

Experiencias de intervención e investigación: buenas prácticas, alianzas y amenazas II

Especialización en Patrimonio Cultural Sumergido
Cohorte 2021

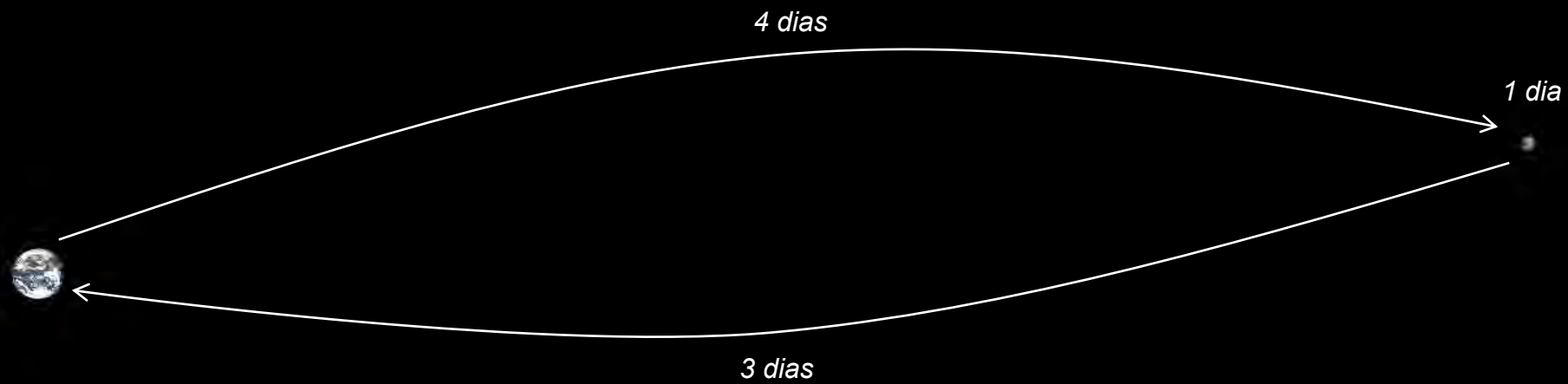
