado a confirmação de ter sido seguida e executada a ordem do faraó Nechao II, dada cerca de 600 anos antes de Cristo a marinheiros fenícios, para efectuarem o périplo completo do continente africano no sentido leste-sul-oeste? Vieram-nos ainda à mente as seguintes interrogações: os veleiros mediterrânicos, bem como os portugueses, que percorriam a costa de África e visitavam as Canárias, não se veriam obrigados a demandar o mar dos Açores para regressar aos seus portos de armamento? Não teriam sido alguns deles que elaboraram os portulanos do século XIV e que, por isso, puseram a certas ilhas açorianas nomes semelhantes aos das Canárias? Não teriam eles, afinal, seguido a mesma rota dos Fenícios de há dois milénios e meio, que do mesmo modo teriam tocados nos Açores?

Beazley afirmou que no ano de 1341, no tempo de el-rei D. Afonso IV, uma armada, sob o comando de Niccolose de Recco, descobriu este arquipélago, de volta daquelas ilhas africanas...

---

[1] Um escritor inglês qfirma que se encontraram dinheiros fenícios nos Açores. Não consegui obter, porém, qualquer confirmação do facto.

[2] Ver Virgílio Ferreira, in *Prontuário de Moeda de Angola*, 1967, ed. da CITA.

O facto de nos portulanos se notar a predominância de nomes de expressão italiana não significa, pelo menos de forma peremptória, que não fossem expedições portuguesas usando pilotos genoveses ou catalães, pois muitos foram os navegadores, naturais da orla do Mediterrâneo, contratados pelos reis de Portugal. É certo, por exemplo, que o cartógrafo Jafuda Cresques, da escola judaico-catalã, parente de Abraão Cresques, esteve ao nosso serviço, sendo conhecido por mestre Jácome de Maiorca.

A validade dos portulanos, quanto aos Açores, tem sido, porém, objecto de controvérsia. Jules Mees, historiador belga, afirmou que eram «ilhas fantásticas» as que figuravam naquelas cartas e que a coincidência de posição com o dito arquipélago constituía puro acaso.

Gago Coutinho opinou de igual modo, porque «não há analogia no agrupamento das ilhas, nem na orientação, nem nas distâncias à costa e à Madeira».

Gonçalo de Reparaz disse que «forçoso é reconhecer que de tal conhecimento, se realmente existiu, nada perdurou».

Damião Peres, mais prudentemente, escreveu que «há razões para descrer de um conhecimento trecentista dos Açores razoavelmente perfeito».

Todavia, Diogo Gomes, contemporâneo do infante D. Henrique, registou que este consultara um portulano — sem especificar qual — antes de mandar descobrir os Açores. E António Galvão, no seu *Tratado*, impresso em Lisboa em 1563, declara que D. Pedro fornecera ao irmão dados sobre os Açores e sua situação, depois duma viagem que fizera à Europa. De facto, este príncipe estivera em Bruges em Dezembro de 1425 e em 1426, residindo no Castelo de Wynendaele, onde vivia Josse van Hurtere, senhor de Moerkerke, que veio a ser o primeiro capitão donatário do Faial. Desse lugar era originário, igualmente, Josse van den Berghe, que, segundo o barão de Hautevillle, não sabemos com que fundamento, teria descoberto os Açores.

Creio, na verdade, que a existência do arquipélago era já conhecida, no século XIV, dos países europeus mais avançados na arte da marinharia, incluindo Portugal. Tudo indica, contudo, que não existiria em Lisboa qualquer documentação portuguesa sobre essas ilhas atlânticas. Nunca fomos propensos a conservar arquivos metodicamente arrumados. O grande João de Barros, historiador da época do fastígio lusitano, escreveu na sua *Ásia* [1] que «não foi pequeno o trabalho em juntar coisas derramadas, e pôr papéis rotos e fora de ordem, que ele Gomezeannes levou ao processo d'este descobrimento».

---

[1] *Década I*, livro II, cap. I.

É talvez de admitir que o Infante, na falta de documentação nacional, tivesse consultado os atlas de Mediceu e de Abraão Cresques. As coordenadas fantasistas destes cartógrafos tê-lo-iam levado à descoberta da realidade, da mesma maneira que através de quantidades imaginárias se chega, na matemática, a resultados concretos. Como disse Jaime Cortesão, «verdade ou superstição, as ideias que os homens têm como verdadeiras desempenham papel importante nas suas deliberações».

O condicionalismo geofísico do Atlântico e o tipo de navios utilizados no século XIV pelos marinheiros portugueses e de outras nacionalidades levam-me a presumir que os Açores teriam sido descobertos nas viagens de retorno das Canárias. Essas viagens eram realizadas em galés, barcas e barinéis. Estes navios, arvorando velas de pendão ou pano redondo, aproveitavam-se dos ventos alísios, que sopram do N. E. ao longo da costa africana, para chegarem à zona dessas ínsulas espanholas. Punha-se, porém, o problema do regresso, pois com o dito velame era difícil contrariar os alisados. Deste modo, os pilotos viam-se obrigados a ir mais para o ocidente, navegando a um largo e de modo a não abater muito para sul. Singrando depois para o noroeste e mareando os panos de modo a navegar com os ventos de feição dos bordos sul e oeste do anticiclone dos Açores, as embarcações engolfavam-se no oceano e ganhavam a latitude deste arquipélago, correndo de seguida para a costa portuguesa.

Teria sido nestas suas passagens pela bordadura norte deste anticiclone que os nautas do século XIV, ao realizarem diversas expedições às Canárias, e até para mais ao sul, ao longo da costa africana, enxergariam as ilhas açorianas.

O facto de, nos portulanos da época, este arquipélago atlântico aparecer bem posicionado em latitude, mas erradamente marcado em longitude, só prova que eram limitados os conhecimentos que havia, então, da navegação astronómica. Com efeito, navegava-se com precisão em latitude pela observação da Estrela Polar, mas, para se determinar o ponto, recorria-se ao cruzamento da estima. Deve sair, segundo a indicação da carta apensa! com a recta de altura da Polar, do que resultavam, forçosamente, grandes erros nas coordenadas longitudinais.

Julgo, assim, ser perfeitamente lógico concluir que as ilhas representadas nos portulanos na latitude dos Açores eram as que constituíam este arquipélago; que elas já eram conhecidas, no século XIV, dos navegadores portugueses e de estrangeiros, nomeadamente catalães e genoveses, encontradas nas viagens de regresso que uns e outros fizeram das Canárias ou de outras paragens um pouco mais longínquas; e que provavelmente até já o fossem de cartagineses, fenícios e árabes, embora não existam provas

decisivas desse conhecimento. E, se os Açores não mereceram a atenção imediata das explorações henriquinas, pouco ou quase nada se falando deles nas crónicas coevas, tal pode verosimilmente explicar-se por essas ilhas não serem habitadas, não servindo pois para o tráfego de escravos, e não apresentarem, então, qualquer interesse comercial.

Os Açores — posto avançado de Portugal na geostratégia das comunicações marítimas.

Em breve, porém, o Infante se deve ter apercebido de que o arquipélago viria a constituir um ponto de apoio indispensável às expedições destinadas a descobrir novos mundos, ao menos para defender os navios portugueses, de regresso a Lisboa, dos ataques de piratas e corsários, e, porventura, de outros navios estrangeiros de nações eventualmente nossas concorrentes.

Todavia, os homens da Escola de Sagres, enriquecidos com a experiência e os conhecimentos de muitos pilotos e cartógrafos portugueses e estrangeiros, deram-se conta de que, com barcas, era impossível continuar-se a exploração das costas africanas para além do Bojador[1], pois a isso os ventos e correntes se opunham. Com efeito, devido à aproximação do equador, já são notórios os efeitos da corrente equatorial do sul, que passa no sentido leste-oeste e a influência do anticiclone do Atlântico Sul, com os seus alísios de S. E. soprando ao longo da costa angolana e atingindo o golfo da Guiné no seu movimento para o nordeste brasileiro.

Foi necessário, então, estudar-se um novo tipo de navio — a caravela —, que pudesse bolinar, ou seja, navegar com ventos dos quadrantes da proa, de modo a permitir vencer o regime de ventos contrários do golfo da Guiné.

A caravela, de linhas alongadas e bastante bolineira, aparece-nos com mastreação latina triangular, de velas muito guindadas. Deveras cioso deste segredo se mostrou el-rei D. João II. Só assim foi possível o reconhecimento minucioso da costa africana para além do Bojador, e até à dobra do cabo da Boa Esperança, com Diogo Cão e Bartolomeu Dias nas expedições de maior relevo.

Vencidos os alisados com a caravela, tornou-se dispensável o regresso pelo mar da Baga ou dos Sargaços, que trazia os navios pelos mares açorianos. Daí o ter-se pensado em acabar com esta escala nas viagens de retorno do Atlântico Sul, tanto mais que já havia as ilhas de Cabo Verde de permeio.

---

[1] Dobrado por Gil Eanes, por volta de 1433.

Porém, a exploração comercial das feitorias da Mina e, mais tarde, os carregamentos dos portos da Índia e do Brasil, com longas e demoradas viagens, exigiram navios de maior porte e tonelagem, pouco consentâneos com as manobras bruscas e frequentes do aparelho latino das caravelas, pelo que passaram a usar-se novamente as velas redondas, mas agora em naus e galeões, tal como já o fizera Vasco da Gama na sua histórica viagem à Índia.

E lá voltámos ao mar dos Sargaços, no fatalismo dos Açores de ser o melhor caminho de se voltar à Pátria com as riquezas das Índias e dos Brasis, em viagens de muitos meses e prenhas de incidentes. Ao longo dos séculos, aportam ao Faial e à Terceira, principalmente, numerosos navios das carreiras do Oriente e das Américas, na sua última escala antes da chegada ao reino.

Assim, segundo os *Annaes da Ilha Terceira,* de Drummond [1], chegou àquela ilha, em fins de Maio de 1656, e depois de 53 dias de viagem, a «frota grande» vinda de Pernambuco. Foi assim chamada por ser a maior que naqueles tempos saiu incorporada dos estados do Brasil; compunha-se de 107 embarcações grandes e pequenas, a saber: 50 da Baía, 33 de Pernambuco e 24 do Rio, trazendo como carregamento 53 221 caixas, cujos valores, com as drogas dos tabacos, couramas, marfim e pau-brasil, se avaliaram em nove milhões de cruzados. Vinha como general desta frota Francisco de Brito Freire, como almirante Manuel Velho, como mestre-de-campo Manuel Freire d'Andrade, e como sargento-mor Francisco Freire, seu irmão. «Chegou à Terceira muito exausta de mantimentos, que de pronto lhe foram subministrados com a maior abundância, verificando-se nesta ocasião a opulência da ilha no provimento dela, não só no gasto da hospedagem, que durou um mês, mas ainda nos aprestos a conseguir para continuar viagem».

Um outro documento — *O Regimento do Capitão-Mor d'Armada António Pires do Canto*, bastante mais antigo, pois é datado de 1551 — dá-nos a ideia da importância dos Açores como base de apoio logístico e militar, já a partir do século XVI, aos comboios que demandavam aquelas paragens nas suas rotas para o continente.

Os Açores constituíram, de facto, o primeiro bastião das navegações portuguesas no Atlântico setentrional e, com esse fim, foram povoados a partir de 1432. Diminuída a sua importância com o aparecimento das caravelas, o seu valor retomou, porém, como já dissemos, ainda maior

---

[1] Pp. 130 do tomo II.

vulto com o emprego das naus e o incremento do comércio com os novos territórios descobertos.

É de registar que os próprios Açorianos, apesar de há poucas dezenas de anos radicados nas ilhas, vieram a participar nessa gesta dos descobrimentos e da expansão do nosso comércio marítimo. Assim aconteceu com Diogo de Teive, que, em 1452, fez duas viagens, uma para sudoeste e outra para noroeste do arquipélago; com os Corte-Reais, que parece terem alcançado a costa do Novo Mundo e ali se terem radicado, do que seria testemunho a pedra de Dighton [1], e com Pedro de Barcelos e João Fernandes Labrador, os quais conheceram as terras da América do Norte, até às paragens do Canadá, muito antes do navegante veneziano Cabot, que, em 1497, buscando as lendárias Sete Cidades, estivera na Terra Nova. E ainda com vários comerciantes açorianos importantes citados por Frutuoso, que mandavam os seus navios à costa da Mina.

Já no começo do século XVI emigravam açorianos, a fim de irem fixar-se no Brasil e na Índia, sendo igualmente curioso mencionar que o arquipélago também contribuía com os seus rendimentos para financiar os empreendimentos henriquinos ou pós-henriquinos. Com efeito, o Infante era o donatário não só dos moinhos de Lisboa — onde no século XVI havia nada menos de 300 atafonas —, mas, ainda, dos do Tejo, Torres Vedras, Torres Novas, Tomar e Santarém, assim como dos das ilhas adjacentes. Nos Açores proliferaram os moinhos de vento do tipo flamengo, que produziam grossos cabedais. Aliás, o arquipélago, a partir de 1460, desenvolveu-se rapidamente através da agricultura e do comércio. O trigo, o pastel, a urzela, as laranjas, a cana-de-açúcar, a batata-doce, o inhame, o vinho, a pecuária, o chá, o tabaco, a caça da baleia, a pesca, os ananases e as madeiras constituíram ciclicamente, no decurso dos séculos, exportações substanciais destinadas a Portugal e ao estrangeiro [2].

---

1 Visitei há anos, no decurso de uma estada na região de Fall River, a pequena edificação para onde transportaram essa pedra, na margem do rio e em frente do local onde ela foi encontrada. É cheia de riscos em todos os sentidos. A identificação do nome Corte-real foi feita a giz ligando parte desses riscos. Não fiquei inteiramente convencido da sua interpretação.

2 Oliveira Marques, in *História de Portugal* (Edições Ágora, 1972), na qual há passagens muito interessantes sobre o arquipélago, escreveu: «Os Açores davam um constante rendimento à Coroa e até despesas extraordinárias podiam ser cobertas pelos seus próprios recursos e contribuições».

O papel decisivo da posição geostratégica dos Açores nas grandes crises nacionais.

O fortalecimento da posição geostratégica dos Açores, como escala imperiosa das viagens de regresso do Brasil, África e Índia, levou os reis de Portugal a procederem, no século XVI, à sua fortificação. Para realizar a construção de praças-fortes, fortalezas e fortins importaram-se escravos mouros comprados em Tânger e Arzila. Em 1552 foram iniciadas as obras do Castelo de São Brás, em Ponta Delgada, que ainda se encontravam em curso no ano de 1578.

Esse objectivo foi muito incrementado após a estada de D. António I, prior do Crato, em São Miguel e na Terceira, onde ele premeditara organizar a reconquista da Pátria, com a ajuda da França. Derrotada a 26 de Julho de 1582, em frente de Vila Franca do Campo, a esquadra comandada por Strossi, primo da rainha Catarina de Médicis, pela frota espanhola de D. Álvaro de Bazan, marquês de Santa Cruz, perdidas as esperanças de de uma recuperação, D. António retirou-se para Paris. E logo Filipe I, de Portugal se preocupou em completar o guarnecimento das costas das ilhas com inúmeros fortes. Enviou para ali dois arquitectos de nomeada, D. Pedro de Maeda[1], biscaninho, e Afonso Vaz, português. Teria certamente grande interesse histórico o levantamento do que foram esses fortes — muitos já desaparecidos e que só restam na tradição, outros de que ainda se vêem ruínas. Os Açores constituíram, então, uma base militar avançada de Portugal no Atlântico, cujo apoio era indispensável à segurança das comunicações com as diferentes parcelas do império.

No começo do século XIX verificou-se uma situação semelhante à do tempo de D. António I, prior do Crato, com a organização, nos Açores, da expedição de D. Pedro IV, composta pelos 7500 «bravos do Mindelo» — sendo 5000 açorianos —, com os quais se implantou o liberalismo em Portugal.

Finalmente, nos últimos dois grandes conflitos mundiais, os Açores representaram um papel preponderante na luta anti-submarina. Sem a base naval norte-americana instalada em Ponta Delgada em 1916, de que foi comandante o almirante Dunn, o desfecho do conflito poderia ter sido dife-

---

[1] O original da justificação de nobreza de D. Pedro de Maeda encontra-se no British Museum.

No *Arquivo dos Botelhos de Nossa Senhora da Vida, condes e viscondes do Botelhos*, que depositei na Biblioteca Nacional, existe, porém, uma cópia certificada.

rente. E na II Grande Guerra a situação repetiu-se ainda com mais ampla projecção.

Com efeito, as perdas de transportes de tropas e de navios de abastecimento, torpedeados pelo *U-boats* hitlerianos, provocaram as mais apavorantes preocupações aos Aliados. O Presidente Franklin D. Roosevelt, altamente apreensivo, propôs a Winston Churchill tomar os Açores, informando-o de que a organização da expedição duraria dois meses. O primeiro-ministro britânico deu-lhe o seu acordo. Mas, ao comunicar essa decisão a Downing Street, onde estava Eden, este discordou, entendendo que o assunto poderia ser resolvido sem violência e mais rapidamente. Roosevelt anuiu em esperar, mas foi preparando a esquadra de desembarque ... Eden escolheu, então, para vir a Lisboa, um jovem diplomata, Frank Roberts, que era simples conselheiro de embaixada, a fim de negociar o caso com o Governo Português, invocando a Aliança Luso-Britânica, já velha de cerca de seis séculos. Impunha-se neste caso a maior discrição, pelo que não deveria aparecer qualquer personalidade marcante como enviado especial de Londres, para que nada fosse detectado pelos serviços de espionagem alemães. O jovem escolhido era, de facto, muito hábil e com um futuro promissor, que se tornou numa brilhante realidade. Hoje, já na situação de embaixador na reforma, distinguido com o título de *Sir,* é ainda um atlantista extremamente activo, tendo sido o penúltimo presidente da Associação do Tratado do Atlântico. Tornámo-nos amigos em volta dos mesmos ideais. E foi ele quem me confirmou pormenorizadamente aquela sua missão em Lisboa. A reacção de Salazar foi de cumprir os compromissos seculares assumidos pela nação. Não tergiversou, nem procurou dar interpretações a um texto arcaico e vago, que arredassem o envolvimento de Portugal. Apenas pôs como condição que a cedência de bases nos Açores seria à Grã-Bretanha, e não aos Aliados. Londres teria, contudo, a faculdade — da qual logo usou — de fazer quaisquer arranjos com os Estados Unidos. Finalmente, Frank Roberts fez a promessa, em nome do seu Governo — a qual foi cumprida —, de que seria previamente fornecido a Portugal algum armamento de defesa, pois receava-se uma retaliação aérea nazi quando o acordo fosse conhecido. Foi assim, na sequência dessas negociações, que os Norte-Americanos logo construíram com a rapidez do relâmpago e, curiosamente, segundo planos franceses os dois únicos grandes aeroportos dos Açores, o de Santa Maria e o das Lajes, constituindo este facto um serviço inestimável que Lisboa, graças aos Açores, prestou à Aliança. Esse serviço iria permitir que Portugal gozasse no imediato pós-guerra de um tratamento, por parte dos Aliados, como se tivesse participado no conflito.

Verifica-se, assim, que em cada volta fundamental ou perigosa da nossa

história — início dos descobrimentos; luta de D. António, prior do Crato, contra Filipe II de Espanha; lutas liberais; I Grande Guerra e II Grande Guerra — o arquipélago desempenhou sempre um papel preponderante, se não decisivo, para o futuro de Portugal.

A governação nos Açores [1]

O povoamento dos Açores, deliberado por D. Afonso V, por carta de 2 de Julho de 1439, foi lento até ao final da década de 60, mas depois, como já afirmei, expandiu-se rapidamente. A ausência de populações autóctones levou o infante D. Henrique a adoptar um sistema de governo feudal e aristocrático, que se harmonizava com as ideias então dominantes, apesar da tendência, já manifestada, para um fortalecimento do poder real.

As ilhas açorianas, assim como outras terras descobertas ou a descobrir, foram doadas pela coroa, em 7 de Julho de 1451, à Ordem de Cristo, doação confirmada pelos papas Nicolau V e Calisto III [2].

O Infante, como governador daquela Ordem, entregou, por seu turno, a seu sobrinho D. Fernando, duque de Viseu, por carta de 22 de Agosto de 1460, confirmada por D. Afonso V em 2 de Setembro, as ilhas de Jesus Cristo (Terceira) e Graciosa, esta ainda não povoada, às quais acrescentou, em 3 de Dezembro do mesmo ano, São Jorge, São Miguel e Santa Maria.

Não vou entrar nos pormenores de outras doações que a estas se seguiram. Interessa, apenas, para este breve exame, sintetizar a forma como se exercia o poder *in loco* através dos capitães-donatários.

Estes faziam as doações de terras e exerciam direitos e jurisdição cível e criminal, só sendo admitida a apelação nos casos em que a pena aplicada fosse de morte ou de talhamento de membro. Cumpria-lhes a confirmação dos juízes, a nomeação dos ouvidores e prover os ofícios de escrivão da Câmara, almotacé e tabelião de notas. Detinham o monopólio das moendas, dos fornos de pão para venda e do comércio do sal. Cobravam o dízimo de todas as rendas que pertenciam à Ordem de Cristo e um marco de prata ou duas tábuas por mês de cada serra de água. Nos rendimentos do Mestrado

---

[1] A forma como os Açores foram governados é tema exaustivamente tratado por Francisco de Ataíde Machado de Faria e Maia, in *Capitães dos Donatários* (1439-1766), 3.ª ed., Ponta Delgada, 1972; *Capitães-Generais* (1761-1831), Ponta Delgada, ed. Gráfica Regional, 1944.

[2] Ver D. António Caetano de Sousa, *História Genealógica,* provas, vol. I, pp. 446 e 555.

incluía-se o dízimo do pescado, a vintena do pastel e o aproveitamento dos ilhéus, tudo de acordo com a carta da infanta D. Beatriz (1474), em nome de seu filho D. Diogo, documento que representou o verdadeiro primeiro diploma orgânico das capitanias.

Logo no início do povoamento criaram-se também os almoxarifados, com o encargo de cobrar os impostos, e, em meados do século XVI, foram nomeados corregedores. Quanto à organização militar, havia as Ordenanças, com os seus capitães e bandeiras, sargentos-mores, alferes e sargentos-mestres-de-campo, cujas eleições eram efectuadas pelas câmaras municipais.

Dentro destas estruturas foi-se organizando a vida da sociedade. E, não obstante o seu espírito feudal e paternalista, pode dizer-se que tudo se manteve num ambiente de paz de espírito, porque tudo se passava, de facto, na mais completa descentralização do poder metropolitano, tanto mais que, em face do aumento correlativo da população, os capitães-donatários perderam, com o andar dos tempos, muitas das suas prerrogativas e vários dos seus poderes. Os serviços públicos foram-se pouco a pouco estruturando com a nomeação do memposteiro-mor dos cativos, de inquiridores, dos porteiros dos coutos, da Junta da Fazenda, da Mesa de Consciência e Ordens, do Juízo das Alfândegas (1499) e de outros ofícios não dependentes dos capitães-donatários.

Durante o período filipino, contudo, e sem que fossem destituídas as capitanias-donatárias, originou-se uma concentração do poder em Angra do Heroísmo, que foi elevada a capital e sede do Governo-Geral dos Açores. Daí resultou o criar-se uma certa rivalidade entre a Terceira e São Miguel — esta a ilha economicamente mais importante —, não por Angra ser a capital, mas porque nela se concentrava o poder estrangeiro. Foi nessa altura que se construiu o Castelo de São Filipe, no Monte Brasil, uma obra-prima entre as fortalezas da época, depois da Restauração rebaptizado de São João Baptista. Nessa fortaleza estiveram presos o infeliz D. Afonso VI e o régulo Gungunhana.

A centralização total do poder em Lisboa, génese de movimentos autonomistas

Por decreto de 2 de Agosto de 1766 o marquês de Pombal extinguiu as capitanias-donatárias, substituindo-as por uma capitania-general. E, por alvará de 26 de Fevereiro de 1771, o arquipélago ficou a constituir uma só província, com Governo, em Angra, a cargo de um capitão-general, acumu-

lando-se nesta entidade funções administrativas, militares, policiais e judiciais, isto é, uma centralização muito mais férrea do que a do continente, onde essas funções estavam distribuídas pelos regedores de Justiça da Casa da Suplicação, pelo Governo da Relação e Casa do Porto e pelos generais das províncias. Proibia-se aos capitães-generais que ordenassem despesas que não fossem superiormente autorizadas ou estatuídas por lei, não se lhes consentindo criar empregos novos, aumentar emolumentos, conceder soldos de reformas ou prover os lugares vagos, da Justiça ou da Fazenda, sem o comunicarem à Secretaria dos Negócios do Reino, ficando a cargo desta o seu provimento definitivo.

Os capitães-generais tinham delegados nas outras ilhas, que eram meros executores das suas ordens. Surgiram, nesta altura, as primeiras discórdias com fundo autonomista, pois, se os governantes locais propunham projectos de melhoramentos, os ministros em Lisboa não faziam caso deles.

A economia caiu num autêntico caos. Houve fome nos Açores, por escassez de cereais. A emigração subiu em flecha. Apareceu grande quantidade de moeda falsa. Em 1811 pensou-se construir um porto artificial em Ponta Delgada. Quando estava concluído o projecto foi, então, enviado para o Rio de Janeiro — e ficou em projecto ... Renasceu com mais força a rivalidade entre a Terceira e São Miguel. A agitação atingiu tal grau que o conde de S. Lourenço, marquês de Sabugosa, quarto capitão-general, queixou-se ao Governo Central de que «os Micaelenses eram pouco respeitadores e insubordinados». Essa rivalidade entre Angra do Heroísmo e Ponta Delgada foi, aliás, acicatada pelos capitães-generais, que temiam o espírito rebelde dos Micaelenses. Estes não eram, porém, incentivados pelo ciúme de a capital dos Açores ser na Terceira, mas, sim, pelo centralismo burocrático do Governo ali localizado e sua completa dependência do Terreiro do Paço. Julgo que, ainda hoje, os Açorianos optariam por que Angra do Heroísmo fosse considerada a capital do arquipélago, dado que se encontra situada no centro geográfico das ilhas. Washington não é a cidade mais importante dos Estados Unidos, nem Brasília a do Brasil, nem Camberra a da Austrália. Angra tem tradições: foi sede do Governo de D. António, prior do Crato, de 1580 a 1583; da Junta Provisória Liberal, de 1828 a 1829, e promovida, até, a capital do reino em 15 de Março de 1832. Poderia vir a ser a sede do Governo da Região, pois isso não significaria que esse Governo fosse apenas constituído por terceirenses, mas, sim, por valores de todo o arquipélago.

Tudo quanto sumariamente descrevi das relações Açores-continente levou ao despontar de um movimento autonomista no arquipélago, aparecendo diversas publicações que defendiam a ideia, como as assinadas

pelo capitão Francisco José da Silva Junior (1771) e pelo coronel João Soares de Albergaria (1821). Este último escreveu que «o único sitema de Governo que pode fazer a felicidade destes bons povos açorianos é a constituição de um senado soberano composto de vogais eleitos pelos distritos». Pela mesma época, o jornal *Persuasão*, de Ponta Delgada, apoiava idênticos princípios, embora de um cariz mais radical.

Com o papel importante que os Açorianos representaram nas lutas liberais, as ideias autonomistas adquiriram maior consistência. D. Pedro IV começou por lhes dar alento e nesse sentido fez promessas que, uma vez coroado rei, não cumpriu.

Em 1821 deu-se um levantamento em São Miguel contra o anquilosamento administrativo provocado pelas capitanias-generais. Estas foram finalmente abolidas em 1831. Criou-se então a Prefeitura, a que se seguiu o estabelecimento dos distritos e das suas juntas gerais. Tudo continuou, no entanto, a funcionar com o mesmo centralismo, quer dizer, não funcionava. Por esse motivo, o movimento autonomista cresceu e fortaleceu-se. Até que em 1895, sendo primeiro-ministro o micaelense Ernesto Rodolfo Hintze Ribeiro, notável estadista, foi obtido o estatuto especial de distritos autónomos para Ponta Delgada, Angra do Heroísmo e Horta. Ainda conheci algumas das individualidades que dinamizaram o processo, tais como Aristides Moreira da Mota e Mont'Alverne de Sequeira, cuja memória é venerada como símbolos da alma açoriana.

A autonomia funcionou razoavelmente, embora sem a marca progressiva que se pretendia. Mas essa autonomia veio a fenecer em 1928 — a título provisório ... —, desaparecendo quase por completo no final da década de 30, embora se mantivessem as designações de distritos autónomos.

Segundo a actual Constituição Portuguesa os Açores têm o estatuto de Região Autónoma, dispondo de Governo e Assembleias Regionais. Essa autonomia ainda não é, porém, reconhecida pelas Nações Unidas.

O 25 de Abril, indirectamente, deu novo impulso ao movimento autonomista, sem este ser, contudo, antiportuguês. Não representou sequer uma dessolidarização política, mas, sim, a oportunidade de aproveitar um novo clima circunstancial, no quadro das liberdades democráticas, para a expressão de um pensamento recalcado por incidentes sucessivos durante dois séculos.

Geopolítica: perspectivas económicas

Os Açores, como ilhas que são, só têm duas fronteiras clássicas: o mar e o ar. Não possuem fronteiras antropogeográficas: não as têm linguísticas, pois, à parte ligeiras diferenças de pronúncia, fala-se, em todas as ilhas, o português; não as têm raciais ou étnicas, pois, embora o povoamento fosse feito fundamentalmente com portugueses, sobretudo oriundos das províncias nortenhas, alguns das Beiras e uns bons contingentes do Algarve, a par de fortes contribuições de sangue flamengo, alemão, espanhol, francês, judeu e, ainda, de alguns escravos mouros, esse todo miscegenou-se de tal forma no decorrer dos séculos que formou uma massa homogénea, ajudada pelo fenómeno da insularidade, como se conhece através dos estudos de Arruda Furtado, de Ilheosus Dolzhansky, Jean Bernard, Luís Ribeiro, José de Lacerda, Raul Brandão, Hipólito Raposo, Leite de Vasconcellos, Acúrsio G. Ramos, Aubert de la Rue — tendo mesmo este último afirmado que «é um facto impressionante a afeição e o apego que os povos insulares manifestaram pela sua pequena pátria, mesmo quando se trata das mais ingratas terras [...] O insular tem um sentimento muito vivo de liberdade e um espírito de rebeldia muitas vezes levado ao máximo». Não têm os Açores fronteiras religiosas, pois o seu povo é profundamente católico; não as têm culturais, visto que a cultura portuguesa impera, contando-se várias figuras cimeiras de intelectuais, tais Antero de Quental, Carlos e Roberto de Mesquita, Vitorino Nemésio, Teófilo Braga, Armando Cortes Rodrigues, de raízes inteiramente açóricas, e, até, de certo modo, Garrett, Camilo, Pessoa e Jorge de Sena [1], pois nas suas veias corria sangue açoriano. Tem ainda o arquipélago dado grandes valores aos países onde as suas gentes iam e vão procurar destinos mais amplos: quatro chefes de Estado portugueses e oito do Brasil eram de estirpes faialenses, terceirenses e micaelenses e, na actualidade, o cardeal-arcebispo de Boston, D. Humberto de Medeiros, a primeira figura da Santa Sé nos Estados Unidos, é natural da freguesia dos Arrifes, do distrito de Ponta Delgada.

A emigração em força, principalmente para o Brasil e depois para a América do Norte, por carência do desenvolvimento económico local e ausência de educação superior — só agora começou a funcionar o embrião do Instituto Universitário dos Açores —, exauriu o arquipélago talvez dos seus maiores valores.

Arnold Toynbee, atlantista convicto com quem ainda privei, admitia

---

[1] O pai de Jorge de Sena era oficial da marinha mercante e natural dos Açores.

que a geopolítica, como inspiradora de soluções, depõe o destino dos povos nas mãos das suas *élites*, afirmando que «algumas sociedades humanas entraram em colapso pela falta de poder criador das minorias dirigentes, que, à míngua de vitalidade, perderam a força mágica de influir sobre as massas não criadoras e de atraí-las».

Essas massas açorianas são, porém, capazes de gerar novos escóis — porque possuem qualidades intrínsecas óptimas. A era pós-tecnológica em que vivemos dá-lhes essas possibilidades, alicerçadas na expansão educacional e na acessibilidade de todos, que quiserem e tiverem qualidades, ao Saber.

Ainda há dias encontrei-me em Lisboa com dois bons amigos, jovens quarentões que muito estimo: um começou a vida como motorista; o outro como modestíssimo lavrador. Hoje possuem duas das mais importantes lavouras de São Miguel. São folgados de bens. São forças da natureza. Percebem a fundo do seu ofício. Regressavam da Suíça, onde foram, com outros, a convite do Governo Regional, familiarizar-se com as técnicas modernas de exploração agro-pecuária. O povo açoriano dispõe, na verdade, de facetas ingénitas que o tornam apto a responder ao desafio do meio físico onde nasceram e que os rodeia.

O mar que circunda os Açores tornou-se, nos nossos dias, uma das maiores esperanças da sua riqueza patrimonial. Esse mar, que era visto como um volume imenso de água, caminho dos navios e, apenas, uma das várias origens da alimentação local, subiu verticalmente de valor, transformando-se numa atracção indomável para cientistas e economistas.

A potencialidade piscícola e de nódulos polimetálicos ou de tungsténio puro dos mares açóricos é alvo da atenção de todas as nações providas de grandes e sofisticadas frotas de pesca e de exploração dos fundos oceânicos, tais a União Soviética, a Coreia do Norte, o Japão, a Polónia, a França e a Espanha. Se ao arquipélago forem reconhecidas pela Conferência da Lei do Mar das Nações Unidas as 200 milhas de zona económica exclusiva, os seus rendimentos podem subir a milhões de contos anuais, através do pagamento de *royalties* a receber por cada tonelada de capturas feitas por barcos estrangeiros no seu mar, e do incremento das instalações de apoio terrestre, além do desenvolvimento da própria pesca açoriana, então já não somente destinada ao consumo interno, mas sobretudo voltada para a exportação.

Tudo terá, porém, de ser estudado, ponderado e defendido. Não nos aconteça o que sucedeu há uns anos com um navio naufragado há séculos

nas costas da Terceira e localizado por um grupo inglês de pescadores submarinos. Os tesouros que continha, avaliados em 300 000 contos, foram completamente pilhados, perante a indiferença das autoridades.

No aspecto do direito marítimo esse caso nada tem, porém, de comum com a exploração das riquezas piscícola ou de minérios dos fundos marinhos[1]. Mas é uma imagem do que pode suceder a essas riquezas se não se proceder à sua avaliação e se não se tomarem as medidas cautelares indispensáveis.

O turismo, a produção de carne e de produtos lácteos, a energia geotérmica — que pode ser a génese do fabrico de hidrogénio líquido, de adubos azotados e de alumínio de alta qualidade (embora importando o minério) completarão o quadro, sumariamente exposto, das principais perspectivas, a curto prazo, da economia açoriana.

Para além da fronteira marítima, os Açores têm, obviamente, também uma fronteira aérea. É ela regulada no âmbito global pela Convenção de Aviação Civil Internacional, chamada Convenção de Chicago, cujos artigos 1.º e 2.º rezam o seguinte:

> Artigo 1.º *Soberania.* — Os Estados contratantes reconhecem ter cada Estado a soberania exclusiva e absoluta sobre o espaço aéreo sobre o seu território.
>
> Artigo 2.º — *Territórios.* — Para fins da presente, considera-se como território de um Estado a extensão terrestre e as águas territoriais adjacentes, sob a soberania, jurisdição, protecção ou mandato do citado Estado.

Ora, tendo a possível, ou provável, zona económica exclusiva de mar açoriano uma extensão de 938 000 km^2, a fronteira aérea do arquipélago corresponderá à de um país já de certa importância.

Haverá que pensar, com urgência, como proteger essas fronteiras marítimas e aéreas contra as cobiças de terceiros, sejam estes do Terceiro Mundo, do nosso mundo ocidental ou do Leste — defesa baseada sobretudo

---

[1] A arqueologia submarina põe problemas jurídicos específicos. A quem pertence o achado? Quem tem o direito aos salvados? Como recompensar quem os achou? Em dinheiro ou em parte dos salvados? A legislação, em quase todos os países europeus, é omissa. A Grã-Bretanha, por exemplo, guia-se por uma lei de 1894, obviamente desactualizada. O Conselho da Europa, por seu turno, entendeu, em 1975, que aarqueologia marítima não é uma ciência independente, mas sim um ramo de um domínio pluridisciplinário: a arqueologia.

na legalidade e no direito. E ter-se-á de proceder ao reajustamento das comunicações marítimas e aéreas entre ilhas, e de e para as duas margens do Atlântico. O sistema de comunicações é, de facto, um ponto vital, pois corresponde, para um país, à circulação do sangue no corpo humano.

A dimensão geográfica marítimo-aérea dos Açores e a sua posição no Atlântico aumentaram o seu valor geostratégico. Por um lado, o arquipélago constitui uma guarda avançada da defesa norte-americana, embora no quadro da OTAN, e, por outro lado, é indispensável à protecção do abastecimento da Europa. E, até, já serviu de ponto de apoio a operações a que Portugal foi completamente estranho, tais a guerra do Yon-Kippur e a implantação de cubanos em Angola.

A posição geostratégica dos Açores, no caso de deflagrar uma guerra mundial, gerará, todavia, consequências completamente diferentes para o arquipélago, conforme a hipótese que se verificar: se houver uma confrontação nuclear entre os Estados Unidos e a União Soviética, poderão os Açores ser retaliados catastroficamente; se na confrontação só for usado armamento convencional, as tentativas de Leste para os neutralizar serão sérias, mas não porão em grande perigo a existência da população insular.

O povo açoriano, de espírito liberal, fiel por formação à doutrina do Preâmbulo do Tratado do Atlântico, mesmo desconhecendo a sua letra, só poderá desejar que a Europa ocidental venha a constituir uma confederação com poder supranacional consistente, como sendo a forma mais apropriada de ligar, num interesse comum de sobrevivência, um conjunto de países que, embora oriundos da mesma civilização, são imbuídos de nacionalismos históricos impossíveis de erradicar. A Aliança Atlântica, a Comunidade Económica Europeia, a Comunidade do Carvão e do Aço, a da Energia Atómica (Euratom) e o Conselho da Europa são ainda passos modestos, aliás ricos de incidentes que os tornam porventura pobres, mas que ainda assim consubstanciam grandes esperanças — tal o agravamento da situação resultante do desequilíbrio das potencialidades militares entre o Leste e o Ocidente —, no sentido de uma consciencialização colectiva que leve à aglutinação de uma Europa como elemento fundamental do equilíbrio estratégico do Mundo e, logo, das possibilidades de nele reinar e paz. É um jogo de xadrez complicado, em que a pedra açoriana tem grande valor.

«Uma ordem mundial baseada na cooperação interrelacionada de um maior número de potências talvez seja preferível à bipolaridade confrontacionista dos últimos anos», disse o Prof. Brzezinsvi, que hoje faz parte do gabinete da Casa Branca. Acrescentarei eu que naquele conjunto de potências se deveria considerar a China e o Brasil. Seria o possível caminho de um desarmamento geral que libertaria somas astronómicas para serem aplicadas

a fins bem mais úteis à humanidade. Problema complexo e difícil de resolver, mas que não é insolúvel — já Heródoto, 424 anos antes de Cristo, dizia que a facilidade é inimiga da civilização. E é a nossa civilização que está em perigo.

Em súmula, as potencialidades geopolíticas dos Açores, no campo económico, apresentam-se brilhantes nesta era pós-tecnológica. O seu futuro está, porém, condicionado, no decorrer da sua irreversível expansão, à geostratégia das relações Leste-Oeste, relações de onde tanto poderão surgir os mais promissores horizontes como as mais graves relações.

Oxalá que a Providência ilumine os políticos e que a paz seja a hipótese tornada realidade, para bem da humanidade e da Nação Portuguesa, nomeadamente dos Açores — epicentro atlântico do mundo ocidental —, terras felizes, paradisíacas, onde os animais e as gentes se adaptam por igual ao ritmo das estações, em que as mulheres, ainda hoje, são capazes de repetir o gesto de D. Violante do Canto[1], e os homens admiram a figura do Infante, que mandou descobrir o arquipélago. Ilhas onde a pobreza é altiva e guarda um fácies humano, e a riqueza não é vaidosa. A solidariedade fraternal dos primeiros povoadores radicou-se ali definitivamente, unindo com firmeza, e sem distinção, os estratos sociais. O encontro com as raízes é total e sempre actual.

---

[1] D. Violante do Canto, de nobres raízes terceirenses, ofereceu toda a sua fortuna, que era grande, para a causa de D. António contra Filipe II, de Espanha.

Trabalhos de arqueologia submarina num navio português afundado no porto de Mombaça

Resumo de comunicação feita pelo Dr. HAMO SASSOON ao Centro de Estudos de Marinha em 11 de Julho de 1978.

O Dr. Hamo Sassoon, que até há pouco tempo desempenhou as funções de conservador do Forte de Jesus, em Mombaça, apresentou ao Centro de Estudos de Marinha uma comunicação subordinada ao tema «Trabalhos de arqueologia submarina num navio português afundado no porto de Mombaça».

Ao abrir a sessão, o presidente do Centro de Estudos, vice-almirante Sarmento Rodrigues, recordou a sua visita ao Forte de Jesus, em Mombaça, em 1933, vindo de Moçambique, na companhia do almirante Gago Coutinho, que fizera as suas despedidas às missões geográficas de Angola e Moçambique. Disse da sua emoção ao ouvir do comandante inglês do Forte — que então pertencia ao sultão de Zamzibar — a narrativa da história do Forte de Jesus, especialmente da sua perda. E perante a assistência constituída pelos passageiros dum paquete alemão, na sua maioria alemães, ingleses e sul-africanos, o comandante inglês disse que as poucas dezenas de portugueses defensores do Forte, não tendo já mantimentos nem esperando recursos, tomaram a resolução de abrir as portas da fortaleza e atacar valentemente os milhares de árabes que os cercavam, caindo todos mortos ou feridos. Depois dessa emocionante narrativa, o almirante Gago Coutinho foi cumprimentar, muito comovido, o comandante inglês e trouxe, consigo, como relíquia, uma pequena pedra das muralhas do Forte.

O Dr. Hamo Sassoon apresentou então a sua comunicação, começando por referir que, entre os monumentos portugueses mais belos na África,

conta-se o Forte de Jesus, construído em 1593, em Mombaça, para controlar o melhor porto natural da costa oriental africana. A chegada dos portugueses ao Oceano Índico acarretou a inevitável hostilidade do mundo muçulmano, mas decorreu todo um século antes de, em Março de 1696, uma importante força árabe de Mascate desembarcar na ilha de Mombaça e cercar o Forte.

A notícia — acrescentou — foi recebida com consternação em Goa, onde os navios e homens eram poucos, e só no Natal de 1696 uma pequena armada de quatro navios chegou a Mombaça, sob o comando de Melo de Sampaio, cujo navio-chefe era a fragata de 42 peças *Santo António de Tanna*, construída em Baçaim, em 1680. O cerco não foi desfeito nessa altura e Melo de Sampaio seguiu, em fins de Janeiro de 1697, para Moçambique, onde ficou como Geral dos Rios de Sena, recebendo em Agosto, a notícia de que todos os portugueses no Forte haviam morrido e que este estava a ser defendido, em nome de Portugal, por alguns suailis leais da ilha de Pate. A *Santo António de Tanna* navegou para o porto de Mombaça, em 15 de Setembro de 1697, aí sofrendo um bombardeamento durante dois dias, por parte dos canhões árabes na praia. Depois, os árabes concentraram os seus esforços no sentido de impedir os portugueses de desembarcar homens e géneros no Forte. A 20 de Outubro, por motivos desconhecidos, as amarras do navio quebraram-se e o barco foi atirado para os recifes do nordeste do porto, onde perdeu o leme. Mais tarde, a maré enchente arastou-o para junto do Forte de Jesus, onde encalhou. Uma força portuguesa conseguiu arrastá-lo para uma posição em frente do Forte de Jesus, onde veio a afundar-se.

O Dr. Hamo Sassoon acentuou depois que, em 1963, os restos de um navio foram localizados no porto de Mombaça a uma profundidade de 18 metros, e a posição e natureza dos salvados levam a pensar, quase de certeza, que se trata da *Santo António de Tanna*. Escavações preliminares feitas em 1970 e 1976 confirmaram a importância do achado e pesquisas sistemáticas em grande escala foram planeadas para os meses de Janeiro a Março de cada um dos anos de 1977, 1978, 1979 e 1980. As duas primeiras campanhas foram realizadas satisfatoriamente, com o apoio financeiro da Fundação Gulbenkian. Em 1977, uns 25 mergulhadores de Portugal, da Inglaterra, do Quénia e da América colaboraram no trabalho e, este ano fizeram-no uns 20 mergulhadores de Inglaterra, do Quénia, da América e da Austrália Ocidental. Recolheram-se mais de um milhar de peças, incluindo objectos pessoais e equipamentos do navio, mas o mais impressionante é o madeirame do próprio barco.

A comunicação do Dr. Hamo Sassoon foi comentada pelos comandantes António Cardoso e Teixeira da Mota e pelo Dr. Pimentel Barata.

No final, o vice-almirante Sarmento Rodrigues referiu, a propósito, o grande interesse nacional que haveria em recuperar e reconstruir a fragata *D. Fernando* encalhada no mar da Palha, como relíquia histórica que é.

Caravelas dos descobrimentos

Comunicação apresentada pelo vice-almirante António Tengarrinha Pires ao Centro de Estudos de Marinha em 25 de Julho de 1978.

O infante D. Henrique enviou, por vários anos, a passar o cabo Bojador, homens de experiência e de saber, sem resultado. A causa, segundo a *Crónica da Guiné*, seria o receio da novidade, a que se juntava a fama, antiga e geral, entre os mareantes, de não haver povoação, nem gente, depois do cabo, de a terra ser arenosa e de não haver nela água, nem árvore, nem erva verde, e, ainda, de o mar ser tão baixo que a uma légua de terra não haveria de fundo mais do que uma braça; as correntes seriam tamanhas que não permitiriam o regresso do navio que passasse o cabo[1].

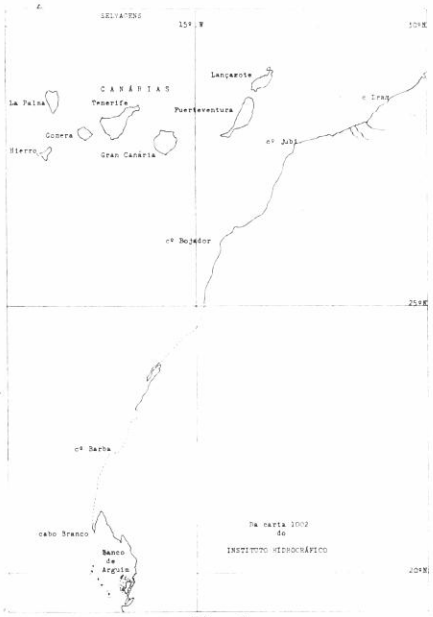


Fig. 1

Se, pelo que hoje se conhece, a costa, em muito larga extensão, não mostraria de forma nenhuma os sinais amigos que, aqui ou além, a terra sempre apresenta aos homens do mar, o certo é que as condições mais desfavoráveis estariam, como estão, antes do cabo Jubi e nas suas imediações (fig. 1).

---

[1] Gomes Eanes de Zurara, *Crónica da Guiné*, introdução e notas de José de Bragança, Livraria Civilização, editora, 1937, vol. I, cap. VIII, p. 66.

A partir do cabo Dra, quando a costa se curva mais decididamente na direcção W, para o cabo Jubi, a corrente, que vem a seguir a costa, passa a batê-la obliquamente e torna-a a mais perigosa entre os cabos Espartel e Bojador. Ajudada por uma ondulação de N.W., ela é responsável pelo ensacar dos navios e pelos numerosos naufrágios de veleiros que não conseguiram contrariar a sua acção.

O funil formado pelas ilhas orientais das Canárias e pelo continente faz aumentar a velocidade da corrente, que pode, junto à costa, com vento N, alcançar 6 nós, correndo ao SW. [1]

Só em 1434, depois de doze anos de esforços e já descoberta ou redescoberta a Madeira, iniciado o seu povoamento (1419-1420) e começada a sua colonização definitiva (1425-1426), descobertos os Açores (1427) e enviadas expedições para fazer o seu reconhecimento (1431-1432) [2], é passado, por Gil Eanes, o cabo Bojador. Ainda no ano anterior este mesmo navegador tinha feito uma tentativa para dobrar o cabo e, para compensar a sua renúncia, tinha regressado com cativos das Canárias. As ilhas deste arquipélago eram conhecidas de longa data e nada indica que houvesse qualquer dificuldade para regressar delas.

Passado finalmente o cabo, desaparece o receio de caminhar mais para o sul; pelo menos não se fala nisso.

Talvez ainda em 1434 volta de novo Gil Eanes, na sua barcha, mas agora acompanhado por Afonso Gonçalves Baldaia, num barinel, e vão ambos 50 léguas para além do Bojador [3]. Em 1436 é Afonso Baldaia que, no seu barinel, vai para o sul e chega ao rio do Ouro e, para lá dele, ao porto da Galé [4].

Não há indicação de haver quaisquer dificuldades com os barcos usados no caminhar pelo Atlântico. As barchas em que Gil Eanes dobrou o cabo e João Gonçalves Zarco e Tristão [5] foram à ilha do Porto Santo, e, muito provavelmente, o barinel de Baldaia [6] seriam de formas relativa-

---

[1] *Africa Pilot*, part I, Hidrographic Department, Admiralty, Twelfth Edition, 1967.

[2] Damião Peres, *História dos Descobrimentos Portugueses*, Portucalense Editora, Porto, 1943, pp. 52, 58, 68 e 69.

[3] *Crónica da Guiné*. vol. I, cap. IX, p. 72.

[4] *Ibid.*, vol. I, cap. X, p. 78.

[5] *Ibid.*, vol. II, cap. LXXXIII, pp. 190.

[6] Henrique Lopes de Mendonça, em *Estudos sobre Navios Portugueses nos Séculos* XV *e* XVI, Ministério da Marinha, Lisboa, 1971, p. 18, inclina-se para a hipótese de o barinel ser um barco de pano redondo. Quirino da Fonseca, em *Os Navios do Infante D. Henrique* (uma comunicação já editada em 1933 pela Academia das Ciências), da colecção Henri-

mente cheias e de pano redondo, próprios para aguentarem as condições oceânicas de mar e vento. A capacidade de bolina destes barcos teria de ser forçosamente pequena, não só pelo tipo de vela como pela forma do casco. Pode imaginar-se como seria difícil para um navio redondo desta época navegar para norte, passando as Canárias entre as ilhas ou entre o arquipélago e a costa, em condições de vento [1] e corrente [2] tão adversas, e, depois, chegando-se à brisa de N.E., seguir em pequenos bordos para conseguir um rumo médio que levasse a Lisboa ou ao Algarve.

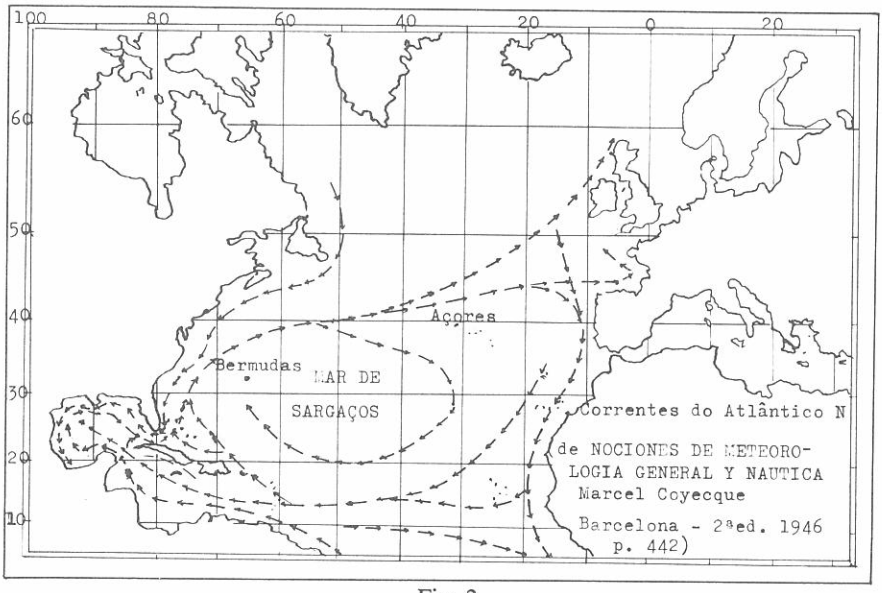


Fig. 2

quina, 1958, pp. 39 e 40, conclui de forma idêntica, mas em *A Caravela Portuguesa*, Coimbra, 1934, pp. 70 e 204, faz notar que o barinel aparelhava com velame latino; in *História da Expansão Portuguesa no Mundo*, Editorial Ática, Lisboa, 1939, vol. II, pp. 41 e 42, volta a ter a opinião anterior.

[1] Os regimes de ventos ao largo das costas de Portugal e do N.W. de África são comandados pelo anticiclone dos Açores; os ventos divergem do seu centro (que se desloca em latitude com a declinação do Sol e se aproxima da África no Inverno, figs. 2 e 3) no sentido dos ponteiros do relógio. As depressões originadas na frente polar perturbam os regimes dos ventos dos quadrantes de W. e bem assim dos de N., no lado oriental do anticiclone, e até os de N.E. — os alísios —, na sua parte mais setentrional. Estes ventos alísios ocupam uma faixa que está mais ou menos entre 30° N. e 5° N. no Inverno e entre 35° N. e 15° N. no Verão, junto à costa, mas que ao mar vai mais para o sul. (figs. 4, 5, 6, e 7).