Universidad
Externado
de Colombia

Filipe Castro
Bogotá, April 2021



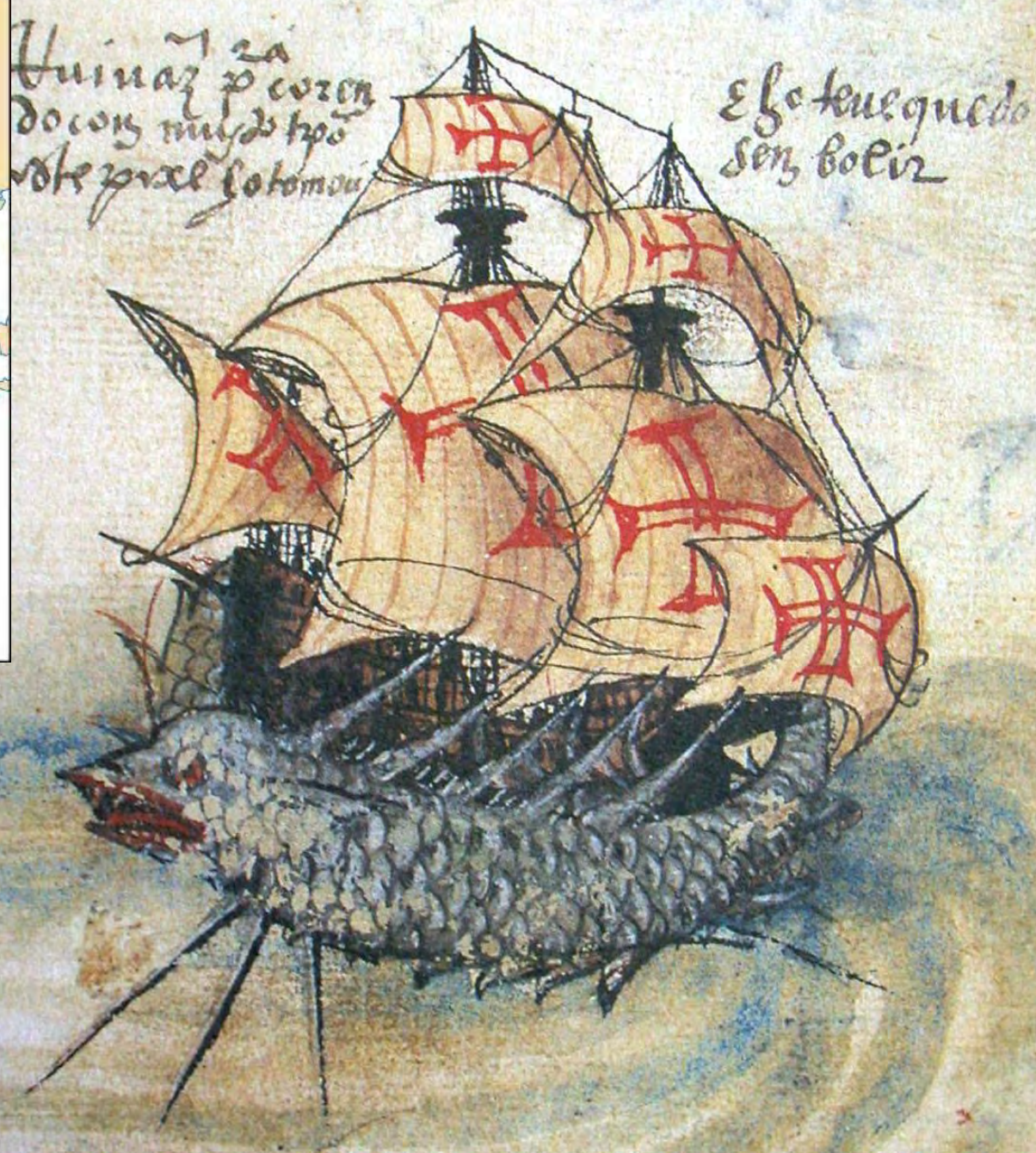
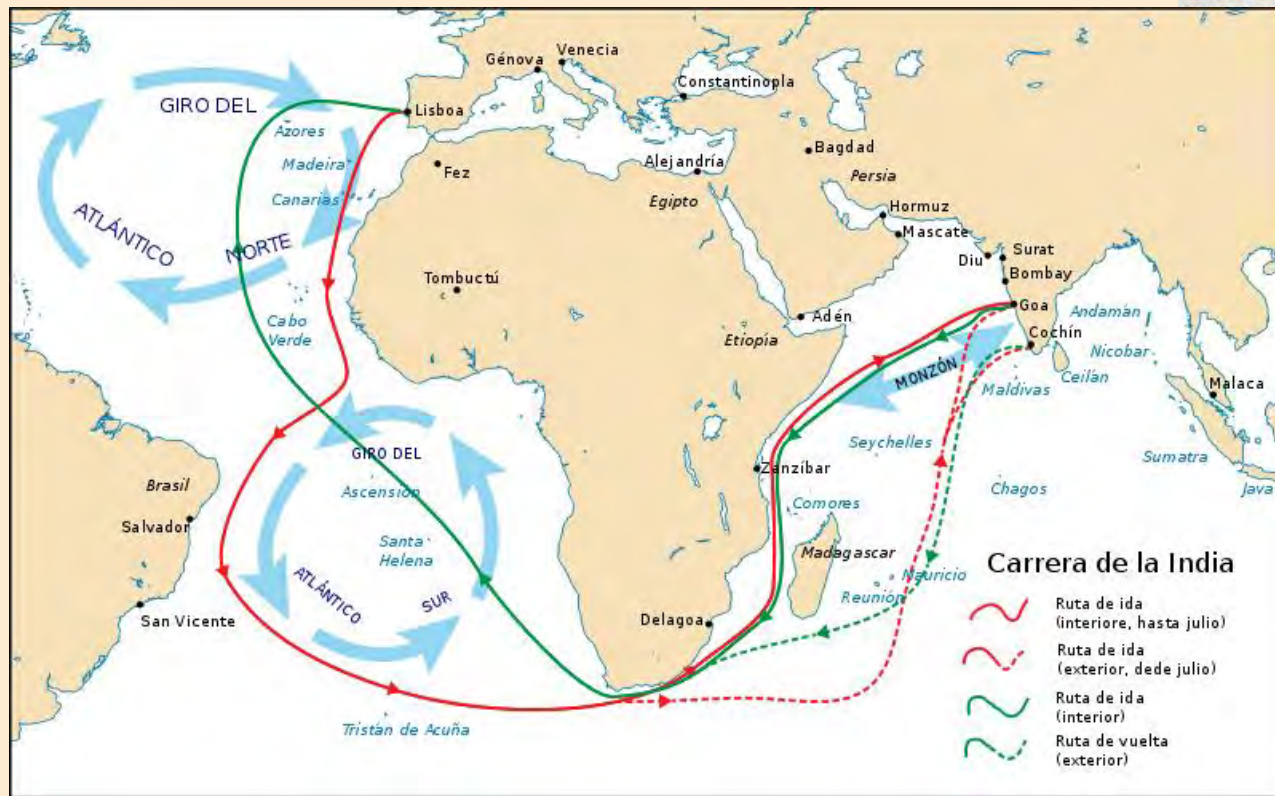