[2] As figs. 8 e 9 mostram como são contrárias as correntes em toda a viagem de regresso.

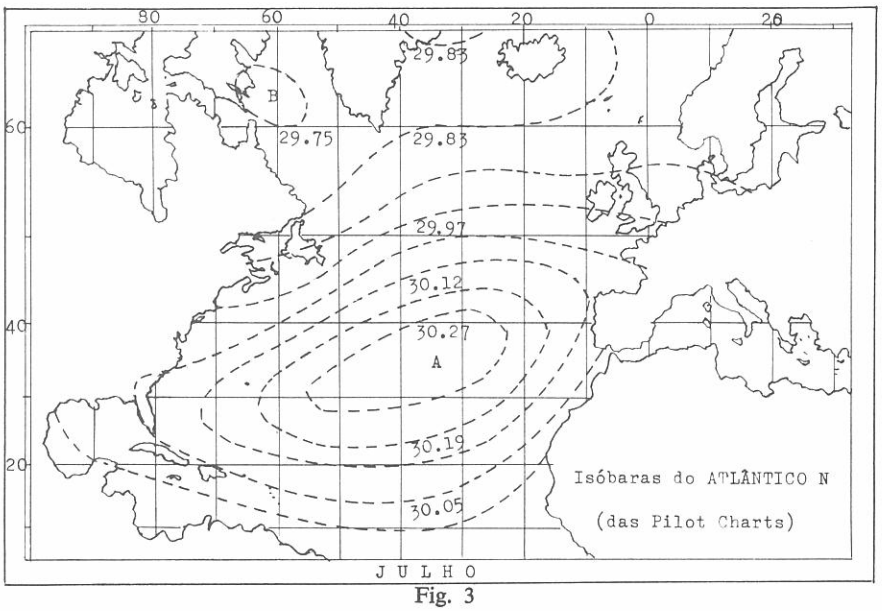


Fig. 3

Convém notar que em qualquer regime, mesmo no dos alísios, que é o mais firme, o vento não sopra sempre na mesma direcção; tem alterações, podendo haver mais que uma direcção dominante (figs. 4 a 7). Há ainda a considerar, próximo das costas, a influência das brisas do mar e da terra, que podem desviar o vento geral, reforçá-lo, reduzi-lo, neutralizá-lo ou mesmo invertê-lo.

Durante o período das tentativas de avanço para sul do cabo Bojador são descobertas as ilhas dos Açores e, tanto para estas como para as do arquipélago da Madeira, fazem-se viagens que têm em vista o reconhecimento e o povoamento. Estas viagens regulares às ilhas garantem a ideia de que haveria um seguro conhecimento dos regimes de vento de N.N.E. e dos oestes, conhecimento que faria o marinheiro não hesitar em fazer-se ao largo em grandes bordadas * e aproveitar os ventos mais favoráveis para alcançar o seu destino.

O marinheiro ao fazer um bordo ao largo tem a intenção de encontrar uma ilha ou de procurar um local donde, mercê do vento reinante ou da posição relativa, lhe seja possível atingir o ponto da costa desejado. Para alcançar esse local ou chegar à ilha, o mareante poderá servir-se da estima.

---

* Com o mesmo regime de vento e a mesma marcação, a distância percorrida é igual, quer se façam bordadas longas, quer curtas.

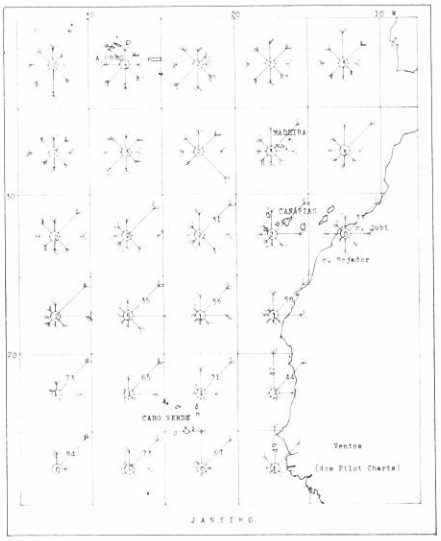


Fig. 4

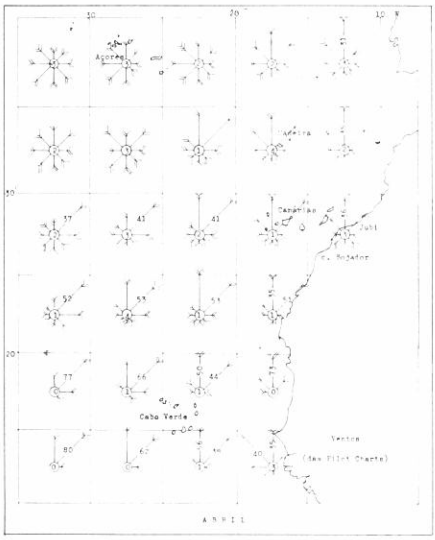


Fig. 5

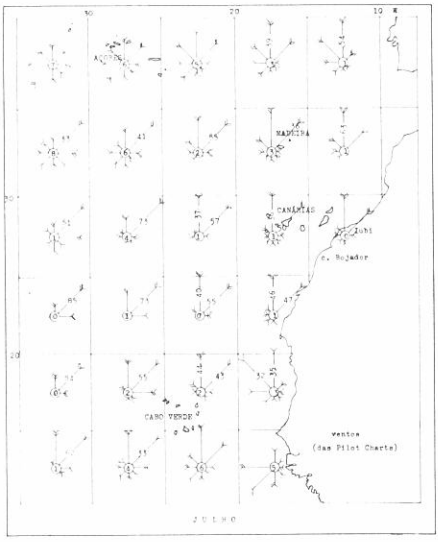


Fig. 6

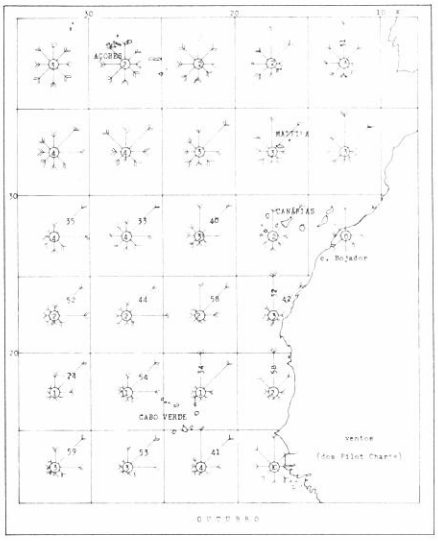


Fig. 7

Porém, se as qualidades dos homens afeitos à navegação à vela permitiam certamente calcular com muita aproximação a velocidade do barco, bem como o seu abatimento, não seria possível evitar os erros provenientes das correntes, da rudimentaridade da agulha, das variações de rumo quando navegando a aproveitar as alterações do vento. O somatório dos erros cometidos originaria o varar da ilha, com o inconveniente do navegante não saber para que lado a procurar, ou de virar num local que o fizesse chegar à costa muito a sotavento do ponto desejado.

Se é certo que a paciência do homem da vela está treinada, não é natural que ela seja tão forte que resista a percalços desta natureza. O marinheiro, sempre receoso das surpresas que o mar e o vento lhe possam trazer, é naturalmente supersticioso e necessita de ter algumas certezas. Tê-las-ia, navegando à vista da costa e podendo afastar-se dela por períodos relativamente curtos; um afastamento exagerado em tempo e distância parece uma aventura a que poderia ser obrigado a sujeitar-se por razões de vento e de mar, mas só muito esporadicamente, num gesto destemido, por desejo próprio.

A relutância dos marinheiros em ceder à pressão que pretendia impeli--los para o largo, depois de 1415, só poderia ser diminuída, e naturalmente pouco a pouco, pelo aparecimento dum elemento que lhes permitisse um conhecimento relativamente seguro da sua posição no mar largo.

Só com esse elemento se sentiria à vontade para as bordadas longas e para ir confirmando os seus conhecimentos sobre regimes de vento, apercebidos nas suas esporádicas penetrações atlânticas. Esse elemento teria de estar forçosamente ligado à latitude, coordenada cuja determinação era conhecida de longa data.

O *Reportório dos Tempos,* de Valentim Fernandes [1], escrito no princípio do século XVI, contém normas que poderiam ter sido usadas na primeira metade do século XV [2]. O processo nele indicado, de determinar a altura da Polar pelo quadrante, é expedito e muito simples. Permitia aos pilotos saber no paralelo de que terra se encontravam ou a distância meridiana a que dela estavam. Certamente eles continuaram a usar os registos dos seus quadrantes mesmo quando já havia outros processos mais evoluídos e mais precisos, tão cómoda era aquela prática. Segundo se pode talvez concluir

---

[1] Valentim Fernandes, *Reportório dos Tempos*, Lisboa, 1563, reprodução fac--similada de Joaquim Bensaúde.

[2] António Barbosa, *Novos Subsídios para a História da Ciência Náutica Portuguesa da Época dos Descobrimentos,* Instituto para a Alta Cultura, Porto, 1948, p. 139.

da *Relação dos Descobrimentos da Guiné e das Ilhas,* Diogo Gomes teria escrito no seu quadrante o nome da ilha de Santiago, ao descobri-la [1].

Por outro lado, como um pouco de experiência mostra, é muito fácil medir com o astrolábio a altura do Sol, na sua passagem meridiana, e é muito mais rigorosa essa medição que a da altura da Polar. O *Reportório dos Tempos* também se ocupa deste assunto, mandando fazer comparação entre a altura meridiana no local e dia da partida e a obtida num período de um a dois dias, e, mais do que isso, a comparação entre as alturas meridianas do Sol, tiradas no mar em qualquer dia, e as dum local para o qual existissem pautas de alturas do Sol [2] como as que o *Códice* da biblioteca de Madrid [3] apresenta.

Sendo conhecidos os processos [4] de determinação da latitude, bem como os astrolábios e quadrantes [5] antes do século XV, é incompreensível que não houvesse em Portugal quem, dentro ou fora da Universidade, fosse capaz de determinar a diferença de latitude no mar na segunda e terceira décadas de quatrocentos. Bastava que embarcasse quem a sabia calcular em terra; um pouco de inteligência e alguma prática resolveriam as dificuldades. Sendo assim, a exagerada demora na passagem do cabo Bojador não podia ser entendida pelo infante D. Henrique, como se depreeende da sua fala a Gil Eanes, descrita por Zurara e por Duarte Pacheco Pereira. Repare-se que Duarte Pacheco utiliza praticamente as mesmas palavras que Zurara, excepto na parte final: em vez de «não sabem mais ter agulha nem carta para marear» [6], escreve «não sabem mais o que fazem» [7]. Talvez não seja exagero interpretar esta diferença tendo em conta o facto de Duarte Pacheco ser um marinheiro e, portanto, reconhecer que não se tratava de saber, ou

---

[1] Vitorino Magalhães Godinho, *Documentos sobre a Expansão Portuguesa,* Editorial Gleba, Lisboa, s.d., vol. I, p. 94.

[2] António Barbosa, *ob. cit.*, p. 125.

[3] Jaime Cortesão, «Influência dos descobrimentos dos Portugueses na História da Civilização», in *História de Portugal*, Portucalense Editora, Ld.ª, Barcelos, 1932, vol IV, p. 196.

[4] António Barbosa, *ob. cit.*, p. 117, nota 1, p. 123; Luís Mendonça de Albuquerque, *Curso de História da Náutica*, Rio de Janeiro, 1971, pp. 27 e 36.

[5] *Ibid.*, p. 110; almirante Gago Coutinho, *Náutica dos Descobrimentos* (compilação e prefácio do comandante Moura Braz), Agência-Geral do Ultramar, Lisboa, 1951, vol. I, pp. 109 e 111.

[6] *Crónica da Guiné*, vol. I, cap. IX, p. 71.

[7] Duarte Pacheco Pereira, «Esmeraldo de Situ Orbis», edição crítica por Augusto Epiphanio da Silva Dias, *Boletim* da *Sociedade de Geografia de Lisboa*, 22.ª série, 1904, n.º 1, Janeiro, cap. 22.º, p. 22.

não, utilizar a agulha e a carta, mas de fazer qualquer coisa que os mareantes costeiros desconheciam.

Embora se julgue lógico concluir que a navegação astronómica, no seu aspecto mais simples, foi introduzida na marinha portuguesa antes da passagem do Bojador, o facto é que documentalmente isso não é possível provar. O início da sua aplicação tem sido fixado conjecturalmente por indícios indirectos, entre 1455 e 1475 [1]. A boa vontade dos investigadores não tem chegado para encontrar elementos que provem ter-se concretizado bem mais cedo a tese de Gago Coutinho da «volta do Sargaço» com o «astrolábio na mão» [2].

Em qualquer circunstância, são navios redondos, oceânicos, os que passam o Bojador, seguem para sul e regressam sem quaisquer dificuldades que mereçam ser descritas pelos cronistas.

No entanto, vê-se que, no interregno dos descobrimentos que se seguiu à viagem de Baldaia, foram armadas duas caravelas para irem às terras descobertas, não sendo descritas essas viagens por ter havido acontecimentos contrários [3]. E reiniciados os descobrimentos, em 1441, é numa caravela que Nuno Tristão, um cavaleiro, segue com ordens para ir, além do porto da Galé, o mais longe que pudesse [4]. É verdade que, no mesmo ano e antes da viagem de Nuno Tristão, Antão Gonçalves foi ao rio do Ouro num pequeno navio e não especificamente numa caravela; não ía, porém, a descobrir, mas à coirama e ao azeite [5]. Não é indicada a espécie de barco em que este mesmo navegador volta, em 1442, ao rio do Ouro; também, então, não ía a descobrir [6].

O aparecimento da caravela não é portanto uma consequência das necessidades das longas navegações para sul: a caravela «surge» [7] quando,

---

[1] Luís Mendonça de Albuquerque, *Os Guias Náuticos de Munique e Évora*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, 1965, p. 27; Luís de Albuquerque, *Estudos da História*, Coimbra, 1975, vol. III, p. 31; A. Teixeira da Mota, *Navegação dos Portugueses no Atlântico Norte nos Séculos* XV *e* XVI, Lisboa, 1965, p. 8; A. Teixeira da Mota, «A arte de navegar no Mediterrâneo nos séculos XIII-XVII e a criação da navegação astronómica no Atlântico e Índico», in *Anais Clube Militar Naval*, Lisboa, vol. de 1957, p. 453.

[2] Gago Coutinho, *ob. cit.*, vol. I, p. 107.

[3] *Crónica da Guiné*, vol. I, cap. XI, p. 80.

[4] *Ibid.*, cap. XIII, p. 90.

[5] *Ibid.*, cap. XII, p. 81.

[6] *Ibid.*, cap. XVI, p. 109.

[7] Jaime Cortesão, *Os Descobrimentos Portugueses*, Livros Horizonte, Lisboa, 1975, vol. II, p. 454; Octávio Lixa Filgueiras, *Da Caravela Portuguesa*, Lisboa, 1969, p. 18.

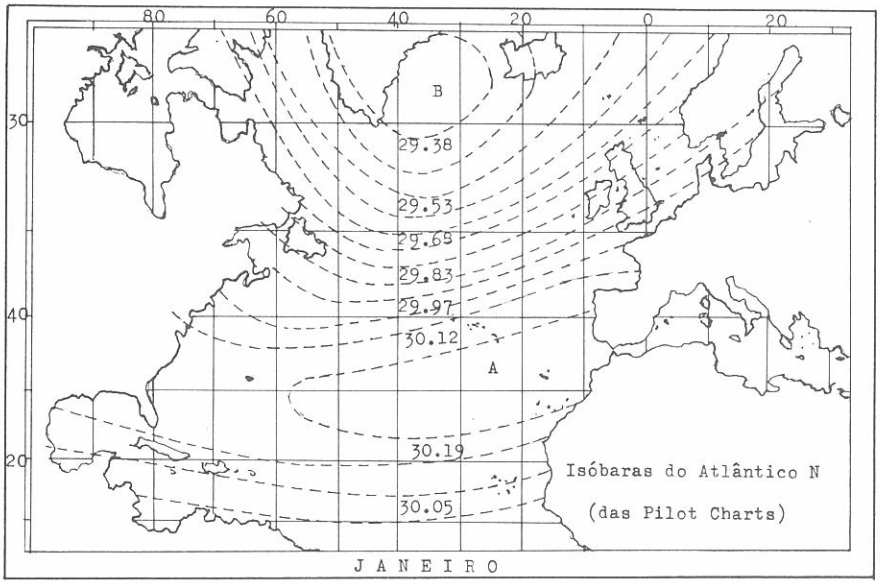

80
60
40
20
0
20
30
40
20
B
29.38
29.53
29.69
29.83
29.97
30.12
A
30.19
30.05
Isóbaras do Atlântico N
(das Pilot Charts)
J A N E I R O

Fig. 8

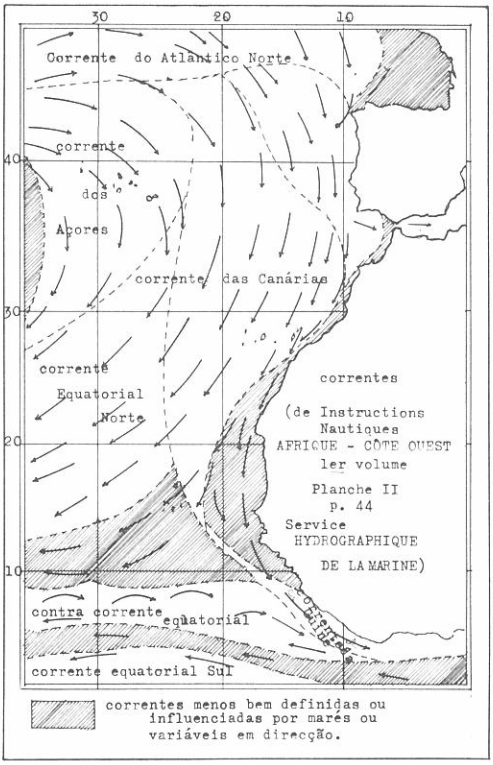

30
20
10
40
30
20
10
Corrente do Atlântico Norte
corrente
dos
Açores
corrente das Canárias
corrente
Equatorial
Norte
correntes
(de Instructions
Nautiques
AFRIQUE - CÔTE OUEST
1er volume
Planche II
p. 44
Service
HYDROGRAPHIQUE
DE LA MARINE)
contra corrente equatorial
corrente equatorial Sul
correntes menos bem definidas ou
influenciadas por marés ou
variáveis em direcção.

Fig. 9

vencidas as dificuldades dessas navegações pelos habituais barcos oceânicos, se torna necessário ir fazendo o reconhecimento das novas terras. São precisas embarcações capazes de se aproximarem das costas, entrarem em rios desconhecidos, contornarem baixos, capazes de se afastarem rapidamente para o largo e capazes de aproveitarem qualquer vento. Baldaia deve ter confirmado a necessidade dum barco com estes requisitos quando entrou no rio do Ouro.

Estes barcos, que seriam para descobrir orlas costeiras e não propriamente para descobrir mares, teriam de possuir as características das embarcações costeiras, e, sendo assim, haveria apenas que escolher, de entre os tipos existentes na costa de Portugal, o que, satisfazendo as novas necessidades, mais condições possuísse para se adaptar às viagens do mar largo, até então monopólio dos barcos redondos. A escolha revelou-se excelente, pois, na realidade, a caravela não mais deixou de ser o barco utilizado nas viagens de descobrimento ao longo da costa africana e para o oeste oceânico.

Para ser verdadeiramente útil no reconhecimento das novas terras era necessária embarcação que, aproveitando todo o vento, navegasse bem com ventos fracos e suportasse os frescos, manobrasse facilmente e que, sendo veloz, pudesse rapidamente fugir a um perigo iminente ou inesperado. Deveria, ainda, virar rapidamente de bordo, barlaventear em condições difíceis de corrente e vento e ser de pouco calado para explorar zonas de baixos ou de fundos desconhecidos. Seria, portanto, um barco que se cingisse muito ao vento, o que é uma característica da vela, mas, por outro lado, que fosse andejo e tivesse pequeno abatimento, que são características do casco. Para satisfazer a primeira qualidade seria de escolher a vela latina; para alcançar as outras, o casco desse barco teria de ter formas finas e calado relativamente grande. Como já se viu que o calado devia ser pequeno, as duas condições conciliar-se-iam se o barco fosse de pequeno porte para o seu calado.

A área da vela e a sua altura exigiriam uma boa boca e para diminuir o abatimento, função também da mareação e da velocidade, conviria que o barco tivesse formas adelgadas que, além de facilitarem o deslocamento longitudinal, se oporiam à componente lateral da acção do vento. Por outro lado, sendo uma embarcação que não actuaria apenas em boas condições de tempo, teria de possuir, com a boa estabilidade, condições para aguentar bem o mar. Haveria portanto que combinar as características necessárias para tirar bom rendimento na exploração da costa, com as indispensáveis

para suportar as condições, por vezes muito difíceis, do alto mar. Assim, a embarcação com boca relativamente grande na secção mestra e bons delgados para vante e para ré elevaria muito possivelmente a borda. Para melhorar a manobra e amortecer o efeito das vagas, talvez possuisse bom lançamento a vante e a ré, além de caimento, a popa saída e larga. Naturalmente, a própria estrutura da embarcação seria reforçada para suportar a dureza do mar.

São então as caravelas que, avançando para o sul, fazem o reconhecimento da costa e, como os antigos barcos redondos, regressam atirando-se para o largo a contornar as correntes e os ventos contrários da faixa das Canárias e, aconchegando-se ao alísio, sobem em latitude até que os oestes as levem ao ponto de chegada.

Naturalmente esta embarcação foi-se aperfeiçoando a pouco e pouco e à medida que a prática e as novas condições aconselhavam ou exigiam, mas quando as necessidades de reconhecimento diminuíram passou a sofrer transformações substanciais, de maneira a adaptar-se melhor às viagens oceânicas, isto é, aumentou a tonelagem e alterou as formas do casco, sem, no entanto, mudar no todo ou na maior parte o tipo do velame. Embarcação mais possante ficaria, ainda, em todo o caso, caracterizada por ser relativamente veloz e bolineira, apesar da vela redonda do mastro de proa e das formas mais cheias do seu casco.

Entretanto, as caravelas costeiras, originais, teriam ido desaparecendo, mas as qualidades que as caracterizavam não se poderiam ter perdido; teriam sido tomadas por embarcações costeiras já existentes ou por uma de novo tipo.

São conhecidas as entusiásticas referências de Cadamosto (1455, 1463) [1], D. Jerónimo Osório (1571) [2], D. Garcia de Toledo (1572) [3] e D. João

---

[1] As navegações de Cadamosto, in *Descobrimentos Portugueses,* documentos para a sua história publicados e prefaciados por João Martins da Silva Marques, edição do Instituto para a Alta Cultura, Lisboa, 1944, suplemento ao vol. I, p. 166; *A Caravela Portuguesa,* ob. cit., p. 205; *Documentos sobre a Expansão Portuguesa,* ob. cit., p. 14.

[2] D. Jerónimo Osório, Bispo de Silves, *Da vida e feitos de el-rei D. Manuel, vertido em português por P.e Francisco Manuel do Nascimento,* edição actualizada e prefaciada por Joaquim Ferreira, Livraria Civilização Editora, Porto, 1944, vol. I, p. 112; *A Caravela Portuguesa,* ob. cit., p. 138.

[3] *Ibid.*, p. 144.

Escalante de Mendonza (1575) [1] às caravelas. Exceptuando as do primeiro, elas são relativamente tardias, mas das descrições ressaltam algumas das qualidades indispensáveis às caravelas dos descobrimentos.

A iconografia existente da caravela (a começar em 1500) [2] mostra-nos embarcações de dois e três mastros com o de vante mais ou menos a meio. É, a deste, a maior vela, e dada a extensão da sua esteira é natural o «bolso», relativamente grande, formado por uma vela com algum uso. De resto, a curvatura da vela, dentro de certas medidas, é muito útil; por exemplo, a relação de $1/7$, da flexa da curvatura para a respectiva corda, é excelente.

Não se vê em nenhuma representação de caravela com o pano caçado qualquer brandal ou ovém por sotavento da vela. Por vezes notam-se mareações estranhas, como é a duma caravela a um largo e com a verga a sotavento do mastro e do capelo da roda de proa, simultaneamente.

As vergas, ostagadas mais ou menos a meio, têm, em alguns casos, amantilhos. Nos desenhos não se percebe se as adriças abraçam a verga a vante do mastro, passando depois para ré, ou se, abraçando a ré, passam para vante.

Os cascos apresentam castelo de popa e poucas vezes se poderá dizer que aparentam formas finas.

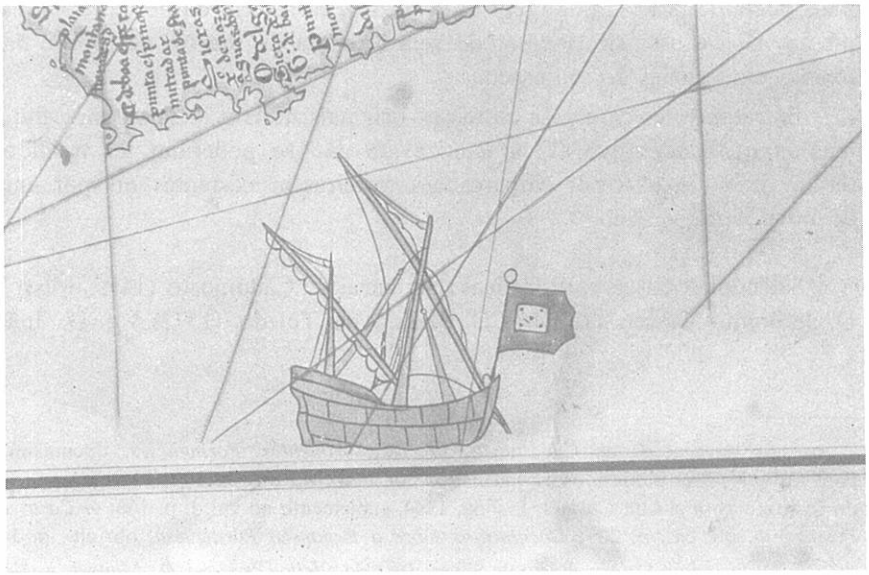


Fig. 10

[1] *Ibid.*, p. 133.

[2] Octávio Lixa Filgueiras, *Da Caravela Portuguesa*, Lisboa, 1969, p. 9.