A Carreira da India sempre me fascinou pela magnitude da viagem: seis meses, contra os quatro dias da missão Apollo 11, por exemplo.



Apollo 11 (1969):

Descolagem da Terra	16 Julho, 13:32 <i>(Hora Greenwich)</i>
Aterragem na Lua	20 Julho, 20:17
Trabalho na Lua	21 Julho, 02:56-05:07
Descolagem da Lua	21 Julho 17:54
Amaragem na Terra	24 Julho 16:51

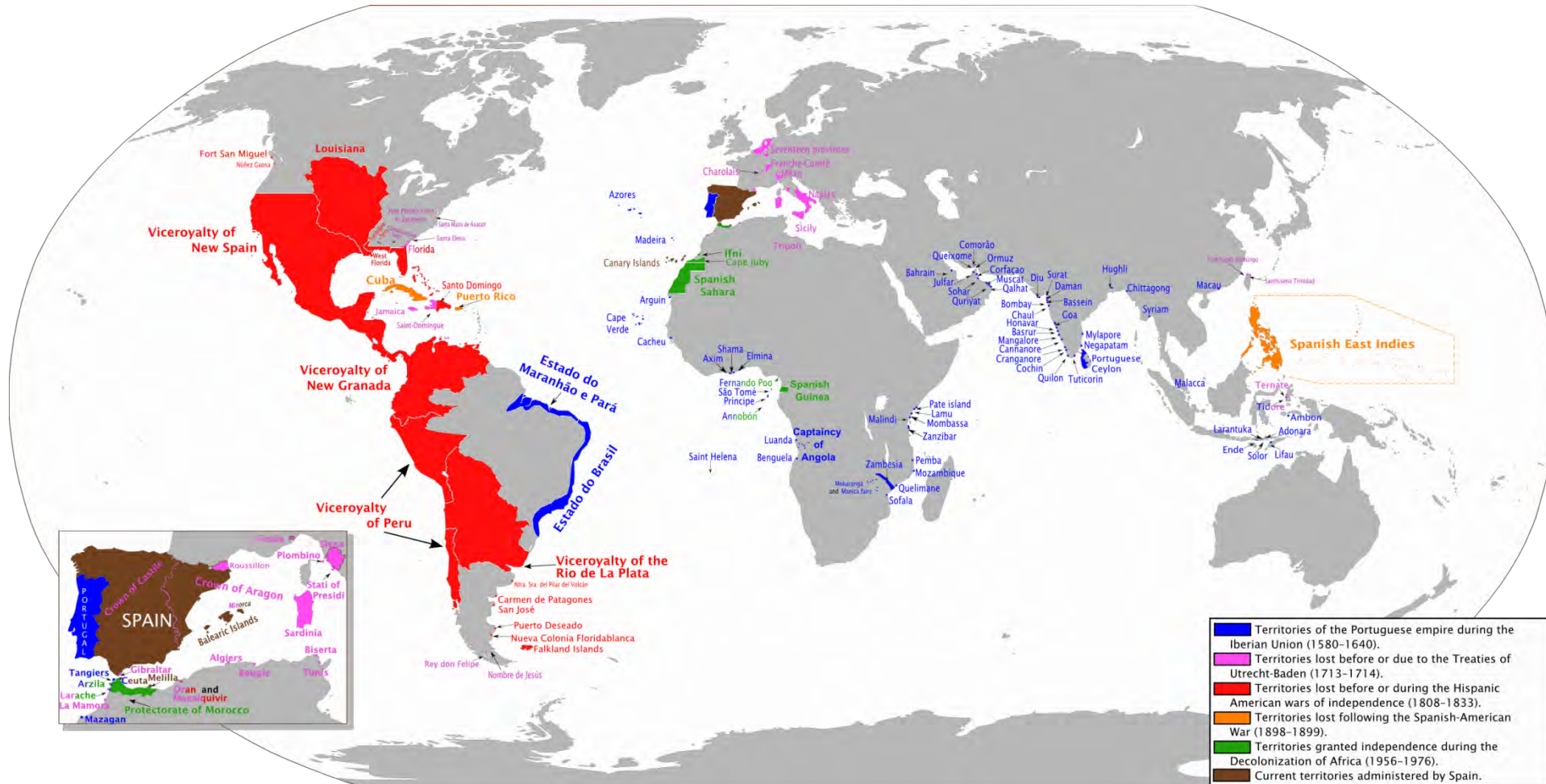


A viagem para a India era longa e perigosa.

Como na viagem à Lua, a complexidade tecnológica destas viagens era enorme.