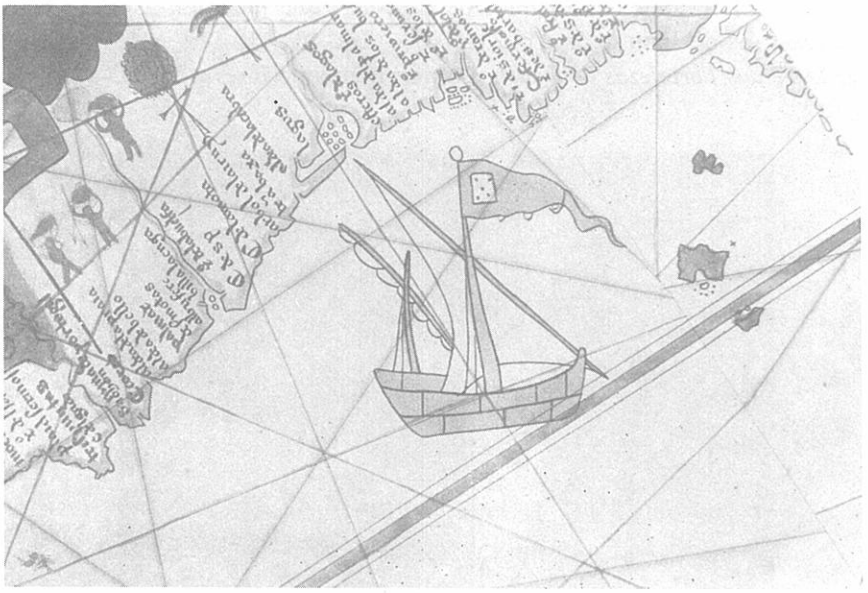


Fig. 11

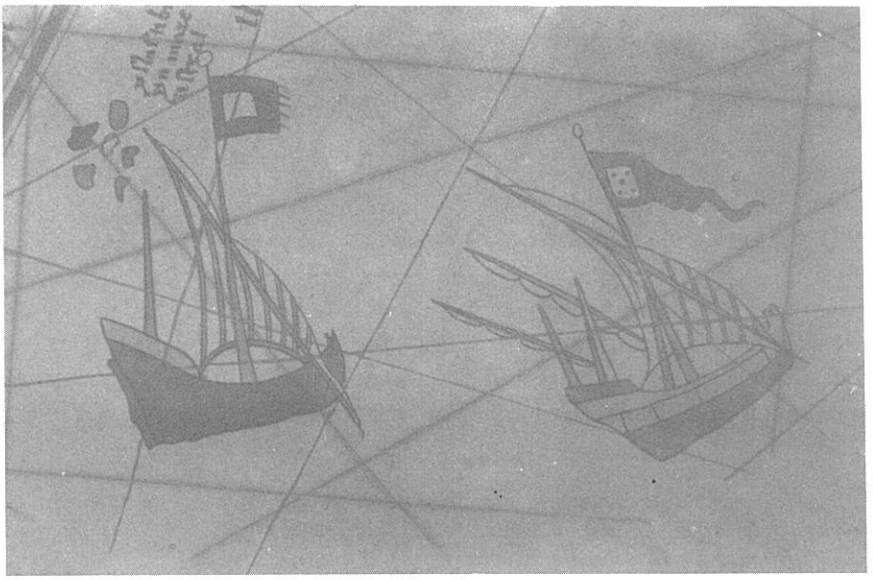


Fig. 12

Há dois grupos de desenhos de caravelas que mostram aspectos com interesse: os de Juan de la Cosa (1500) — figs. 10, 11, 12 [1] e 13 [2] — e os do *Livro das Fortalezas de Duarte Darmas* (não anteriores a 1510) — figs. 14 a 18 [3].

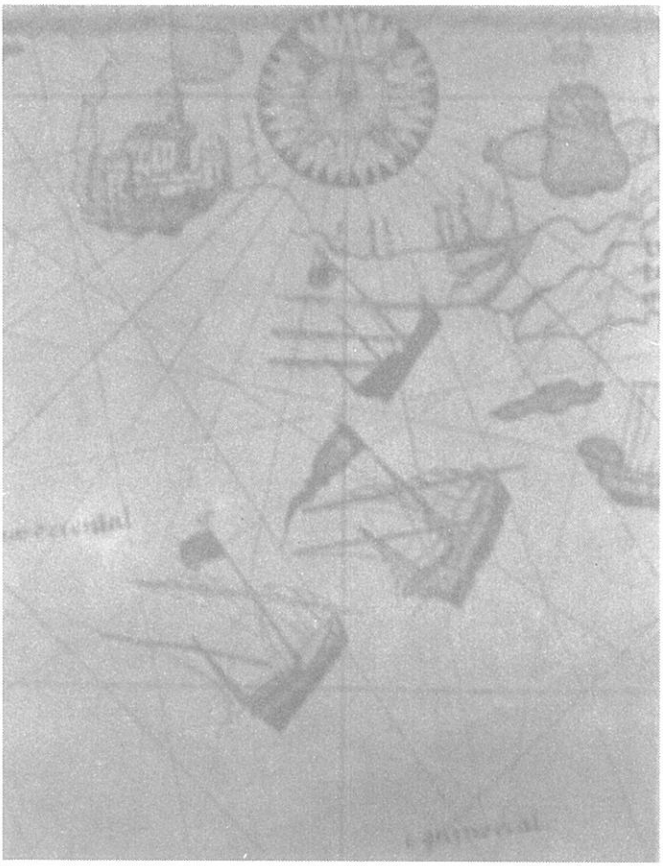


Fig. 13

Nas caravelas de Juan de la Cosa salta à vista uma particularidade: todas as velas de vante (excepto uma que parece não estar caçada) apresentam dois bolsos que fazem crer estar a vela encostada a um ovém

---

[1] 2.º visconde de Santarém, *Atlas composé de mappemondes et de cartes hydrographiques depuis le XI e jusqu'au XVII e siècle,* Paris, 1842, pl. XI.

[2] *História dos Descobrimentos Portugueses,* ob. cit., est. XXXVIII.

[3] Do original, no Arquivo Nacional da Torre do Tombo.

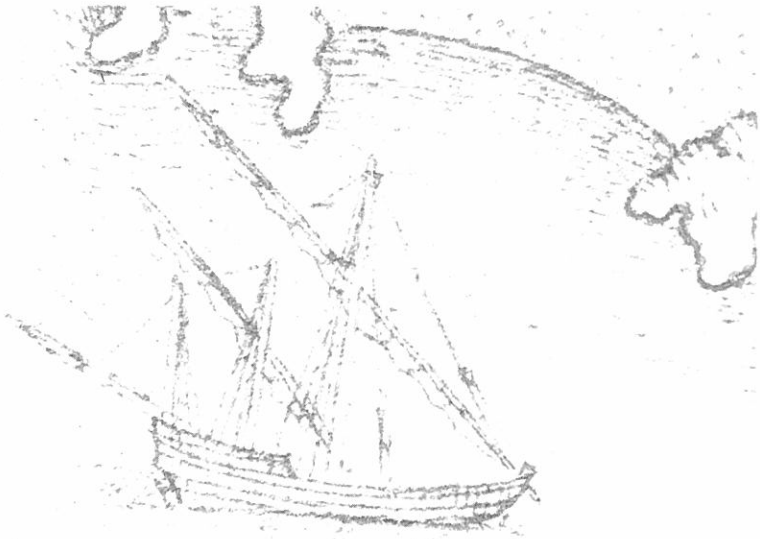


Fig. 14

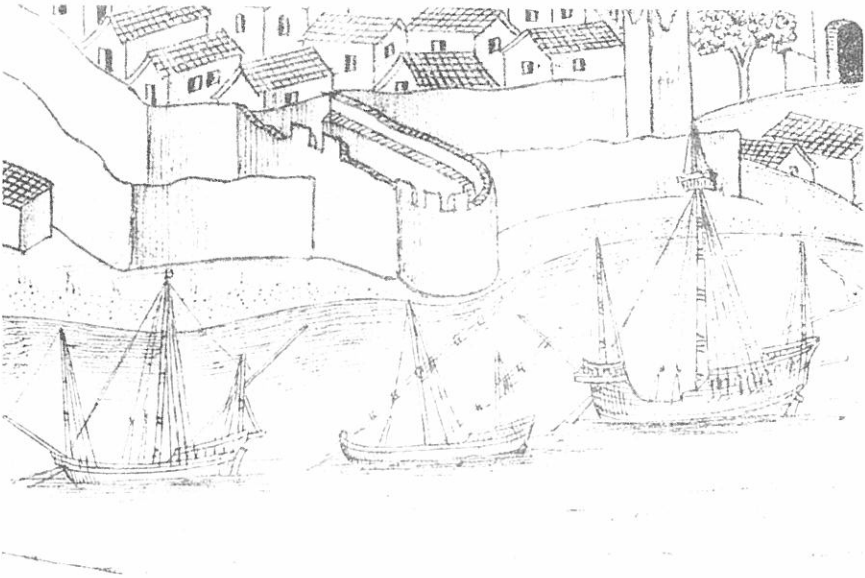


Fig. 15



Fig. 16

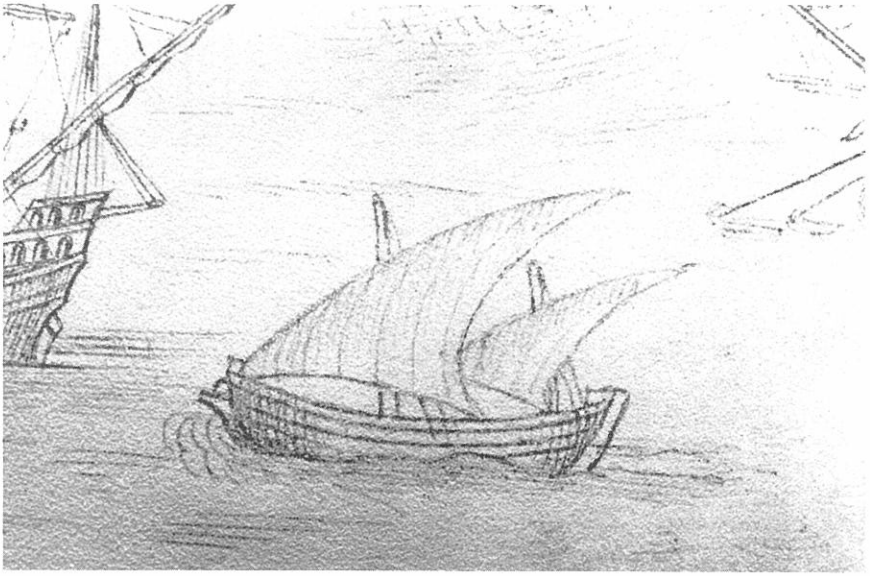


Fig. 17

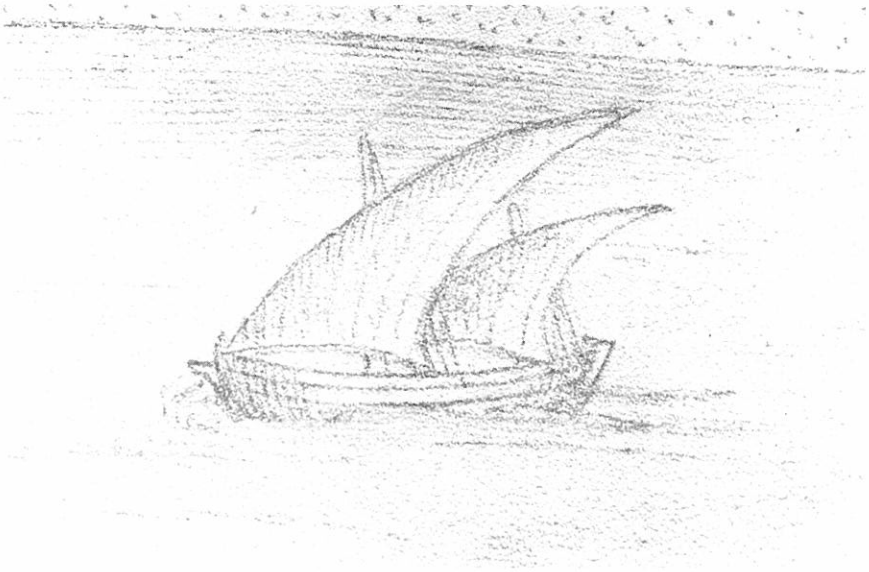


Fig. 18

de sotavento. Marinheiro da costa do mar Cantábrico [1], teria ainda ficado impressionado por essa característica das caravelas costeiras portuguesas ou, o que é mais provável, teria procurado exprimir a descrição da caravela do início dos descobrimentos feita pelos velhos marinheiros da sua terra. Sendo assim, as vergas passariam entre o mastro e os respectivos brandais ou ovéns e a adriça, abraçando a verga a ré do mastro, passaria para vante, onde faria arreigada. Não existe, porém, nenhum desenho apresentando a embarcação por sotavento, pelo que não é possível afirmar ou negar esta hipótese.

As duas velas de ré que estão caçadas não apresentam bolso, o que é natural, atendendo à sua área relativamente pequena.

As proas, elevando-se com uma certa elegância, dão ideia de que as formas são adelgaçadas e, simultaneamente, de que enxovalharão pouco. A borda parece relativamente elevada.

---

[1] António Vascáno, *Ensayo Biográfico del célebre navegante y consumado cosmógrafo Juan de la Cosa,* Madrid, 1892, p. 11.

Os barcos de pano latino do *Livro das Fortalezas de Duarte Darmas* têm aspecto que lhes permite atribuir características que se consideram pertença das caravelas dos descobrimentos.

As embarcações que não têm pano caçado — de Mértola (fig. 14) e de Valença do Minho (figs. 15 e 16) — parecem apresentar a adriça da verga de vante fazendo arreigada a vante do respectivo mastro e os brandais, encapelando na tope do mastro, a dizerem bem para a ré. Nos mastros de ré, com botaló ou não, os brandais dizem para vante ou para ré ou, ainda, para ré e para vante. A embarcação de Mértola tem três mastros e no do meio parece ver-se apenas brandais dizendo para ré. Neste mastro, como em todos os de ré, não se distinguem as adriças das vergas.

A posição da adriça no mastro de vante fará supor que as vergas andariam entre o mastro e os óvens, mas nos barcos com pano latino caçado — Caminha (figs. 17 e 18) e Vila Nova da Carvoeira (fig. 19) — os traços

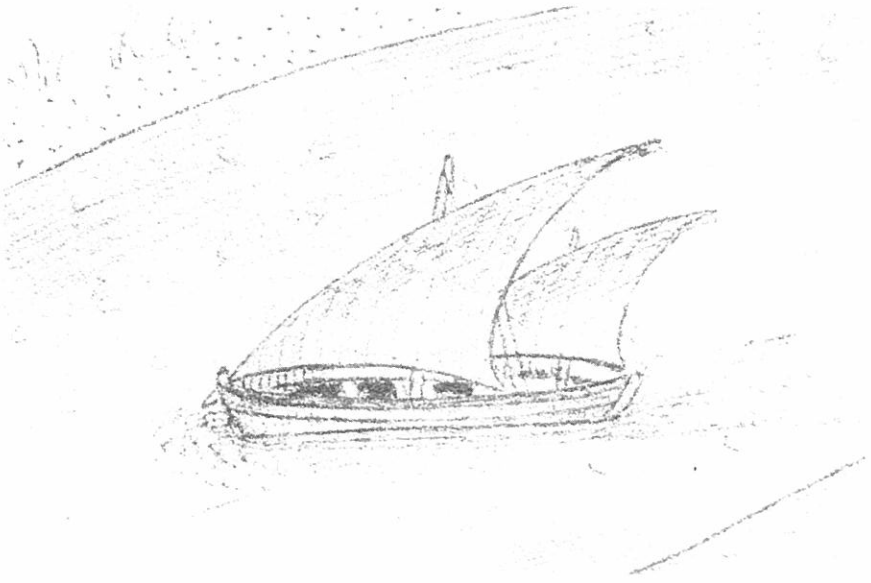


Fig. 19

que parecem corresponder a ovéns de sotavento estão todos por barlavento da vela.

Serão caravelas todos estes barcos? Nos que têm vela caçada, a popa não é mais elevada, nem se desenvolve para ré, em relação ao cadaste.

Os desenhos de Duarte Darmas e mesmo os de Juan de la Cosa parecem ser os que mais se aproximam das autênticas caravelas dos descobrimentos. Possivelmente seriam estas as «caravelas latinas» que os Castelhanos buscavam obter em Portugal para a navegação em torno e entre as ilhas das Antilhas e de que Juan de la Cosa foi encarregado de fazer a compra de duas [1].

Já foi assunto de larga controvérsia o virar de bordo nas caravelas.

Mal se compreende que uma embarcação com as características que foram apresentadas não possa virar por davante; junto duma praia, com vento de terra, ou subindo um rio, a bolinar, não se pode pensar que viraria em roda. Isto não quer dizer que, mais tarde, quando a caravela se foi transformando, a vela, por comodidade, não tivesse passado a andar por fora dos brandais ou enxárcias, mudando de vante para ré do mastro respectivo a arreigada da adriça da verga; então a caravela viraria em roda, normalmente no fim de longas bordadas.

Dizem as *Advertências de Navegantes,* de 1640 [2], que nas caravelas a verga fica por fora das enxárcias e para as velas se cingirem bem de ló é folgada a enxárcia de sotavento, enquanto nas mezenas dos navios redondos, latinas como velas das caravelas, a verga vai entre o mastro e a enxárcia e, quando em popa, é folgada a enxárcia que é dada ao brandal que está por ante a vante; nas caravelas o brandal está por ante a ré da enxárcia do mastro. Para virar andam as vergas das mezenas por ante a ré dos mastros, enquanto nas caravelas as vergas andam por ante a vante. Da descrição conclui-se que nas caravelas as adriças abraçam a verga a vante do mastro e vêm fazer arreigada por ante a ré e que nas mezenas abraçam a verga por ante a ré e vão fazer fixe por ante a vante. Não admira que assim fosse nesta época, quando a caravela já há muito tinha sofrido transformações que a mudara de embarcação de reconhecimento em navio transoceânico. O que também ressalta da descrição é que a arreigada da adriça a vante do mastro e o respectivo virar por davante eram assuntos bem conhecidos.

O virar, como indicado nas *Advertências*, das caravelas transoceânicas, mesmo inteiramente latinas, era a mesma manobra que ainda hoje excecutam os pangaios — figs. 20 a 26 [3]. Será permitido supor que as pequenas embarcações latinas que na costa de Portugal se dedicavam à pesca e ao transporte e bem assim as primitivas caravelas dos descobrimentos tivessem, como

---

[1] *Os Descobrimentos Portugueses,* ob. cit., p. 523.

[2] Marcos Serveira de Aguilar, *Advertências de Navegantes,* ms., p. 71.

[3] Do filme gentilmente oferecido, por volta de 1960, pelo almirante Carlos Alberto Teixeira da Silva.



Fig. 20

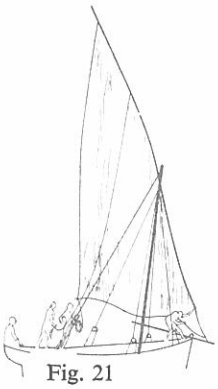


Fig. 21

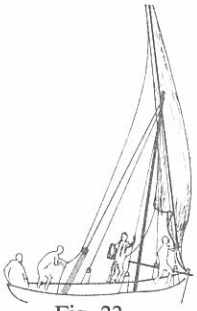


Fig. 22



Fig. 23

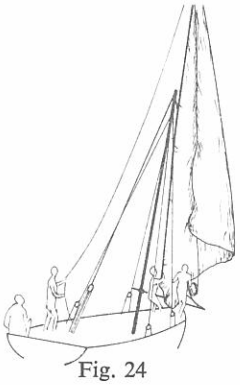


Fig. 24

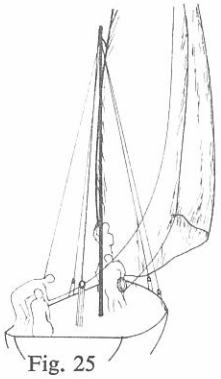


Fig. 25

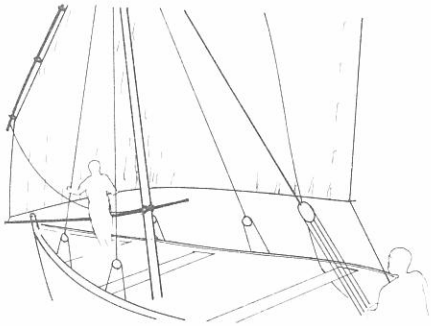


Fig. 26

ainda há pouco tinham as embarcações de funções semelhantes, o caíque e a canoa da picada, a arreigada da adriça da verga por ante a vante do mastro, o que correspondia ao cambar da verga por ante a ré do mastro. É certo que em bordadas pequenas ou numa manobra rápida poderiam as caravelas latinas, tal como o caíque e a canoa, virar mantendo a verga no mesmo bordo e, portanto, ficando a barlavento do mastro. Teriam, assim, um rendimento inferior, mas, em todo o caso, satisfatório.

As descrições que, na discussão travada quanto à forma de virar, serviram para apoiar a tese da viragem por davante, em nada contradizem a viragem em roda. E na época em que estas descrições foram feitas tudo leva a crer pelos desenhos contemporâneos que as caravelas para a guerra ou para as grandes navegações deviam virar em roda.

Importante é verificar, como já se notou, que em nenhum desenho de caravela se vêem enxárcias ou brandais a sotavento das velas caçadas.

Repare-se, porém, que nas embarcações que viram em roda, como no sambuco da fig. 27 [1] e no pangaio da fig. 28, não só não se vêem brandais

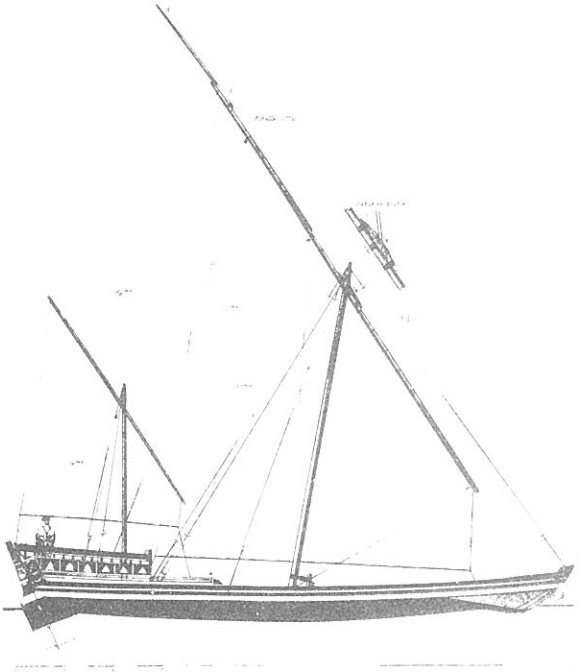


Fig. 27

[1] Vice-amiral Pâris, *Souvenirs de Marine*, Gauthier-Villars, Paris, 1882, première partie, planche 57.

a sotavento das velas caçadas, como é natural, como ainda esses cabos deixam de estar fixos na borda de sotavento. Quando a vela camba para um bordo, por ante a vante do mastro, os bandais desse bordo rodam para a mediania do navio ou para o outro bordo. Nesta condições, a vela pode ser



Fig. 28

bem caçada e a esteira ficar quase no plano longitudinal médio da embarcação, sem ser perturbada por esses cabos (fig. 29)[1]. Sendo assim, também no caso de virar por davante, cambando a verga por ante a ré do mastro, nada impede que se use processo idêntico, de forma a evitar brandais ou ovéns por sotavento da vela.

Os Árabes[2] ao chegarem à Península Ibérica devem ter impulsionado o uso da vela latina, triangular, que resultou da tansformação que a vela árabe, trapezoidal, sofreu ao entrar no Mediterrâneo[3]. Com a nova vela

---

[1] As fotografias das figuras 28 e 29, obtidas no Museu de Marinha de Paris, foram oferecidas pelo ilustre pintor Roger Chapelet, nosso confrade e meu amigo.

[2] *Os Descobrimentos Portugueses*, ob. cit., vol. I, parte II, cap. II.

[3] Jean Poujade, *La Route des Indes*, Payot, Paris, 1946, p. 151.

seriam utilizados não só cascos já existentes na Península, mas também os usados pelos Árabes e próprios para aproveitar as qualidades da vela latina; a adopção dum casco é relativamente fácil, pois a relutância dum povo

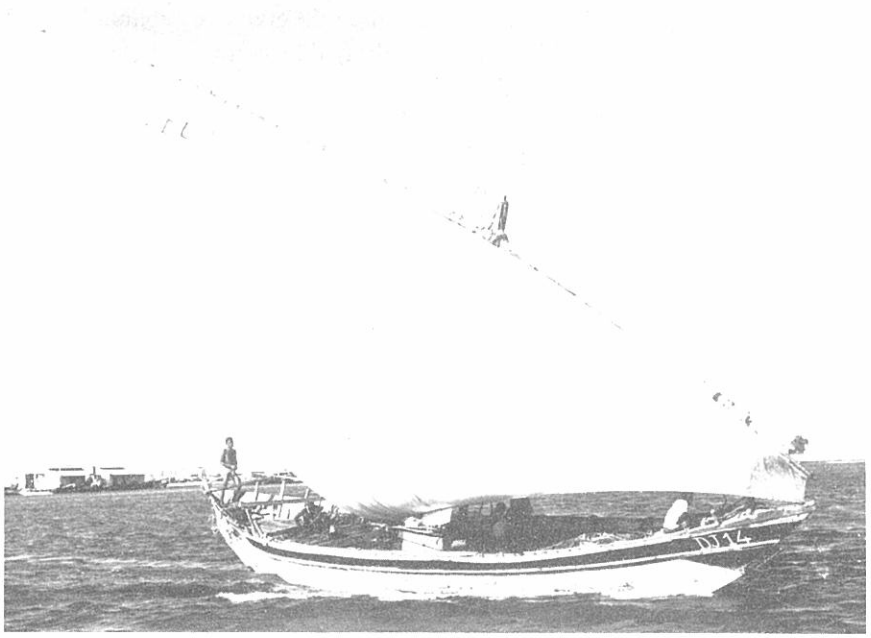


Fig. 29

marinheiro em aceitar voluntariamente um aparelho estranho não se estende à aceitação dum novo tipo de casco [1]. Já a popa elevada e a proa mais afilada dos barcos do Mediterrâneo romano são possivelmente consequências da influência exercida pelos carpinteiros navais hindus que se instalaram na costa sul do Mediterrâneo oriental depois do século VI a. C. [2].

A vela redonda, que tinha sido a vela do Mediterrâneo antigo, foi também e continuou a ser a da Europa atlântica. Os marinheiros oceânicos, mesmo depois de a vela latina ter dado as suas provas, não a adoptaram: vieram a aproveitá-la para melhorar a utilização do pano redondo ou usaram-na modificada [3].

---

[1] *Ibid.*, pp. 154, 170, 175.
[2] *Ibid.*, p. 209.
[3] *Ibid.*, p. 168,

A vela latina permite uma grande flexibilidade de manobra, mas, no mar largo, pouco interesse têm as possibilidades desta vela, que, em contrapartida, exige muita atenção, desembaraço e habilidade de quem a conduz. Os marinheiros oceânicos pretendem que a vela latina é feita para as águas calmas e que é pouco própria para as águas tormentosas do oceano [1]. Na realidade, os navios redondos, com um casco de grande estabilidade e com pano que não tem dificuldade de manobra, dão certa segurança às suas guarnições sem preocupações de maior.

A utilização dum barco de pano latino pelo oceano fora foi uma medida de inteligência e de coragem: de inteligência, porque, com ele, era possível satisfazer as necessidades de reconhecer as costas que se iam descobrindo; de coragem, porque sendo esta bem precisa para os marinheiros vencerem os seus receios, as suas crenças e as suas superstições, era indispensável para suportar as situações a que seria sujeito barco tão melindroso no meio do Atlântico, sem possibilidade de refúgio.

A decisão dos Portugueses de criar uma excepção à regra de os barcos oceânicos serem de pano redondo é comentada por Garcia de Resende: «em todo o mar oceano não há navios latinos senão caravelas de Portugal e do Algarve». [2]

Quais seriam as formas do barco escolhido, a caravela, cujo nome aparece em documentos desde 1255 [3]? Já se viram as características que se consideram convenientes que tivesse, mas, na realidade, não se conhecem as suas formas.

Procurando, em tempos recentes, na costa, embarcações com características semelhantes àquelas que deveriam ter tido as caravelas, encontraremos, entre outras, o caíque (fig. 30) e a canoa da picada (fig. 31). Parece interessante compará-las com outras que existiram, simultaneamente, ao longo da antiga rota da expansão árabe e, também, com características semelhantes. O nome de uma, o sambuco (fig. 32), é conhecido desde que os Portugueses chegaram à zona que é o seu *habitat* [4], o de outra, o chaveco (fig. 33), já era conhecido antes da época dos descobrimentos [5].

---

[1] *Ibid.*, p. 154.

[2] Garcia de Resende, *Crónica de D. João II e miscelânea,* introdução de Joaquim Veríssimo Serrão, Imprensa Nacional — Casa da Moeda, Lisboa, 1973, cap. xxv, p. 31.

[3] Foral de Vila Nova de Gaia: *Descobrimentos Portugueses,* ob. cit., vol. I, p. 7.

[4] Duarte Barbosa, *Livro em que dá relação do que viu e ouviu no Oriente, 1516, Introdução e notas de Augusto Reis Machado,* Agência-Geral das Colónias, Lisboa, 1946, p. 17.

[5] Gomes Eanes Zurara, *Crónica do Conde D. Pedro de Meneses,* 1463, *in* «Colecção

Comparando as formas geométricas destes quatro barcos, vê-se como tinham de comum as formas afiladas a vante e a ré e boa secção mestra, embora na linha de flutuação normal possa haver diferença notória [1].

Quais seriam as formas destas embarcações ou doutras idênticas mesmo com outros nomes, existentes nas respectivas áreas, na época dos descobrimentos, não se sabe, mas à sua fama de bons veleiros, sempre com o mesmo tipo de vela, deviam corresponder as mesmas características essenciais do casco: boa boca, mas com formas adelgaçadas de proa e de popa e, nas que afrontam os mares oceânicos, caimento a ré, bom lançamento de proa e as formas a vante e a ré das obras mortas de molde a ser pouco enxovalhada a embarcação.

Esta identidade, facilmente compreensível no caso destas embarcações terem como origem um barco árabe, ter-se ia mantido nas suas linhas essenciais, apesar das achegas dos povos marítimos locais, primeiro, e das várias fontes, principalmente no período das grandes transformações do século XV, mercê da apertada correspondência entre as formas da vela e das obras vivas.

Como se viu, a caravela, com as menores necessidades do reconhecimento, evoluiu, com aumento da tonelagem, alteração da forma do casco e até introdução de pano redondo.

Fernando de Oliveira, na sua *Arte de Guerra no Mar* (1555), fala da caravela, incluindo-a no grupo dos navios de carga. Considera-a com vela latina e um casco de tal modo mais estreito que o dos navios de pano redondo, que, para sofrer vela, precisa de ter muita quilha. E afirma ainda: «é um barco que, apesar de carregar pouco e navegar mal de popa, entra muito no vento; não tem castelo de proa e a vela tem pena alta para captar o vento; para virar, a antena passa dum para outro bordo sobolo mastro.» [2]

Também no *Livro da Fábrica das Naus* (1575), Fernando Oliveira fala da caravela. Junta-a ao grupo das naus, barcos, esquifes e todas as embarca-

---

de Livros inéditos da História Portuguesa publicados por ordem da Academia Real das Ciências por José Corrêa da Serra», Lisboa, 1792, pp. 560, 567; *A Caravela Portuguesa*, ob. cit., p. 172; *Estudos sobre Navios Portugueses nos Séculos XV e XVI*, ob. cit., p. 61.

[1] As figuras 30, 31, 32 e 33 são tiradas dos planos de forma existentes no Museu da Marinha. Os planos do caíque, reconstituidos e desenhados por Alfredo Barroca, mediante inquérito orientado pelo Prof. Lixa Filgueiras, deverão vir a ser publicados, possivelmente depois de algumas alterações, a completar o que está em *O Caíque do Algarve e a Caravela Portuguesa*, de Octávio Lixa Filgueiras e Alfredo Barroca, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, Coimbra, 1970.

[2] Fernando Oliveira, *Arte da Guerra no Mar*, 1555, edição do Arquivo Histórico da Marinha, comentários dos comandantes Quirino da Fonseca e Botelho de Sousa, 1937, p. 68.

ções que têm proporções de três para um, em oposição ao género dos navios de remo ou longos a que pertencem as galés, galeotas, fragatas, fragatins e os que têm de comprimento sete ou quase sete larguras. Admite, porém, poder ser de vela o que tiver menos de cinco bocas [1].

Fernando de Oliveira entende que para mudar a caravela de navio latino em navio redondo é preciso mudar não só a forma da vela, mas também a do casco. Marca bem, como não podia deixar de ser, a correlação que deve existir entre as formas da vela e as do casco [2].

Ainda que não indicada com ligação directa com a caravela, são apresentadas, neste *Livro*, regras que estão com ela relacionadas. Assim, a largura do fundo, que é no plão, varia entre $^1/_3$ e $^1/_2$ da boca e é menor nos navios pequenos e nos de vela latina. Embora, fora do fundo, os recolhimentos se façam segundo o bom juízo do mestre da obra, as proas devem ser cheias, mas não fazerem testa, isto é, cheias ao lume de água, para que o barco não chafurde, nem meta o focinho no mar, mas tenham, por baixo, o talhamar apanhado de maneira a cortar. A ré, o delgado acima das picas vai alargando em arco, fazendo a popa ancha para dar lugar à tolda e para que a popa não fique leve [3].

Estas regras, entre outras, aplicadas às caravelas ajudá-las-iam a conservar características que as distinguiam doutros navios de vela. Poderiam ser aplicadas à caravela dos descobrimentos com as características que já se indicaram; apenas a boca seria mais estreita, mas, em compensação, teria maior calado relativo e borda mais elevada.

Com base nos planos da caravela do *Livro de Traças de Carpintaria*, de Manuel Fernandes (figs. 34 e 35) [4], fez o comandante Quirino da Fonseca os respectivos planos de formas (fig. 36). De estudos sobre estes planos concluiu que as linhas de água da referida caravela, que teria cerca de 121 tóneis, seriam de excepcional finura [5].

Os desenhos de Manuel Fernandes permitem comparar vários elementos duma nau e dos galeões de 500, 400, 350, 300 e 200 tonéis com os da caravela de 1600.

---

[1] Fernando Oliveira, *Livro da Fábrica das Naus, in* «O Padre Fernando Oliveira e a sua obra náutica» de Henrique Lopes de Mendonça, Lisboa, 1898, p. 168.

[2] *Ibid.*, p. 193.

[3] *Ibid.*, pp. 193, 203, 204.

[4] Manuel Fernandes, *Livro de Traças de Carpintaria com todos os Modelos e medidas para se fazerem toda a navegação, assim d'alto bordo como de remo*, 1616, pp. 107 e 108.

[5] *A Caravela Portuguesa*, ob. cit., pp. 354, 355, (figs. 66 e 67), 383 e 389.

Comparando as rodas de proa (fig. 37), as secções mestras (fig. 38) e as primeiras e segundas cobertas (figs. 39 e 40) — para o que se considera que têm, respectivamente, a mesma altura, a mesma boca e o mesmo comprimento — de todos estes barcos, parece verificar-se que a caravela do fim do século XVI e princípio do XVII tem formas idênticas às dos galeões, mas mais finas [1].

Por outro lado, comparando as formas das linhas da borda de duas fragatas e dum esquife de galé, desenhadas por Manuel Fernandes, com as do caíque e da canoa da picada (fig. 41), vê-se que há uma certa similitude dessas formas; é mesmo maior do que a semelhança entre as formas de falua (idênticas às da caravela de 1600) e ainda da canoa de espinel e as da canoa da picada e do caíque [2].

As linhas de borda, da flutuação normal e duma flutuação mergulhada da canoa da picada, do caíque, do sambuco e do chaveco contribuem para dar uma ideia das boas qualidades manobreiras destes barcos e das suas qualidades para aguentar o mar (figs. 42 e 43). Como é natural, a capacidade para aguentar mar de cada uma destas embarcações está de acordo com a região que frequenta e, assim, ela é sucessivamente maior, partindo do chaveco para o sambuco e deste para o caíque e a canoa da picada. E das formas destas embarcações muito provavelmente não estariam longe as formas das caravelas dos descobrimentos, de características bem distintas das que vieram a ter as caravelas do fim do século XVI e do princípio do século do XVII.

---

[1] *Livro de Traças de Carpintaria,* ob. cit., pp. 74 a 108; João da Gama Pimentel Barata, *O Traçado das Naus e Galeões Portugueses de 1550-80 a 1640*, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, Coimbra, 1970.

[2] *Livro das Traças de Carpintaria,* ob. cit., pp. 121, 133, 134, 137.

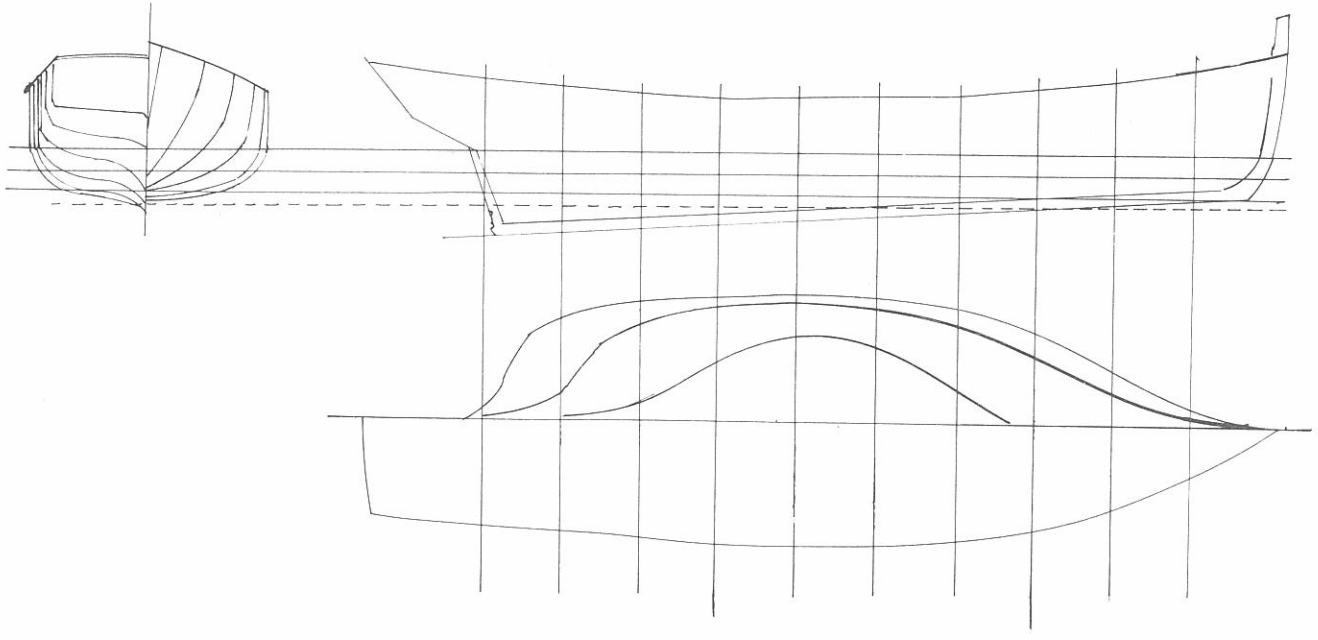


Fig. 30

CANOA DA PICADA

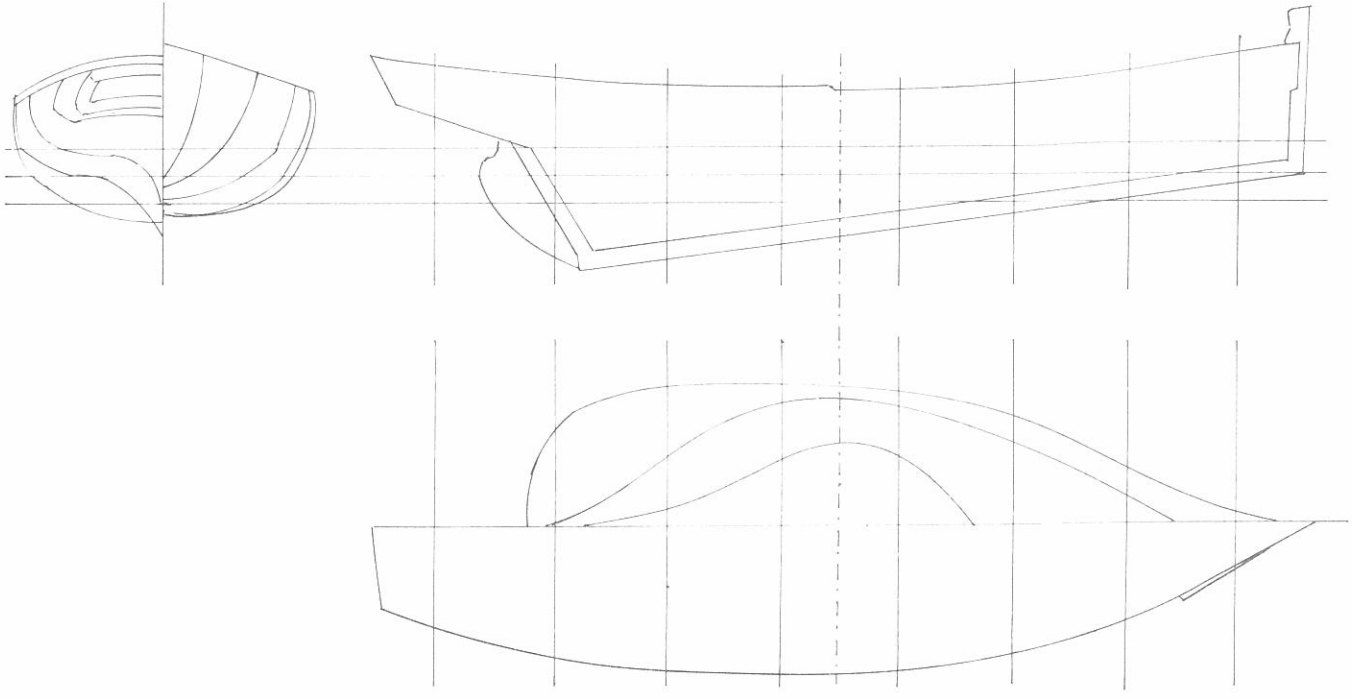


Fig. 31

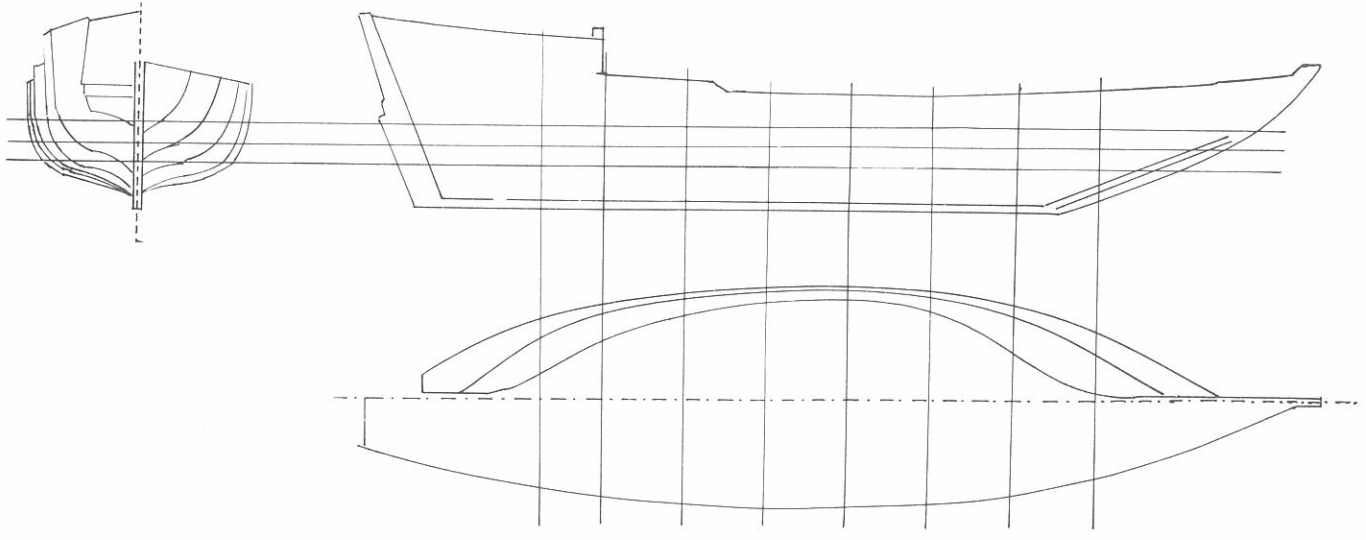


Fig. 32

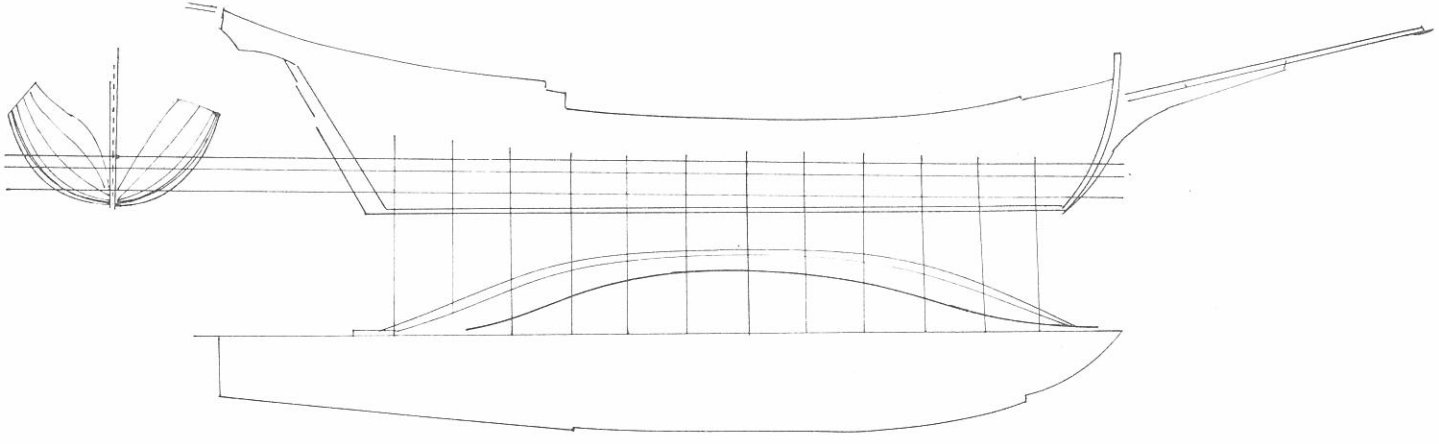


Fig. 33

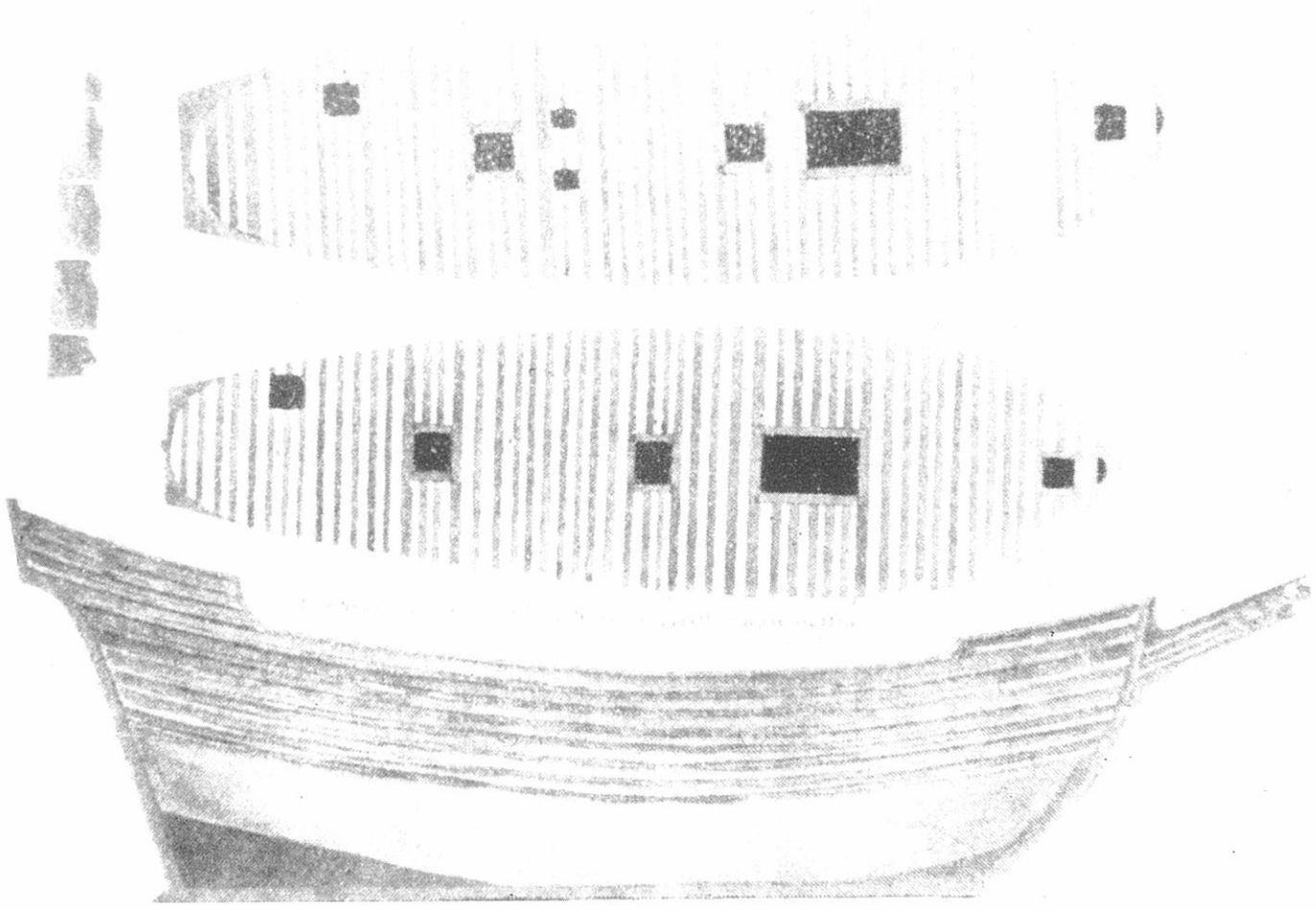


Fig. 34

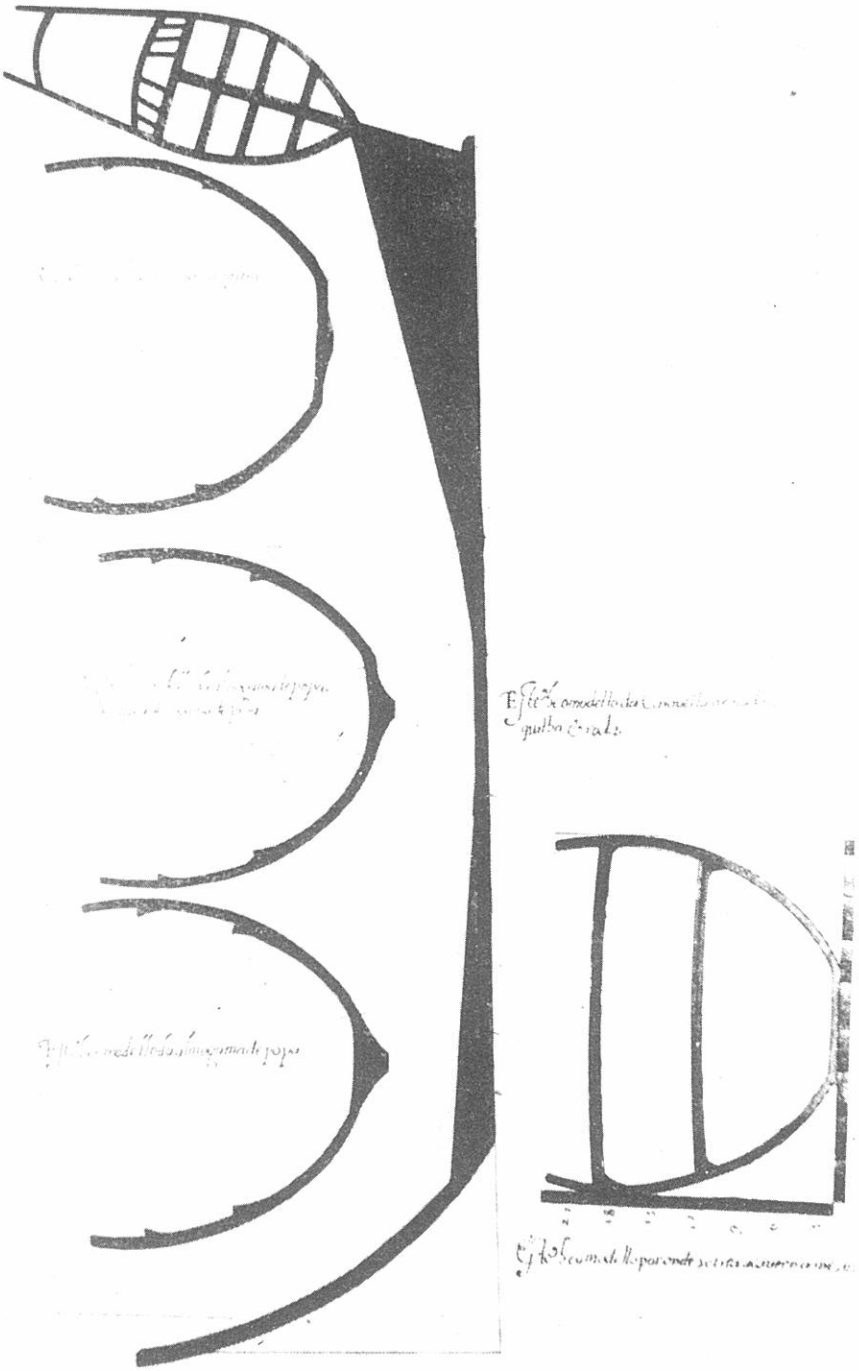
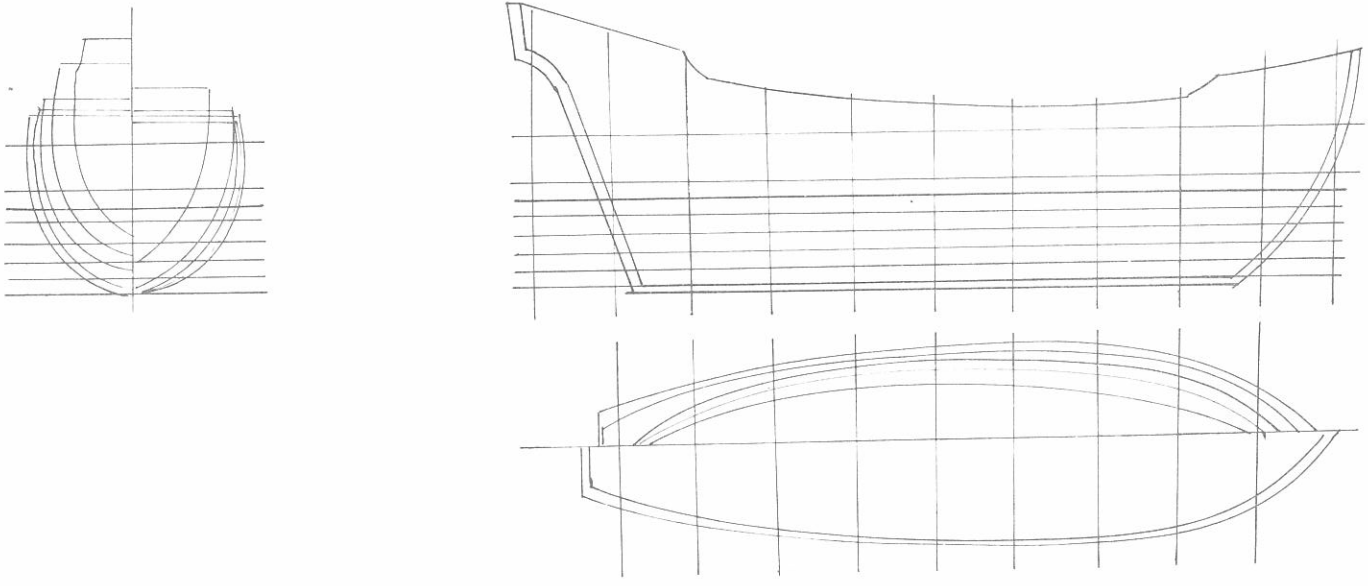