Os relatos e crónicas portuguesas (e espanhóis) são muitas vezes negativos e descrevem impérios em desagregação, nobres cobardes, oficiais do reino incompetentes, desonestos, irresponsáveis... mas a realidade era muito diversa!





“ ... a nau nao aguarda a vella q. Perdoe deus a quem a fez q. Armou sobre tam pequena quilha tantas obras tão alterosas, e como o vento e calmão tudo é arribar e a roda toda através q. me leva com os figados abrazados verme em tal nao”

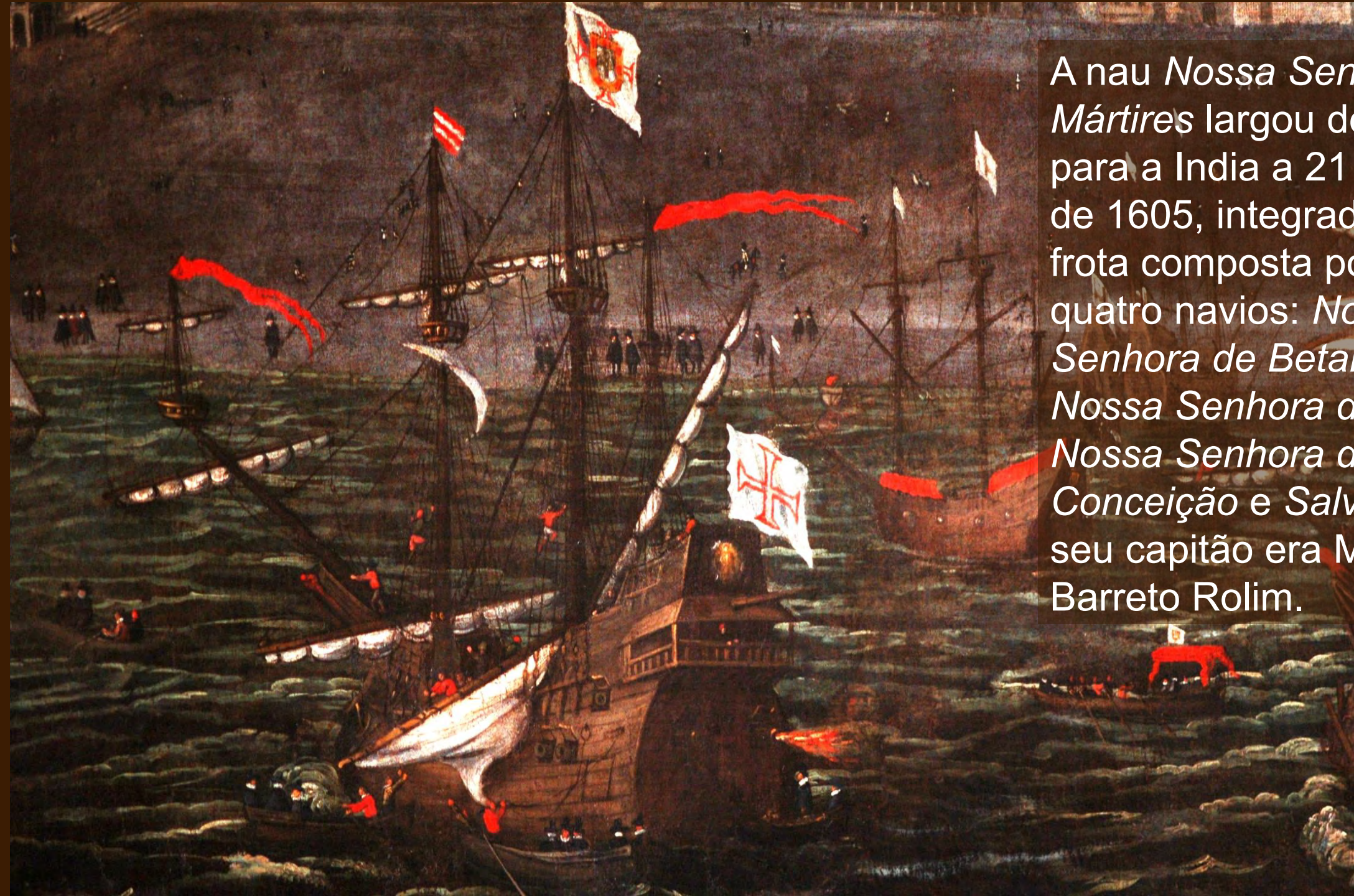
Gaspar Ferreira, Diário de navegação da nau S. Martinho de Portugal para a India, 17 de Maio 1597.



Com ou sem o proverbial pessimismo dos portugueses, no século XVI Lisboa era um laboratório onde os navios do futuro eram concebidos e as ideias sobre a forma de os melhorar eram discutidas e testadas.

A viagem





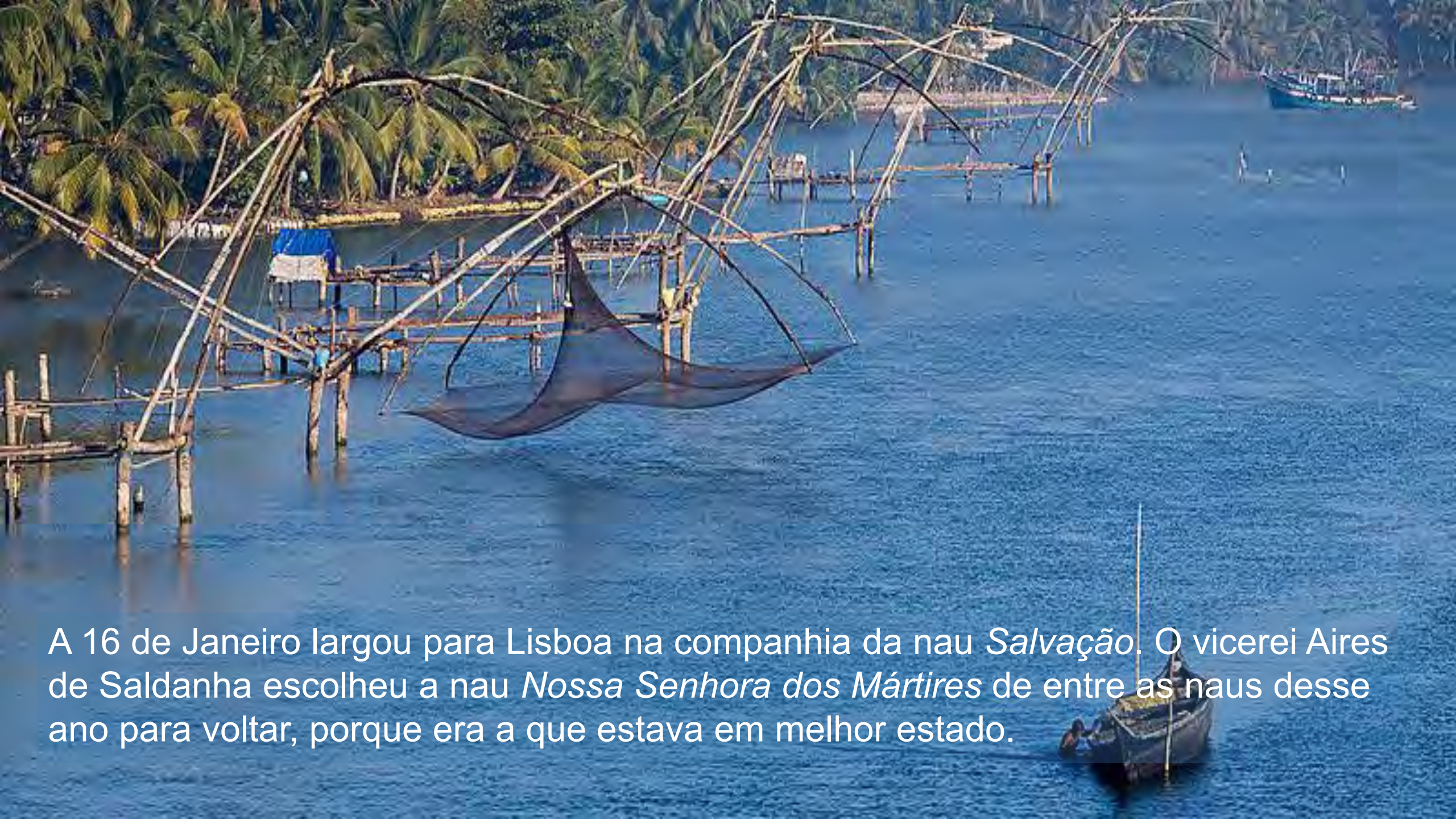
A nau *Nossa Senhora dos Mártires* largou de Lisboa para a Índia a 21 de Março de 1605, integrada numa frota composta por mais quatro navios: *Nossa Senhora de Betancor*, *Nossa Senhora da Oliveira*, *Nossa Senhora da Conceição e Salvação*. O seu capitão era Manuel Barreto Rolim.