Fig. 35



CARAVELA - LIVRO DAS TRAÇAS DE CARPINTARIA
(QUIRINO DA FONSECA)

Fig. 36

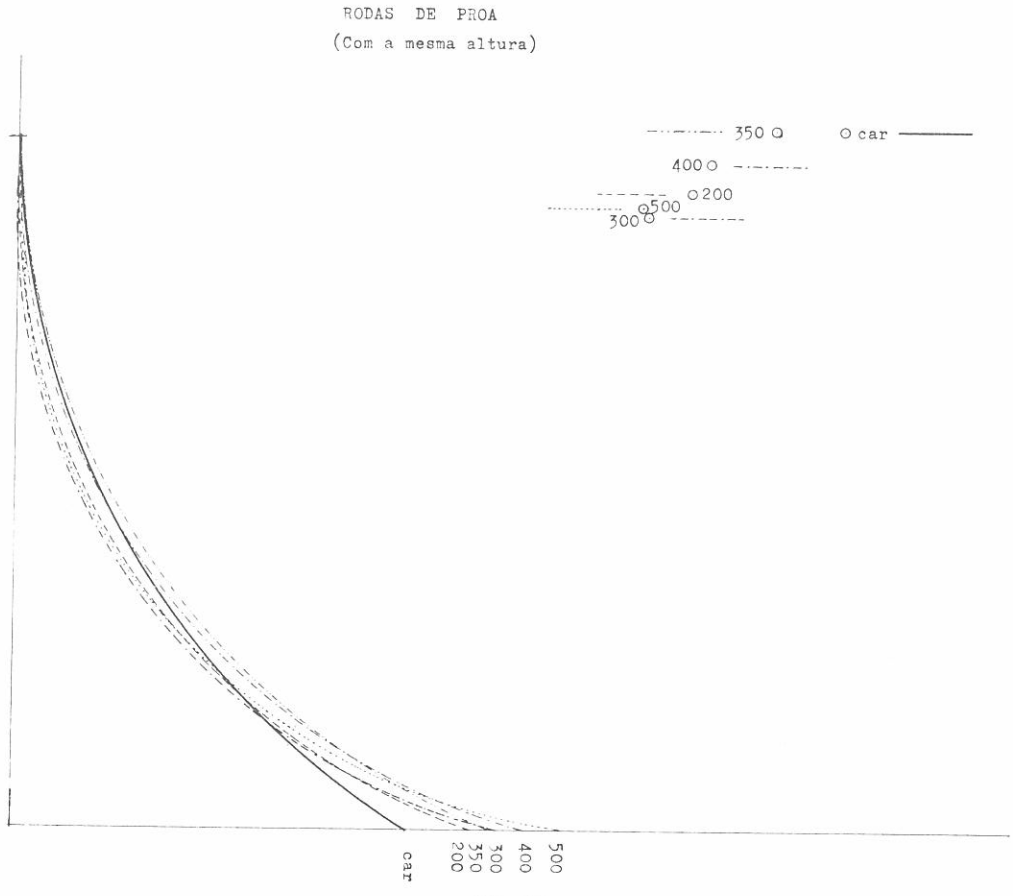

RODAS DE PROA
(Com a mesma altura)
350
car
400
200
500
300
car
200
350
300
400
500

Fig. 37

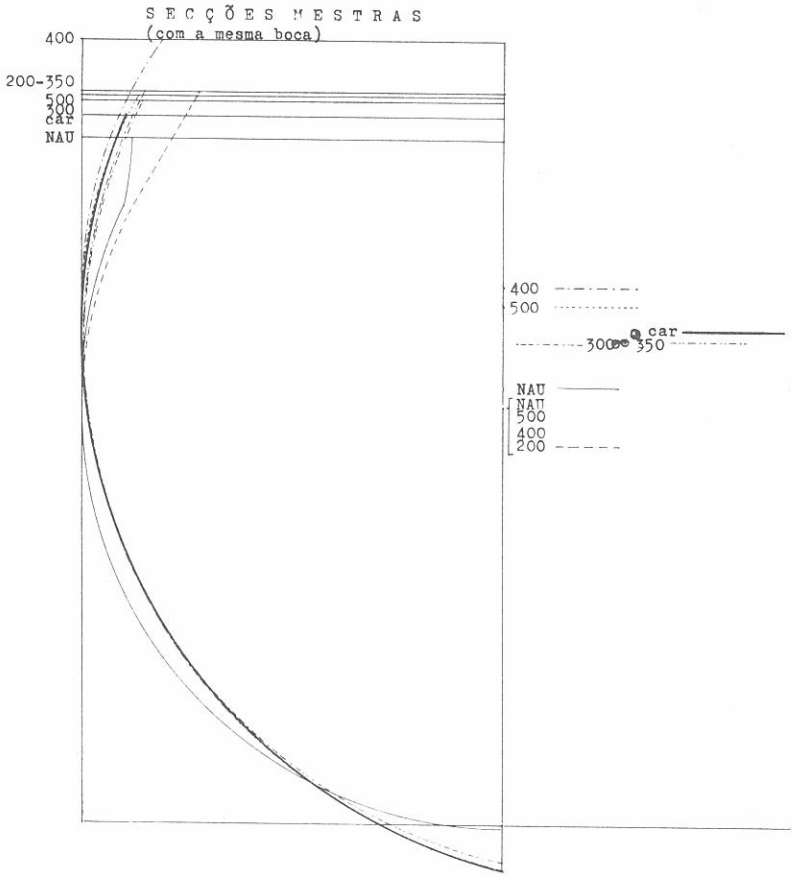

SECÇÕES MESTRAS
(com a mesma boca)
400
200-350
500
300
car
NAU
400
500
car
300
350
NAU
NAU
500
400
200

Fig. 38

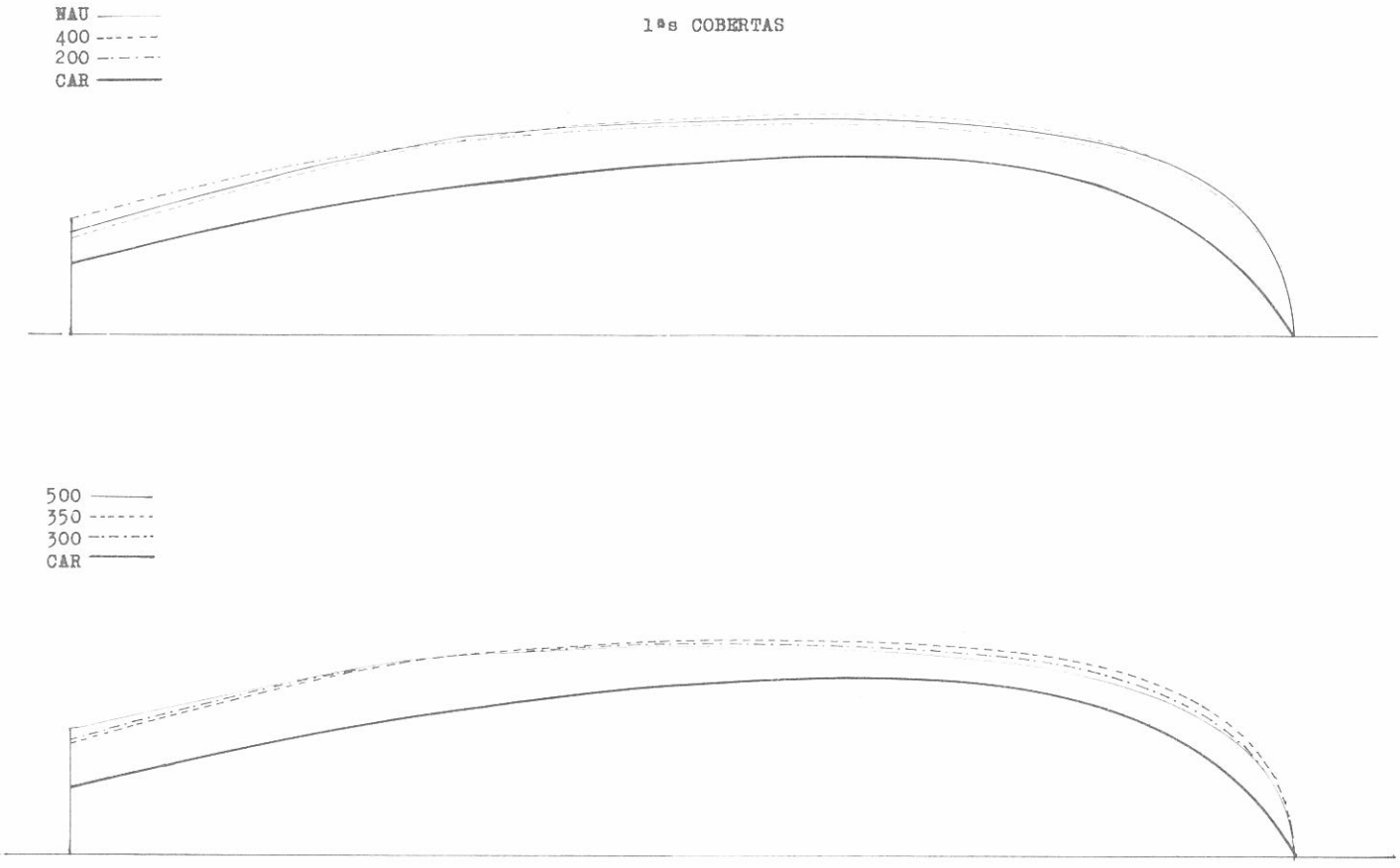


Fig. 39

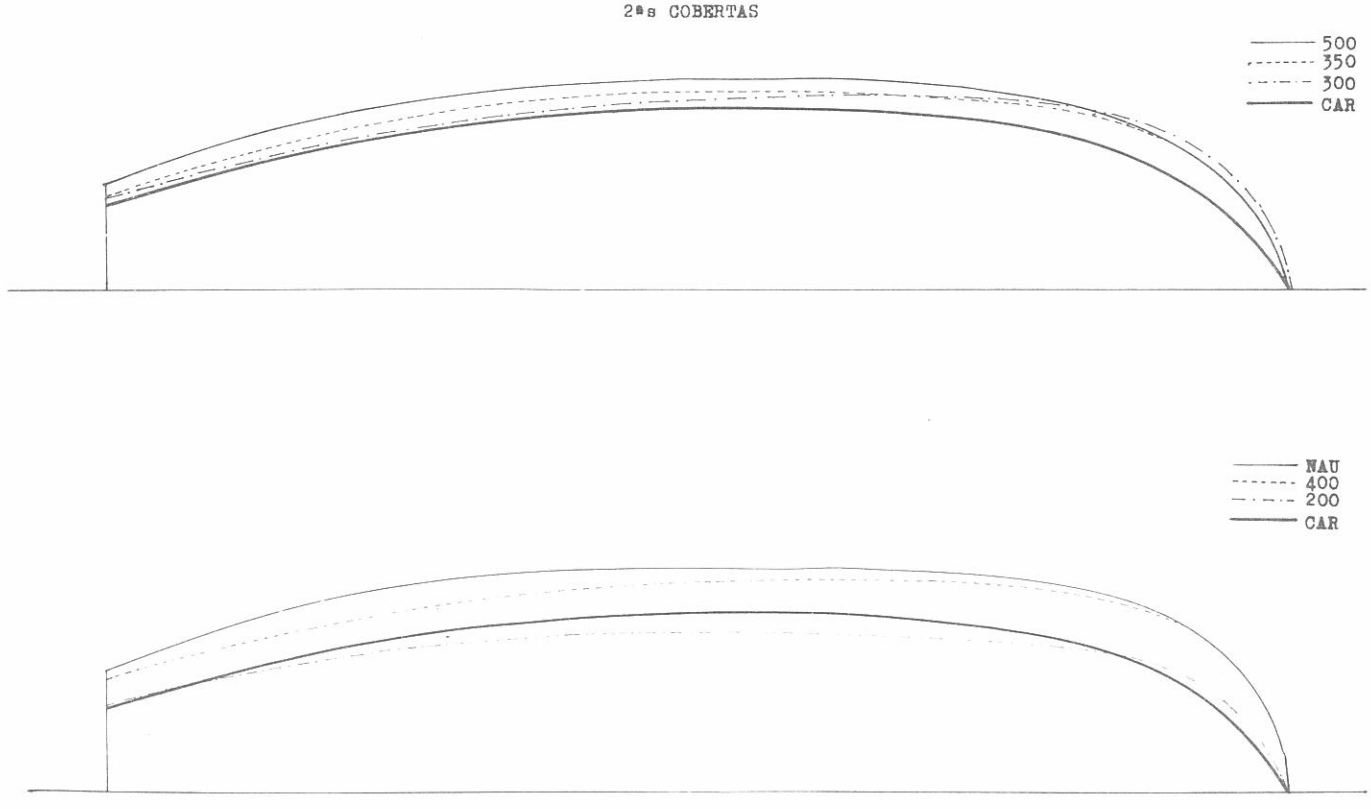


Fig. 40

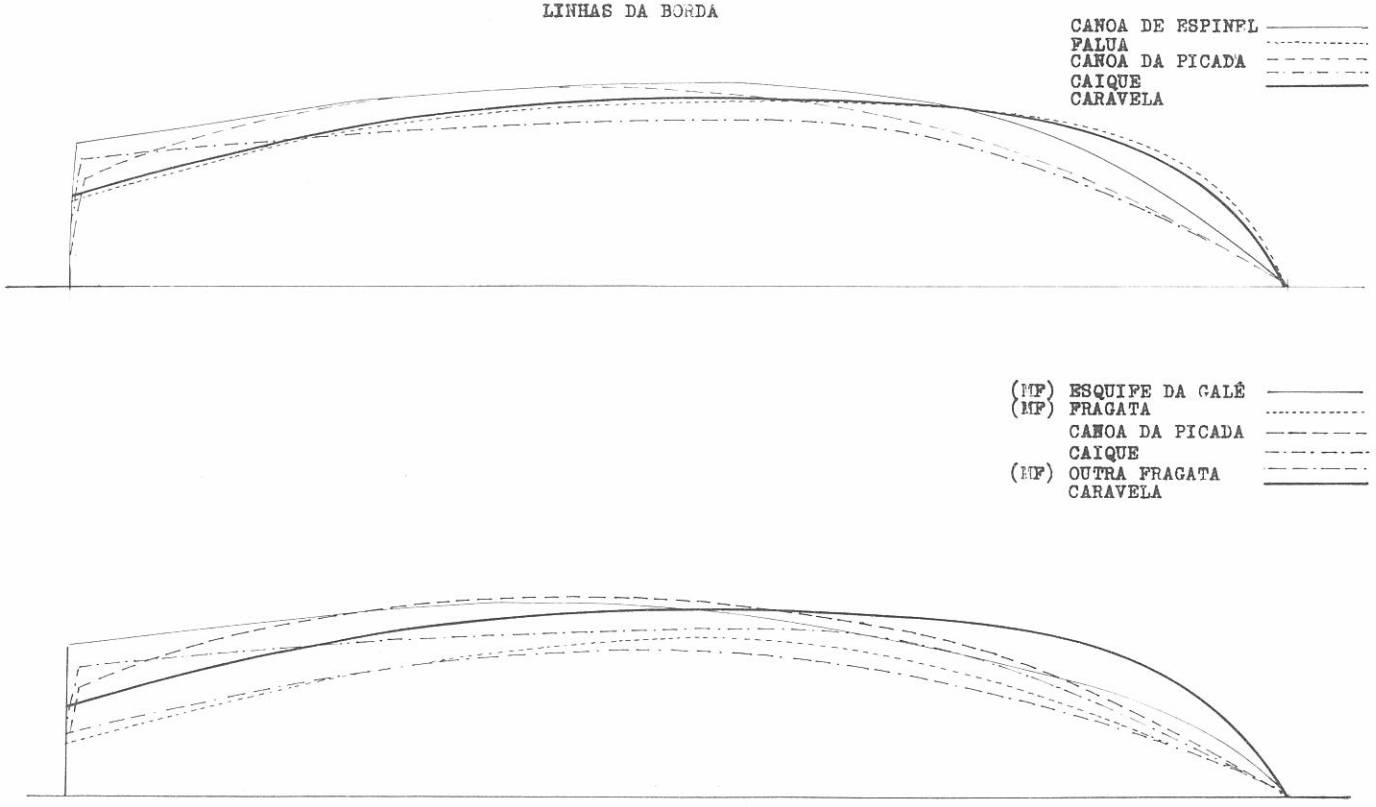
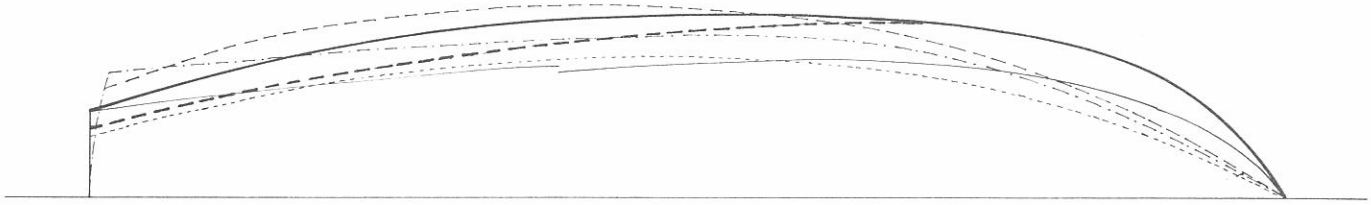

LINHAS DA BORDA
CANOA DE ESPINEL
FALUA
CANOA DA PICADA
CAIQUE
CARAVELA
(MF) ESQUIFE DA GALÉ
(MF) FRAGATA
CANOA DA PICADA
CAIQUE
(MF) OUTRA FRAGATA
CARAVELA

Fig. 41

LINHAS DA BORDA



CHAVECO
SAMBUCO
CANOA DA PICADA
CAIQUE
CARAVELA (1ª COB)
CARAVELA (2ª COB)

LINHAS DE FLUTUAÇÃO NORMAL

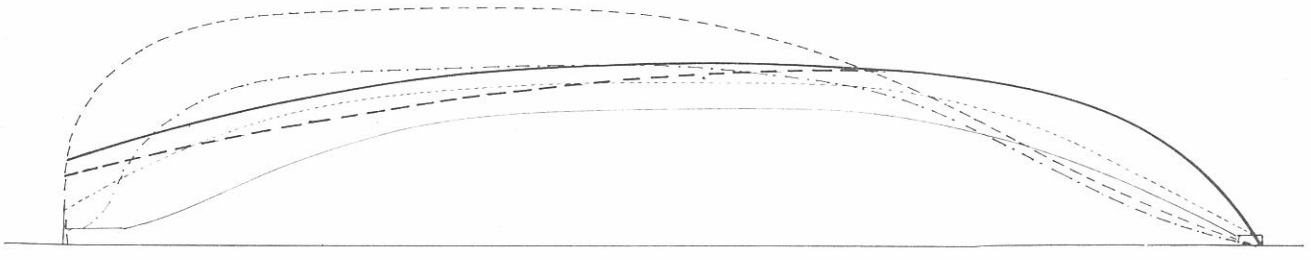


Fig. 42


LINHA DE FLUTUAÇÃO MERGULHADA
CHAVECO
SAMBUCO
CANOA DA PICADA
CAIQUE

Fig. 43

Correio marítimo português

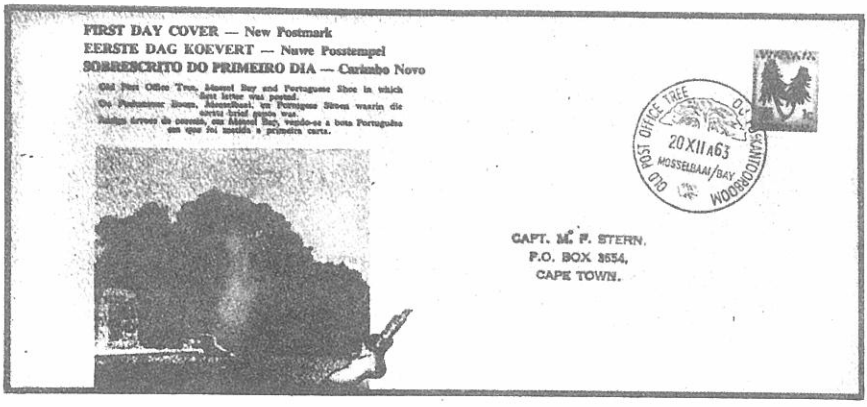
Comunicação apresentada por ROMANO CALDEIRA CÂMARA ao Centro de Estudos de Marinha em 22 de Novembro de 1978.

I — A velha árvore do correio de 1501

PARADOXALMENTE, esta palestra, que versará um tema eminentemente português, começará com a apresentação de um carimbo estrangeiro, emitido pelos Correios da África do Sul em Dezembro de 1963. A justificação é clara e transparente, pois tal carimbo refere-se indubitavelmente às origens do nosso correio marítimo.

Com efeito, o carimbo apresenta o desenho da copa duma velha árvore, sendo acompanhado da seguinte legenda em inglês assaz intrigante para qualquer filatelista desprevenido: «*Old Post Office Tree*». O sobrescrito que nos mostra tal carimbo apresenta na sua parte esquerda a reprodução fotográfica de uma frondosa árvore e de um marco de pedra, em pano de fundo, e de uma velha bota e um pergaminho enrolado, no seu interior. A legenda que acompanha tal reprodução é escrita em três línguas, sendo uma delas o português, o que representa uma homenagem ao nosso país e na qual textualmente se diz: «Antiga árvore do correio em Mossel Bay, vendo-se a bota portuguesa em que foi metida a 1.ª carta.» No verso deste documento filatélico, outras reproduções fotográficas, a da fonte onde as naus a caminho da Índia faziam a aguada, a baía onde teve lugar o primeiro desembarque de europeus e uma velha âncora que se encontra no Harry Gadney Park.

Anos mais tarde deparou-se-me um artigo escrito por João Vidago, no *Diário de Notícias* de Lisboa, salvo erro no ano de 1973, onde o articulista descrevia a árvore do correio, monumento turístico de Mossel Bay, a vetusta baía de Alagoa dos navegadores quinhentistas, e a esse propósito



transcrevia os dizeres do já citado marco em pedra e respectivas placas de bronze, e que eu não resisto à tentação de vos ler:

> No ano remoto de 1501, Pedro de Ataíde colocou nesta árvore uma carta contendo o relato dos desastres de uma frota portuguesa a caminho da Índia. Esta carta foi achada por João da Nova, arribado com o seu navio a Mossel Bay para aguada. Nova construiu uma capela a poucos metros desta árvore, junto da qual existia uma nascente de água.
>
> Árvore do Correio. Esta árvore do correio encontra-se perto das fontes onde os navegadores portugueses tomavam regularmente água na Aguada de São Brás (agora Mossel Bay) desde 1488 por adiante.
>
> Em Maio de 1501 Pedro de Ataíde, capitão de um navio de retorno da armada de Pedro Álvares Cabral, deixou aqui uma mensagem, encontrada a 7 de Julho de 1501 pelos navios de João da Nova, em viagem de ida; conforme a tradição, esta mensagem foi metida num sapato velho e este amarrado à árvore.

Pedro Álvares Cabral tivera problemas na sua passagem por Calecute, pois o Samorim, cioso da sua posição, já nos guerreava abertamente, e sendo imperioso dar desse facto aviso a todos os que demandavam a Índia, nada melhor do que escolher um local bem visível do mar. A árvore da baía, pela sua posição isolada, deveria ser o ideal, além de que a aguada era outra razão de peso a ser considerada pelo genial navegador Pedro de Ataíde. Esta prática da colocação de correspondência na velha árvore do correio foi referida por historiadores e constitui seguramente para nós, filatelistas

dedicados ao estudo do correio marítimo, um facto a assinalar com esta peça filatélica, comemorativa de tal acontecimento.