Chegou a Goa a 28 de Setembro, seis meses e uma semana mais tarde, sem sobressaltos. Ninguém morreu em nenhuma das cinco naus.



As preparações para carregar a pimenta em Cochim começaram imediatamente porque era costume as naus largarem para Lisboa, concertadas e aprovisionadas, em Dezembro.





A 16 de Janeiro largou para Lisboa na companhia da nau *Salvação*. O vicerei Aires de Saldanha escolheu a nau *Nossa Senhora dos Mártires* de entre as naus desse ano para voltar, porque era a que estava em melhor estado.



Com ele viajavam o padre jesuita Francisco Rodrigues e Miguel, um jovem japonês, que vinham a Roma tratar de problemas da missão jesuita no Japão.



Talvez por levarem o vicerei, as duas naus sairam duas semanas depois das naus *Betancor*, *Oliveira* e *Conceição*.

A torna viagem foi difícil. A nau *Betancor* perdeu-se em Moçambique, encalhada, salvando-se a carga e as pessoas. A nau *Oliveira* avariou-se perto de Sofala e voltou para Goa. A nau *Conceição* tocou no fundo em Madagascar e avariou o leme, tendo de voltar para Moçambique e Goa, chegando a Lisboa a salvo no ano seguinte.





O vicerei Aires de Saldanha morreu na última parte da viagem e as naus pararam nos Açores – onde o vicerei foi provisoriamente enterrado.





As naus
Salvação e
Mártires
chegaram a
Portugal a 12 e
13 de
Setembro, sob
um violento
temporal de
sudoeste.

Ambas ancoraram em Cascais, mas o mau tempo impediu D. Diego Brochero de as rebocar para Lisboa. A 13 de Setembro a nau *Salvação* rompeu a amarra e encalhou na praia.