Quase três séculos se passaram sobre estes acontecimentos, durante os quais o transporte da correspondência entre os continentes esteve a cargo dos capitães dos barcos e dos seus tripulantes, que, graciosamente ou a troco de qualquer recompensa, procediam muitas vezes, pessoalmente, no porto de chegada, à entrega das cartas que lhes tinham sido confiadas em longínquas paragens.

II — A regulamentação do transporte das cartas por via marítima em Portugal

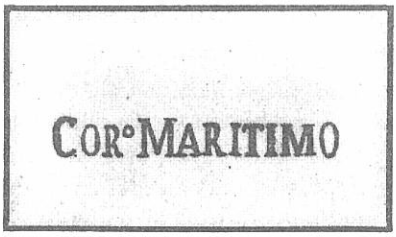
A designação «correio marítimo» teve a sua origem quando surgiram as primeiras leis que regulavam o transporte de correspondência por via marítima. Com o aumento de tráfico comercial e respectivas trocas, tornava-se impraticável o sistema baseado na boa vontade e nos bons ofícios dos comandantes dos veleiros e dos seus tripulantes. Havia que sistematizar o transporte e a entrega da correspondência aos destinatários.

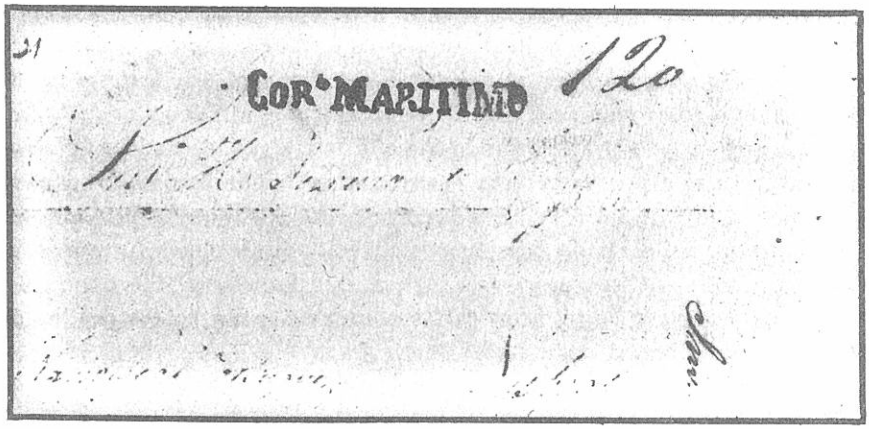
Em 1710, ainda não tinham surgido os barcos a vapor, havia já um intenso tráfego comercial entre a Europa e a América do Norte, e igualmente entre o nosso país e o Brasil. Os velozes *clippers* atravessavam o Atlântico nos dois sentidos transportando chá e têxteis, algodão, madeiras preciosas, carga geral e por vezes uma «mercadoria» muito incómodo que se denominava de «passageiros», além da correspondência, que já era volumosa. Foi então que foi assinado o primeiro convénio que regulava o transporte das cartas entre a América, colónia inglesa, e a Inglaterra. Tal convenção estipulava o porte a pagar pelas cartas consoante o seu peso e destino, e passou a ser conhecida por «*Act of Queen Anne*». Em 1799, porém, surge o primeiro carimbo indicativo do transporte de carta por via marítima, o célebre *Ship Letter,* e o não menos célebre *Packet Letter*. Um ano antes tínhamos nós em Portugal estabelecido a repartição oficial Correio Marítimo, que superintendia no transporte de correspondência entre o País e o Brasil e Angola.

Para situarmos esta data, notável para nós coleccionadores do tema naval, diremos que nesse ano de 1798, Napoleão iniciava a sua caminhada fulgurante em direcção ao Egipto.

Todas as cartas provenientes do ultramar uma vez que não tivessem passado pelos respectivos correios locais recebiam o carimbo indicativo «Correio Marítimo» e respectivas indicações de porte a pagar pelo destinatário. A mesma Repartição de Correio Marítimo, dentro do seu plano de

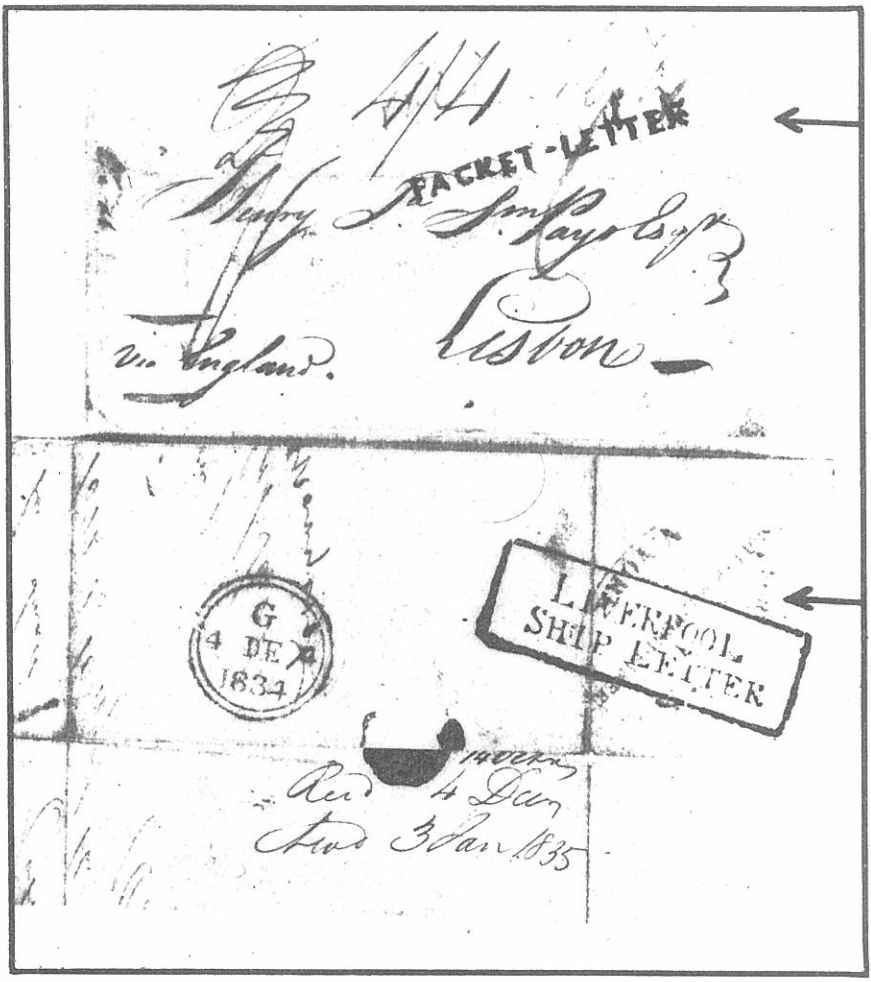
trabalho, seleccionava os barcos veleiros que deveriam servir de transporte de correio marítimo, e para vos dar uma ideia do seu número dir-vos-ei que em 1798 e 1799 foram de 4 a 10, respectivamente, todos com destino ao Brasil. Mas aproximam-se tempos difíceis para Portugal. Em 1801 a Espanha declara-nos a guerra, sobretudo a guerra de corso, que nos destrói muitos dos nossos barcos correios.





Carta enviada de Calcutá para Lisboa no Navio Leal Português .Partida 20-I-I8I9 . Chegada I2-7-I8I9 .

Somente passada a tempestade, as diversas invasões napoleónicas e todo o seu cortejo de desgraças e pobreza, é que D. João VI regressa a Portugal. Estamos em 1821. Poucos dias após estabelece-se a Repartição de Correio Marítimo para as ilhas, e o primeiro barco a vapor surge em Portugal, começando a sua viagem de Lisboa para o Porto em 9 de Junho. Tratava-se do *Conde de Palmela,* que atingiu a cidade do Porto no dia 13. Contudo, o


PACKET-LETTER
G
4 DE
1834
LIVERPOOL
SHIP LETTER

caos e a anarquia reinantes não eram propícios a um desenvolvimento saudável da nossa marinha de comércio. Somente em 1823 um outro barco a vapor, o *Lusitano*, começa uma carriera entre Lisboa e Porto, mas infelizmente nesse mesmo ano naufraga em Peniche. O *Restaurador Lusitano*, que se lhe segue em 1824, consegue sair de Lisboa e chegar ao Porto em 17 horas, o que constitui um recorde para a época, e que se manteve até 1854.

Todos estes barcos e outros que se lhe seguiram transportavam a correspondência entre Lisboa e Porto e, aliás entre Lisboa e as outras cidades costeiras do País, pois é bom não esquecer que o caminho de ferro só atingiu Santarém em 1851.

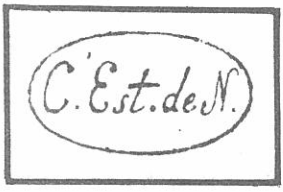
Neste ponto convém rememorar que muitas das cartas, senão a sua quase totalidade, apresentam, desde 1798 até cerca de 1868 e inclusivamente depois desta data, indicações manuscritas dos nomes dos barcos que transportavam aquelas. A razão deve-se a uma norma ou aviso publicado pelos correios, que pedia aos utentes para indicarem os nomes dos barcos onde pretendessem que as suas cartas seguissem. Tal norma permite-nos aclarar inúmeros pormenores relacionados com os próprios barcos e as vicissitudes ligadas às viagens empreendidas, carreiras estabelecidas ou ocasionais, recordes de travessia Lisboa-Porto, que barcos a vapor como o *Porto* e o *Quinta do Vesúvio,* mantinham, etc.

III — As epidemias e a desinfecção das cartas na Casa de Saúde do Porto de Belém

Para aqueles que estão pouco familiarizados com os problemas da saúde, este título poderá causar alguma estranheza. Na realidade, criou-se a ideia de que o Terreiro do Paço e o seu cais das colunas eram o símbolo do porto de Lisboa, mas nos séculos XVII e XVIII tal não era realmente assim.

Belém era e continuava a ser o local mais propício para o desembarque das fazendas e dos passageiros, e todos os barcos de grande porte procuravam a sua extensa praia, para aí procederem não só àquelas operações como também ao carregamento das mercadorias. Desde o início da descoberta do caminho marítimo para a Índia que tal se verificava, como é de resto bem sabido. Ora, desde cedo se começavam a revelar os inconvenientes que apresentavam os desembarques de passageiros e tripulantes vindos de longínquas paragens, sem as necessárias precauções sanitárias.

As epidemias da peste, da cólera e outras assolam a Europa, muitas vezes trazidas por peregrinos que entravam em contacto no Próxima Oriente com zonas infectadas, e que, tomando o caminho do Mediterrâneo ao regres-


C. Est. de N.


160
C. Est. de N.
Baron de Teixeira
Lisbon
Care of
Mr. Bilbrough


ALFANDEGA DO PORTO DO BRASIL

sarem, iam propagando aquelas terríveis e perigosíssimas doenças por todo o lado onde passavam.

Portugal não escapou à regra, e com o aumento de tráfico que se processou após a descoberta do caminho marítimo para a Índia mais vulnerável se tornou a todas as epidemias. Por isso não é de admirar que muito cedo se pensasse em estabelecer zonas em terra onde os passageiros doentes ou suspeitos de doença ficassem isolados, até morrerem ou se curarem. Trafaria conheceu assim o primeiro Lazareto, no século XVI, salvo erro. Mais tarde foram criadas instalações mais apropriadas para o recebimento e tratamento dos supeitos e para a desinfecção da carga, precisamente em Belém. Tais instalações ficaram conhecidas como as da «Caza de Saúde do Porto de Belém», e ainda hoje quem por lá passar as pode ver.

Navio que procedesse de uma zona infectada tinha de se conservar fundeado em frente de Belém até que o médico fosse a bordo fazer a «visita de saúde». Contudo, nos primeiros tempos, as normas e os procedimentos usuais limitavam-se somente à recolha das cartas de saúde trazidas a bordo dos portos considerados suspeitos e a audição, sob juramento, do capitão do barco e de dois passageiros idóneos, que em segredo e separadamente eram ouvidos pelo médico, enquanto este se mantinha ainda no bote que o transportava de Belém.

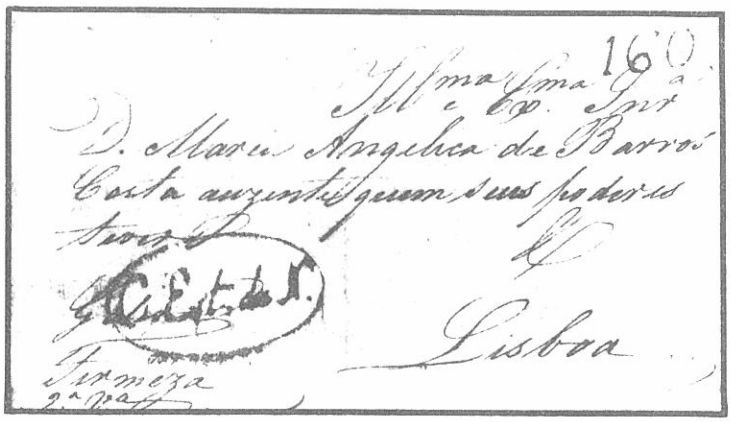
Caso se verificasse a necessidade de efectuar a «quarentena», a mercadoria e a correspondência eram desembarcadas para se proceder à sua desinfecção e os passageiros e tripulantes ou se conservavam a bordo até a quarentena estar finalizada ou se acolhiam à casa de saúde, onde eram tratados à distância.

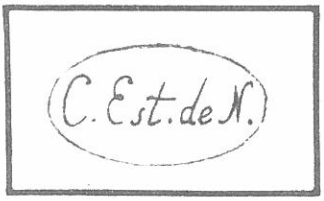
A correspondência sujeita a desinfecção sofria alguns cortes ou perfurações feitas com uma palmatória adequada, que permitia a passagem dos vapores de cloro, e no final recebia a aposição de um carimbo verdadeiramente raro e cobiçado por todos os filatelistas que se dedicam ao correio marítimo. Seguidamente era encaminhada para o correio, a fim de lhe ser aposta os restantes indicativos de porte e outros.

IV — A marcação das cartas transportadas para Portugal em barcos estrangeiros: os carimbos «C. EST. de N.» e «G. M.»

Uma vez criada a Repartição de Correio Marítimo, em 1798, foi reconhecida a necessidade de assinalar a proveniência das cartas vindas do estrangeiro por via marítima, para assim poderem ser mais facilmente cobrados os portes, que, como é sabido, era-o por sistema feito pelo destina-

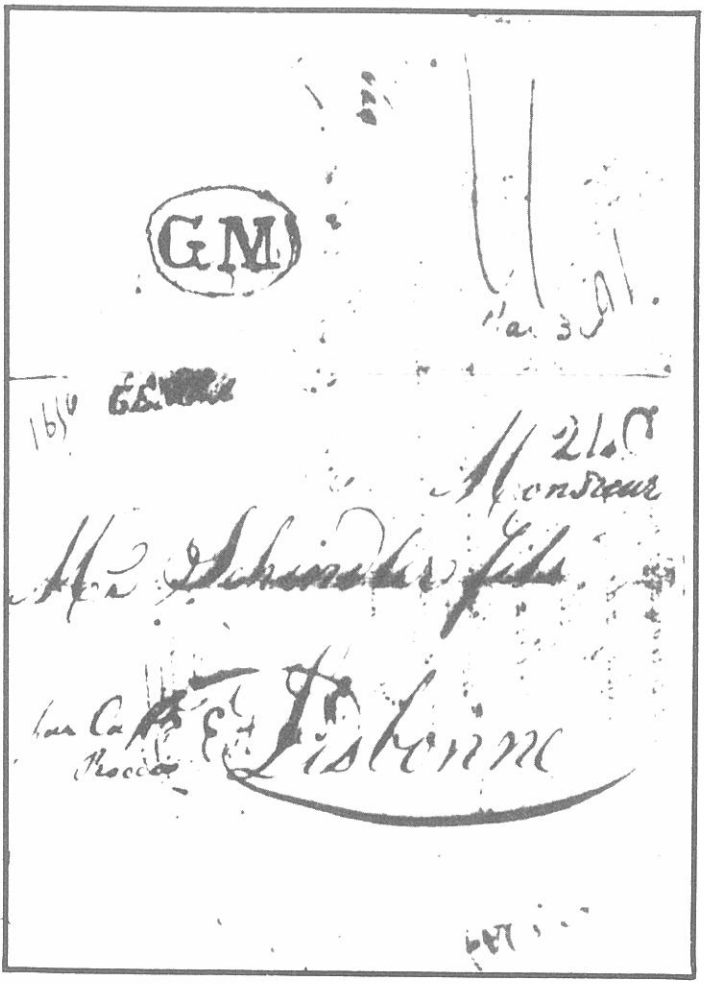
tário e nunca pelo remetente. Entre parênteses pode-se referir que naquela época se considerava uma ofensa mandar uma carta a quem quer que fosse com o porte pago na origem. Dava a impressão que o destinatário seria um pobre diabo, sem eira nem beira, que nem teria dinheiro para pagar um miserável porte. Daí a razão para a ofensa.





Cerca de vinte anos após o aparecimento dos primeiros carimbos «Cor.º Marítimo» foram introduzidos os indicativos da correspondência transportada por navios estrangeiros, e assim temos os famosos «C. Est. de N.», que significam «carta estrangeira de navio».

Mas outros carimbos foram surgindo, todos relacionados com a proveniência do transporte, e assim temos os também não menos famosos «P. Brit.º» («paquete britânico»), «P. Transatlântico», que significavam «paquete transatlântico», normalmente utilizados para assinalar as cartas provenientes do Brasil, os não menos célebres carimbos «Via de Mar», «Via



de Gibraltar, por Alexandria», e todos os «Barras do Porto», que fazem as delícias dos coleccionadores actualmente.

Outras marcas apostas pelos correios ainda constituem perfeitos enigmas, e justo será referir uma marca de duas letras «G. M.», que tem desa-

fiado a imaginação dos nossos filatelistas e tem dado origem às mais diversas especulações. Só muito recentemente é que um largo consenso de filatelistas estudiosos parece ter chegado a uma conclusão razoável. Assim «G. M.» poderia significar «Guarda-Mor» («Guarda-Mor da Casa de Saúde de Belém»), que recebia por cada carta que passava por aquelas instalações uma determinada quantia fixada por decreto real. Compensação merecida para quem se arriscava àquele cargo? *w* provável que sim. Tal marca dos correios ainda se pode observar em muitas cartas em poder dos coleccionadores portugueses, todas normalmente provenientes de países ou portos infectados, o que reforça a hipótese.

V — Os portos portugueses e os carimbos «Paquete» e «Paquebot»

Os carimbos do tipo «Paquete» ou «Paquebot» surgiram em 1897. A origem da palavra aliás é curiosa, e um escritor francês diz-nos com certa graça ser a palavra «Paquebot» um «inglesismo» (se reportarmos à França) da palavra inglesa «Packet-Boat», que significa, na realidade, «barco de bagagens». E daí a ligar o termo de «paquete» ao de «mala» é um passo. Com efeito, nos países de fronteira marítima é corrente o emprego da palavra «mala» para significar o barco que transporta a mala do correio, «mala de Lisboa» significava o barco que transportava a mala do correio para Lisboa, etc.

A linguagem marítima, dando todo o ênfase à palavra «bagagem», *packet*, para classificar os barcos que atravessavam os mares, relegava o passageiro para um plano secundário. E realmente o passageiro, para os tripulantes dum barco, era uma espécie de bagagem incómoda, que só sabia reclamar e que atrapalhava as manobras. Daí o ser relegado para segundo plano, e somente com o advento do século XX e do enorme incremento da navegação e do transporte de passageiros é que lhe foi conferida a importância devida.

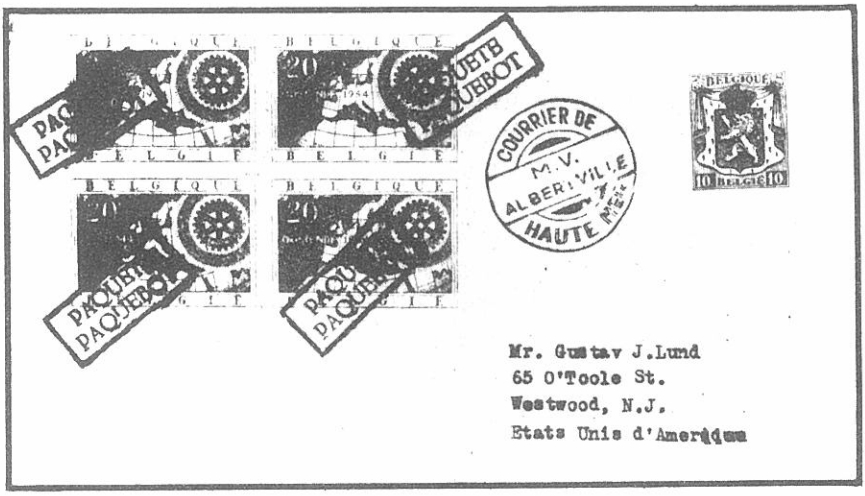
Com o advento do correio marítimo sistematizaram-se os esquemas de entregas e de transporte e as taxas a cobrar pelo serviço, assim como se desenvolveu contactos com organismos similares instalados noutros países, embrião da futura União Postal Universal.

Foram três as principais leis que regularam o transporte de correspondência interpaíses e que dimanaram da (UPU).

Pelo Congresso de Viena de 1891 estabeleceram-se as regras que deviam regular o transporte de correspondência por via marítima, especialmente no caso de cartas depositadas no alto mar.

Pelo Congresso de Washington de 1897, Junho, foi acrescentada a regra onde se menciona o emprego da palavra «Paquebot», aplicada à mão ou por meio de carimbo, em toda a carta depositada nas caixas de correio de bordo, após esta ter sido entregue nos correios dos portos de escala. Assim,





todas as cartas que tivessem sido entregues a bordo deveriam, ao chegar a terra, ser obrigatoriamente referenciadas como tendo sido transportadas por barco. Em Portugal, o mais antigo carimbo «Paquete» referenciado na nossa colecção é do ano de 1898, mas é de admitir, contudo, que exista tal marca mesmo no ano de 1897.

Só muito mais tarde surgiram outras normas da UPU. aprovadas

durante o seu Congresso de Estocolmo em 1924, que refundiam muitas das regras estabelecidas anteriormente. Assim, especificava-se que:

> Correspondência colocada a bordo ou alto mar, ou entre dois portos de escala e entregues em mão aos oficiais do barco que transpor-



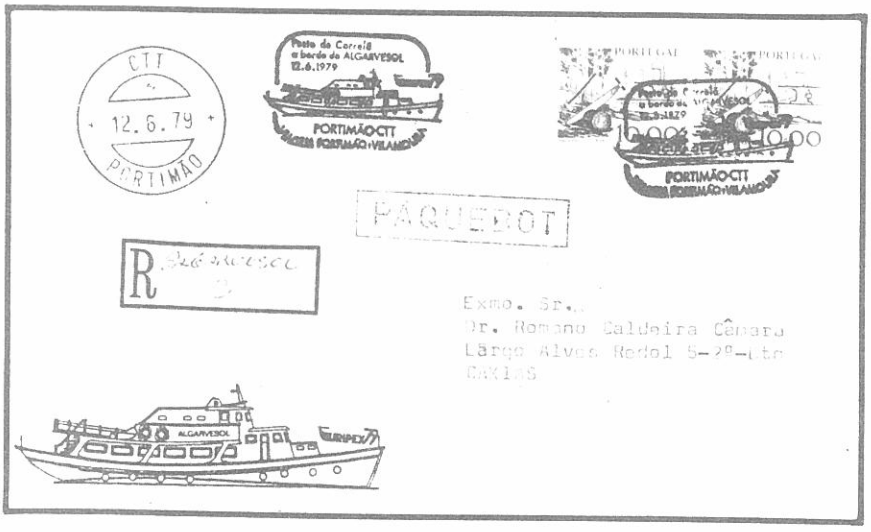
> tava, salvo qualquer disposição em contrário dos governos a que digam respeito, deverá pagar o porte previamente, por meio de selos postais, de acordo com a tabela de portes em vigor no país a que pertença a bandeira do barco. Mas se a colocação na mala de bordo ocorrer durante a estadia do barco num dos dois portes terminais da viagem ou num porto intermédio, o pagamento prévio é válido somente se for efectuado por meio de selos do país nas águas do qual o navio esteja.

Estatuiu-se igualmente que não poderão ser aceites no alto mar correspondências registadas, mas é óbvio que tal determinação não se aplica aos navios que transportam oficialmente postos do correio (os chamados agentes postais embarcados), e que era prática corrente em certas linhas alemãs, americanas, francesas e japonesas.

O porto de Lisboa possuiu diversos carimbos do tipo «Paquete» ou do tipo bilingue «Paquete / Paquebot», mas outras cidades, tais como Funchal, Porto, Leixões, Ponta Delgada, Angra e todas as cidades ultrama-

rinas, possuíam também carimbos daquele tipo, e que assinalavam a proveniência marítima das cartas colocadas nos correios de bordo no alto mar, ou mesmo quando o barco já estava em águas territoriais.





Escusado será acrescentar que existem centenas, senão milhares e milhares, de coleccionadores que se dedicam à apaixonante tarefa, e com razão, vamos indo, de reunir os diferentes carimbos dos diversos portos

de um continente ou mesmo do mundo inteiro. E os malabarismos a que se recorre para conseguir tais peças que ostentam o desejado carimbo «Paquebot» constitui outro incentivo poderoso para a popularidade de tal tipo de colecciona.

VI — **A raridade das cartas depositadas a bordo dos vapores portugueses.**

Somente em 1880 damos conta do aparecimento dos primeiros carimbos de barcos portugueses aplicados em cartas transportadas a bordo. Tais carimbos são extremamente raros e, que se saiba, só são conhecidos os dos barcos *Benguella* e *Zaire*, ambos pertencentes à Empresa Nacional de Navegação, que se constituiu em 1880. Tal Empresa substituiu a Empresa Lusitana, que de lusíada só tinha o nome, e que tinha sido constituída em 1868, um ano antes, portanto, da abertura do canal de Suez. Esta empresa, inglesa de raiz, da firma Bayley & Leetham, de Hull, comprometera-se com o Governo Português, e mediante subsídio por este concedido, a manter algumas carreiras, entre elas as de África, Açores e Algarve.

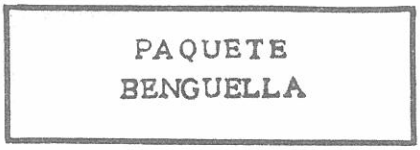


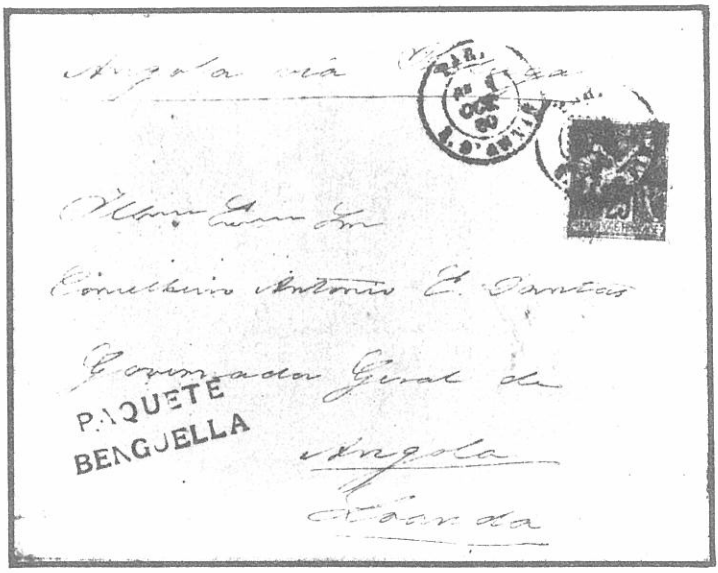
A Empresa Nacional de Navegação acabaria por adquirir não só os barcos da Empresa Lusitana como os de outras pequenas empresas, ficando assim em posição de manter algumas carreiras com alguma regularidade. Dos barcos que a constituíam numa fase inicial alguns acabaram por se tornar bastante conhecidos, dada a sua longevidade, e só por isso, tais como os vapores *Benguella* e *Zaire,* já referidos, o *Cubango*, o *Cazengo,* o *Lourenço Marques,* o *Luabo*, o *Quanza* e o *Nyassa,* entre outros. De alguns destes são conhecidos os seus carimbos, que anulavam os selos das cartas que eram depositadas durante as viagens nas caixas de correio de bordo.



Convirá referir talvez uma particularidade no que se refere à correspondência depositada a bordo dos navios portugueses no alto mar. Os documentos que nos chegam às mãos, passado quase um século, são regra geral os postais, pois que os sobrescritos, esses, desapareceram na voragem dos tempos. Os postais, pela sua natureza mais coriácea e pelos seus motivos coloridos, têm resistidos mais à sanha destruidora. Muitos coleccionadores, para utilizarem os selos nas suas colecções, descolam-nos dos sobrescritos, inutilizando por vezes autênticas peças de museu, e que aí poderiam figurar em lugar de honra devido aos carimbos que ostentavam e à sua enorme raridade. A nada disso se atende quando se descolam os selos das cartas. Olha-se para o selo e relega-se, por desconhecimento, para segundo plano a raridade do carimbo, e esta por vezes é bem real.

Outro problema se nos apresenta como coleccionadores que tanto olhamos para os selos como, e sobretudo, para os carimbos. Por vezes o máximo que conseguimos são alguns selos, já descolados, onde se podem observar parte dos carimbos utilizados pelos nossos paquetes e vapores do começo do século. Começa aí a tarefa, bem aliciante por sinal, de tentar

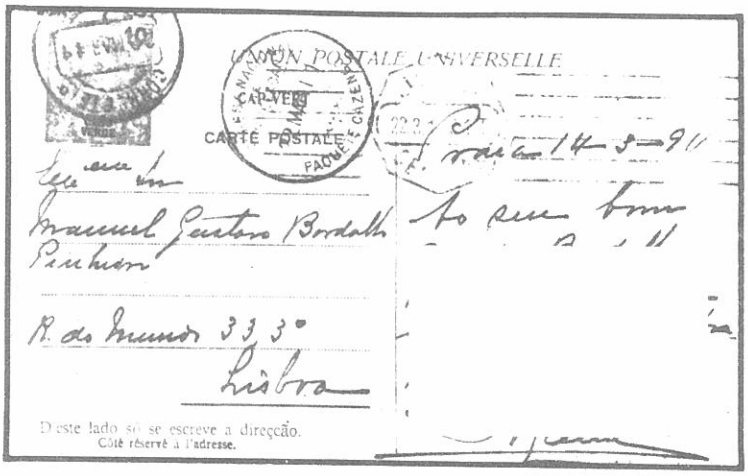




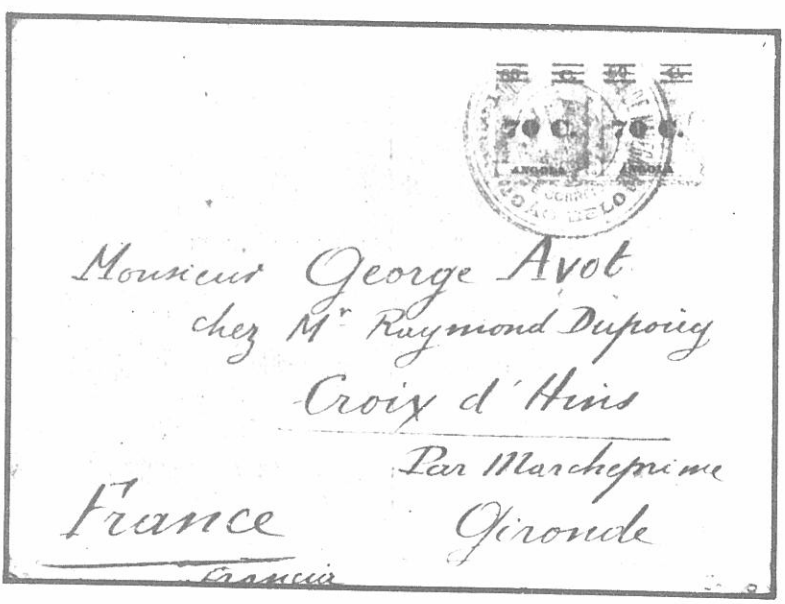
refazer a partir daqueles pequenos vestígios quais as dimensões reais de tal carimbo e igualmente tentar reconstituir os dizeres e o nome do vapor que utilizara tal carimbo.

Para rematar este capítulo, posso acrescentar que muitas vezes ao chegar às minhas mãos um selo onde se descortina um pouco de um carimbo marítimo desconhecido, por vezes primorosamente nítido, eu exclamo, sem poder conter o meu desapontamento: quem teria sido o «bárbaro» ou o «vândalo» que teria cometido tal «crime»?




UNION POSTALE UNIVERSELLE
CAP-VERT
CARTE POSTALE
PAQUETE
Manuel Gustavo Bordalo Pinheiro
R. do Mundo 33 3º
Lisboa
Deste lado só se escreve a direcção.
Côté réservé à l'adresse.


COMPANHIA COLONIAL DE NAVEGAÇÃO
SERVIÇO DE CORREIO
Paquete JOÃO BELO


Monsieur George Avot
chez Mr Raymond Dupouy
Croix d'Hins
Par Marcheprime
France
Gironde

VII — O que é a coleccionação temática e a acção do grupo de temática naval. O carimbo do cruzador «Adamastor» e de outros barcos ligados à história naval portuguesa

A coleccionação temática tem arregimentado muitos adeptos e o tema naval, um tema por excelência português, tem agregado não só os coleccionadores temáticos propriamente ditos, como também os coleccionadores que se dedicam ao estudo do correio marítimo, história postal marítima e, inclusivée, coleccionadores clássicos.

O tema naval pode ser desenvolvido por meio de selos, carimbos e outras peças filatélicas, tecendo-se com eles uma história, qualquer história, que pode ir desde os primórdios da navegação à história das descobertas, dos navegadores, etc.

O Grupo de Temática Naval, filiado na Associação Portuguesa de Filatelia Temática, tem desenvolvido uma certa actividade, com a publicação na revista *Filatelia Temática* de artigos dos seus membros, versando normalmente assuntos ligados à história postal marítima e aos selos emitidos que representem barcos ou motivos ligados à história naval. Por ocasião dos seus Encontros, os correios portugueses têm-nos assinalado com a emissão de carimbos, carimbos esses desenhados pelos membros do agrupamento, que procuram que os seus motivos estejam sempre ligados ao historial marítimo português.

Se nenhuma política filatélica de curtas vistas tentar torpedear a acção do agrupamento, o 4.º Encontro dos seus membros poderá, por exemplo, ser lembrado por meio de um carimbo que reproduzirá a silhueta do cruzador *Adamastor*. O cruzador *Adamastor*, barco de guerra construído por subscrição nacional, num dos poucos momentos da nossa história em que todos os portugueses estavam de acordo, representa assim o símbolo da solidariedade nacional. O projecto de tal carimbo já está elaborado. Verá ele alguma vez a luz do dia? Esperemos que sim.

Qual será o próximo motivo a ilustrar um 5.º Encontro? Pois, dentro de muitos barcos, vapores, naus ou caravelas que tivemos ao longo dos séculos, um deles será escolhido. Mas qual o que terá mais impacto tanto em âmbito nacional como internacional? Como é de todos sabido, um carimbo não fica confinado ao país. Atravessa fronteiras e é procurado no estrangeiro por outros amigos e coleccionadores como nós Daí o cuidado que deveremos e seguramente teremos ao seleccionar o seu motivo ou o barco. Porque não escolher, por exemplo, a silhueta, se houver do *Península*. Ora este barco tem uma história extremamente curiosa. Com efeito, o *Península* foi alugado pelo Governo Português à firma inglesa Wilcox Andersen em meados

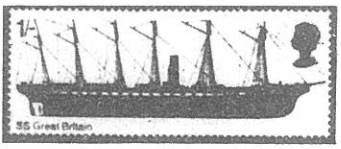
de 1836, mas só esteve na posse de Portugal até ao final daquele ano, altura em que foi vendido à nossa vizinha Espanha. Aí tomou o nome de *Isabel II*. Há alguns anos a Espanha emitiu uma série de selos onde um dos valores era precisamente aquele barco a vapor. Mas ainda não dissemos qual a origem desse barco. Pois foi simplesmente o primeiro barco a vapor a atravessar todo o Atlântico pelos seus próprios meios, o vapor, sem recorrer uma única vez que fosse às velas. Chama-se, de seu nome de baptismo, o o *Royal Williams*, tendo sido construído no Canadá em 1833, e atravessado o oceano entre Quebeque e Gravensand em 40 dias. É, pois, um barco célebre.

Ora este barco já foi reproduzido num selo do Canadá, e também já teve a honra de ser reproduzido num selo de Espanha. Pois não seria demais se lhe reproduzíssemos a sua silhueta num bom carimbo, completando-se assim, tematicamente, o seu currículo. Aqui fica expresso qual o âmbito de acção do Grupo de Temático Naval, que espera por todos quantos se interessam por estes assuntos. Só na união de todos os estudiosos, quer sejam ou não coleccionadores, filatelistas temáticos ou clássicos, quer sejam historiadores navais ou pessoas ligadas à vida de mar, é que será possível incrementar e tornar conhecido, tanto aqui como além-fronteiras, todos os assuntos e motivos ligados à nossa história marítima. A filatelia é o meio indicado.

OS PRIMITIVOS GIGANTES DO MAR

s.s. "GREAT BRITAIN"

A Great Western Steamship Co., para competir com a Cunard no transporte das malas para a América, ordenou a construção do "Mammoth", o maior navio de então, e que ao ser lançado á agua em 1843 tomou o nome de s.s.Great Britain



o lançamento
19 Jul.1843 a Jan 45



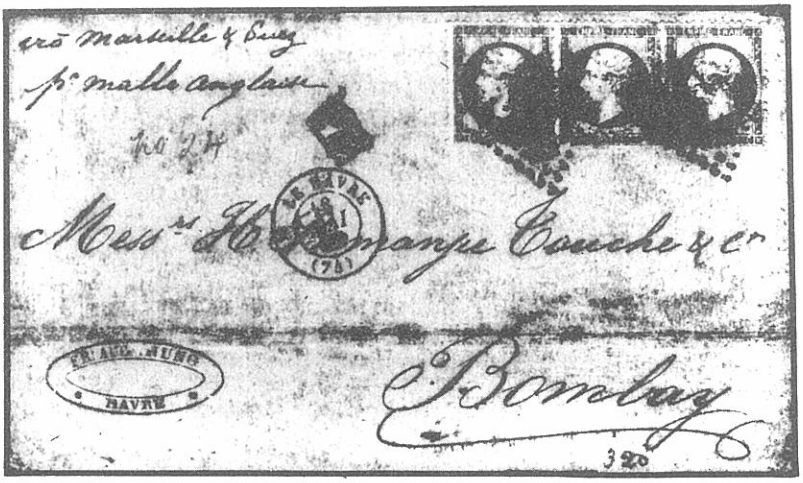
caracteristicas	
comprimento	98m
deslocamento	3270t
mastros	6
propulsão a hélice	6p
passageiros	360
custo	100000£

a 1ª viagem
Liverpool-N.Y.Jul 45



A vida do s.s. Great Britain"

Inverno de 1845, remoção de 1 mastro. Primavera de 1846, recomeça a carreira de N.York. Setembro de 1846-encalhe . Em 1850 é vendido à Gibbs, Bright & Co por 24000£. Recebe novo motor e remove-se outro mastro. Em 1853 inicia a linha entre Liverpool e a Austrália, via Cabo, transportando a mala postal.



Retirado outro mastro em 1860. Começa o declinio da sua actividade com a próxima abertura do Suez em 1869 e a preferência do público por esta via

ITULO 2

OS PRIMEIROS BARCOS A VAPOR DE PROPULSÃO A RODAS

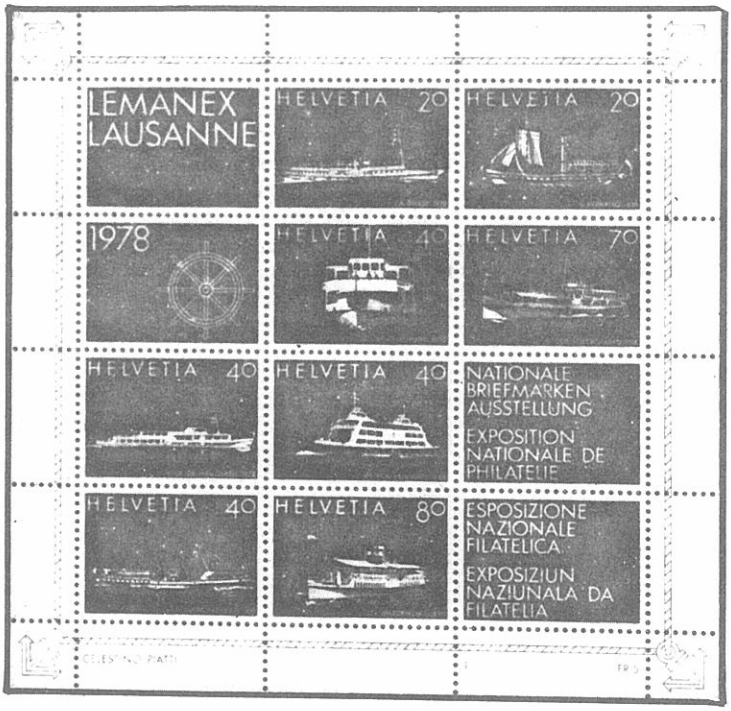
A NAVEGAÇÃO NOS LAGOS EUROPEUS

retrospectiva e actualidade dos barcos nos lagos suiços

20 c. "LA SUISSE" no Lago Leman . Construido em 1910, segundo barco com aquele nome, vapor a rodas com duas pontes, 1500 passageiros .

20 c. "IL VERBANO" no Lago Majeur . Construido em 1826, serviu para no no transporte da mala entre Magadino e Sesto Calende, barco a rodas.

40 c. "M.S. GOTTHARD" no Lago dos Quatro Cantões .Começou a navegação no lago em 1837. Tercairo barco com este nome, de 1970, é o protótipo do navio-salão de duas pontes , 1200 passageiros .



40 c. "VILLE DE NEUCHATEL" no Lago do Jura. Transporte de turistas, (1972)

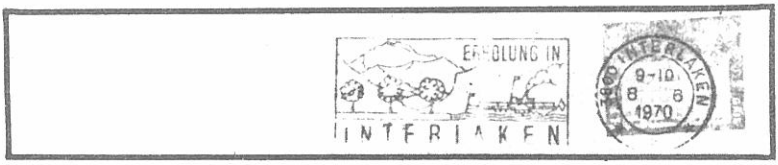
40 c. " M.S.ROMANSHORN" no Lago de Constança. Car-ferry de 1958 da C.F.F.

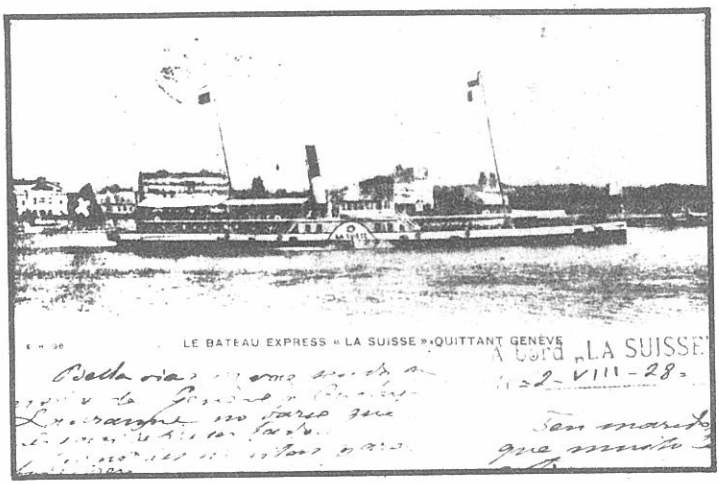
40 c. "LE WINKELRIED" no Lago Leman. Vapor de rodas de 1871, 1100 passag.

70 c. "D.S.LOETSCHBERG" no Lago Brienz-Interlaken, de 1871, 900 passageiros

80 c. "D.S.WAEDENSWIL" no Lago de Zurique. de 1895, dupla hélice, 300 passag. Encomendado pelos caminhos de ferro Wadensvil-Einsiedeln, hoje do Sudeste, fazia a ligação com a cidade de Zurique .

M. GAILLARD Bernard
20, Rue du Cdt Bouchet
92360 MEUDON-LA-FORÊT
FRANCE





LE BATEAU EXPRESS « LA SUISSE » QUITTANT GENÈVE

A bord „LA SUISSE"
12-VIII-28

Bella vista [illegible]
[illegible] la [illegible]
[illegible] ranfare un forte [illegible]
[illegible]

Tan amante
que muito

VIII — Os museus de marinha e a filatelia

Os poderosos meios áudio-visuais têm transformado alguns museus em locais de atracação famosos, que fazem convergir para eles multidões de visitantes. Em assuntos ligados à vida marítima, recordo nomeadamente o Museu de Cera em Londres, onde decorre uma impressionante representação «viva» da batalha de Trafalgar. Trata-se na realidade de um espectáculo impressionante e inesquecível.

O recurso a projecções coloridas e a sua combinação com as figuras de cera, os *dekys* e amuradas do barco almirante *Victory* em autêntica madeira, os mastros e as bombardas, o conjunto todo em tamanho natural, são o enquadramento onde se desenrola a batalha de Trafalgar, no meio do ruído ensurdecedor da refrega, dos gritos dos feridos e das vozes de comando, aos quais se associam os estampidos dos canhões em perfeito sincronismo com os relâmpagos de fogo dos disparos. A cena é impressionante e dantesca. No meio da escuridão reinante no recinto o visitante passa entre receoso e atónito, junto a uma amurada de outro barco, e perfeitamente integrado no vendaval de fogo, como se estivesse a presenciar a própria batalha ao vivo.

Se porém dissecarmos tal montagem, concluímos que ela é possível realizar-se mesmo em países de fracos recursos financeiros.

A única coisa impossível de se adquirir, mesmo com o recurso a todos os recursos financeiros, é a «história», e essa temo-la à nossa disposição, plena de interesse e de realismo. Há é que trabalhá-la de maneira a transpormos alguns dos seus capítulos mais espectaculares para um museu «vivo», tal como se consegue noutros países, com o recurso aos poderosos meios áudio-visuais. Este conceito de museu «vivo» é um pouco diferente daquele que ainda temos no nosso país, como facilmente se poderá deduzir.

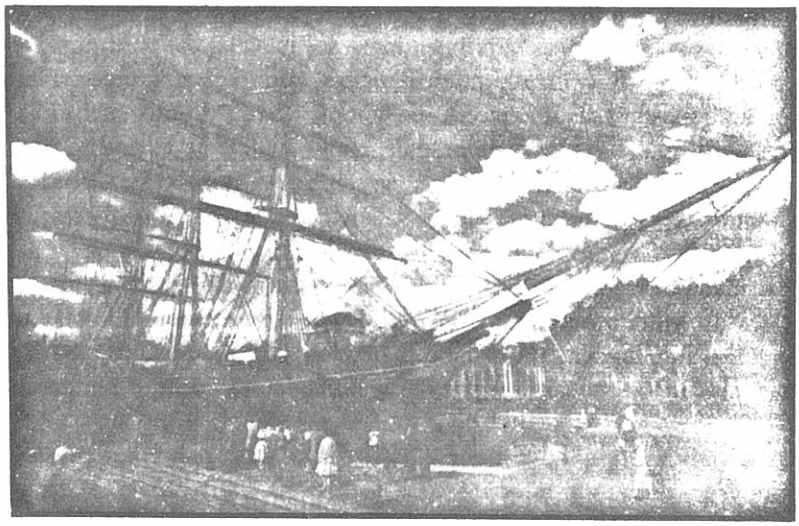
De Londres a Greenwich é um passo. E, na Inglaterra, Greenwich é um famoso centro marítima, onde se alternam monumentos e atracções famosas, além de um monumental Museu de Marinha.

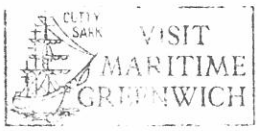
A filatelia tem-se feito eco de tais manifestações, espalhando pelas sete partidas do Mundo a sua fama. Em Greenwich poderemos observar numa doca seca adrede construída nos chamados jardins de Cutty Sark, um *clipper* autêntico, que acabou por dar o nome àquele local, o famoso *Cutty Sark*.

Mais de três milhões de visitantes atrai este velho barco. Porquê, perguntar-se-á? Eis um pouco da sua história. O *Cutty Sark* foi construído na Escócia no ano de 1869, *clipper* de 224 pés de comprimento e 965 toneladas, possuindo uma interessante figura de proa esculpida em madeira

por Helleyer de Blackwall, representando Nannie, a feiticeira famosa de um conto popular escocês. Pois o *Cutty Sark* atravessou os oceanos na sua vida de cargueiro, transportando chá da China e trazendo lã da Austrália, atingindo por vezes velocidades da ordem dos 17 nós, e percorrendo uma vez em 24 horas nada menos de 363 milhas. Um autêntico e rapidíssimo *clipper*. Em 1895 foi vendido a Portugal, e sob a nossa bandeira se manteve até 1922, quando regressou a Falmouth, para ser abatido. Aí, um velho capitão inglês de nome Downan, que se recordava daquele *clipper*, comprou-o e, após a sua morte, foi legado ao Colégio Naval, onde se manteve até 1950. Mercê do interesse que suscitou, uma comissão presidida pelo duque de Edimburgo, deu-lhe o destino final, numa homenagem aos heróicos tempos da vela. Foi então totalmente reparado, levando novos mastros e reequipado, como se fora iniciar uma viagem de muitos meses. Após a sua colocação na doca seca, a este velho navio acorrem milhões de visitantes, que ao percorrerem-no prestam uma homenagem aos gloriosos tempos na navegação à vela, símbolo vivo de um passado que não morre e que os Ingleses veneram sem complexos.

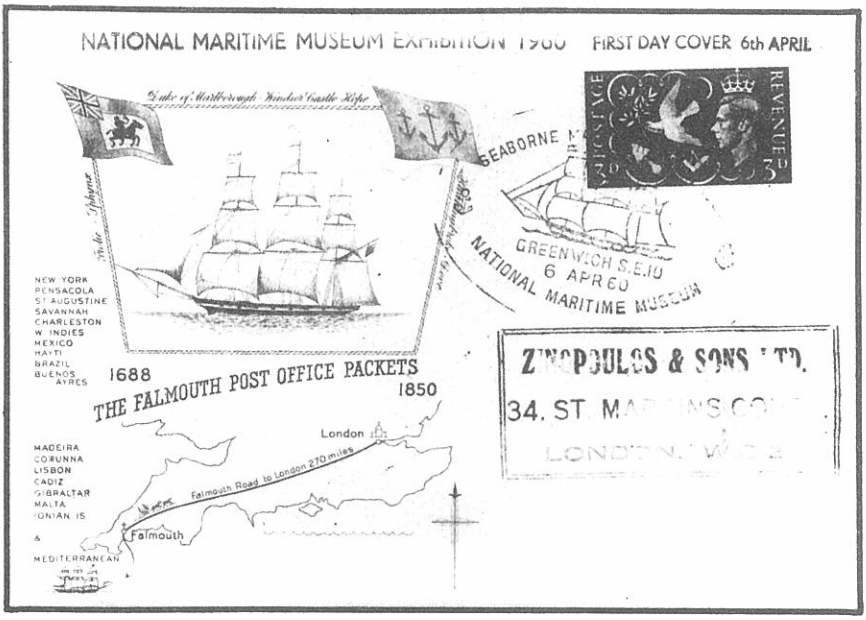
Greenwich tornou-se num centro marítimo famoso no estrangeiro graças ao concurso da filatelia, em parte, pois que para esta não há fronteiras e as suas mensagens chegam a todos os recantos do Mundo. Há é que saber aproveitar o seu potencial, o que no nosso país infelizmente parece que ainda não se aprendeu.







Mr. F. Harwood,
55 Gordon Crescent,
C R O Y D O N ,
CRO 6NU



Quantos veleiros já afundados se tornaram famosos após a sua recuperação? O caso do *Wasa*, barco sueco que teve uma efémera vida ao se afundar, mal tocou as águas, é um outro exemplo que já percorreu o mundo numa série bem conhecida de selos.

Quantos barcos famosos ou não estarão mergulhados nas águas da barra do Tejo e que poderiam, se fossem recuperados, constituir um núcleo de interesse espectacular para o nosso Museu de Marinha, que já tem o enquadramento glorioso de tantos monumentos ligados à nossa odisseia marítima?

E se nos reportamos aos pequenos e frágeis carimbos que se encontram sobre cartas transportadas nos nossos barcos e paquetes de outrora, também eles constituiriam, dentro da sua modéstia, autênticas peças de museu, dignas de aí figurarem, sem desdouro, ao lado das espectaculares peças vivas de um nobre passado e de outras veneráveis peças que já se encontram no nosso Museu de Marinha.

Será que o nosso Museu de Marinha estará predestinado e se tornará num futuro não muito distante, num poderoso museu «vivo» da nossa história naval? São esses os nossos votos.

COMPOSTO E IMPRESSO NO
INSTITUTO HIDROGRÁFICO
LISBOA – NOVEMBRO – 1986