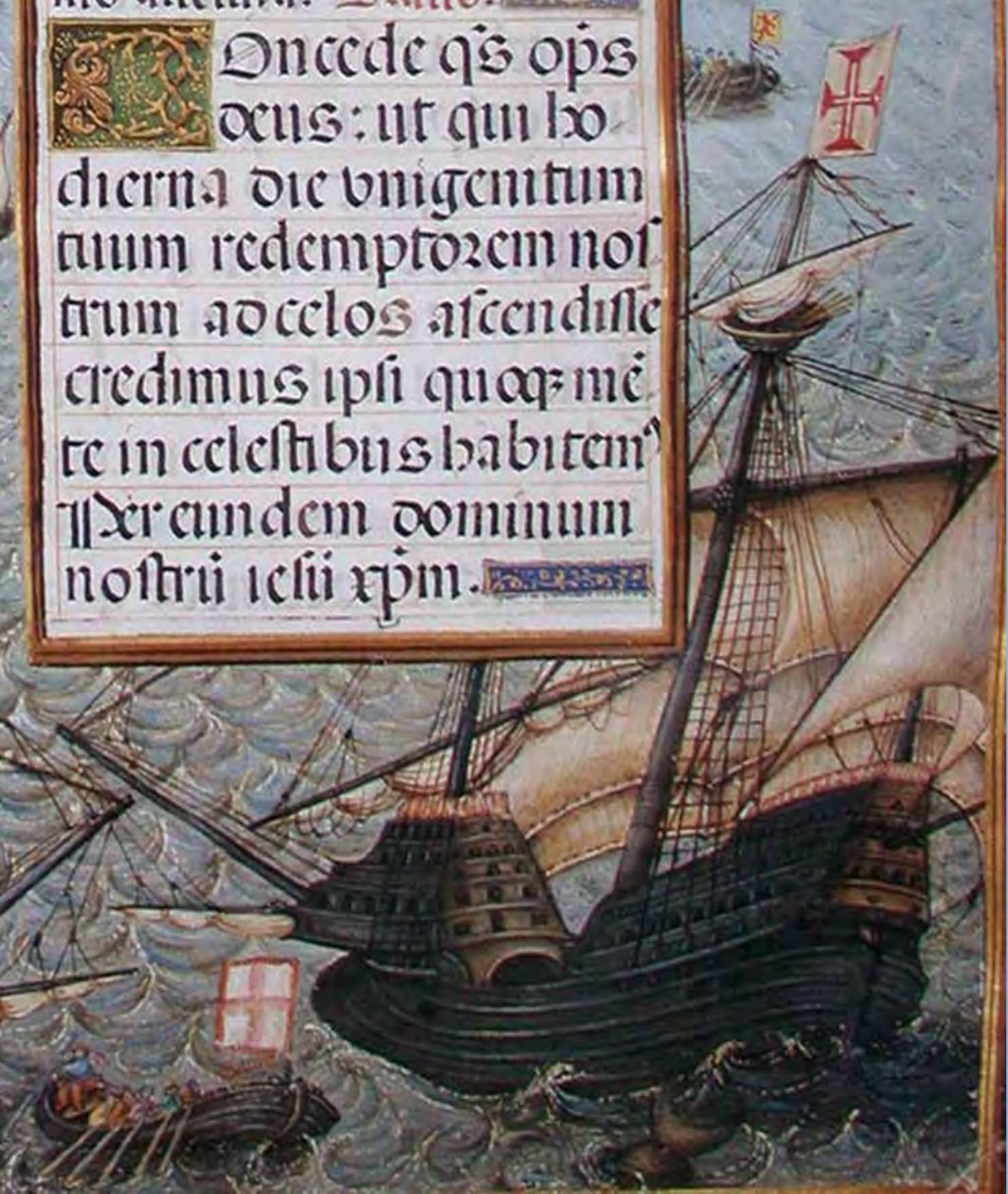
A nau *Mártires* chegou a Cascais nesse dia e a 15 perdeu as amarras e tentou navegar para Lisboa, perdendo-se em S. Julião da Barra, arrastada pela corrente por o vento ter caído.



A 19 de Setembro os oficiais do reino haviam recolhido cerca de 200 cadáveres e várias toneladas de pimenta boiavam ao longo da costa, ao sabor da maré.



Quoniam q̄s op̄s
deus: ut qui ho-
dierna die unigenitum
tuum redemptorem nos-
trum ad celos ascendisse
credimus ipsi quoq; me-
te in celestibus habitent.
¶ Per eundem dominum
nostri iesu xpm.



Barreto Rolim sobreviveu a este naufrágio, mas morreu três anos mais tarde, de doença, perto do Cabo da Boa Esperança, em 1609.



O padre Francisco Rodrigues morreu porque se recusou a ser salvo antes dos outros passageiros.

Miguel salvou-se e morreu muitos anos mais tarde, na China, nunca tendo voltado ao Japão.



Tsuba de um wakizashi encontrada no sítio do naufrágio



Sabemos os nomes de dois tripulantes que se salvaram.



Pedro Álvares, marinheiro, que serviu na carreira até 1611, quando se reformou.

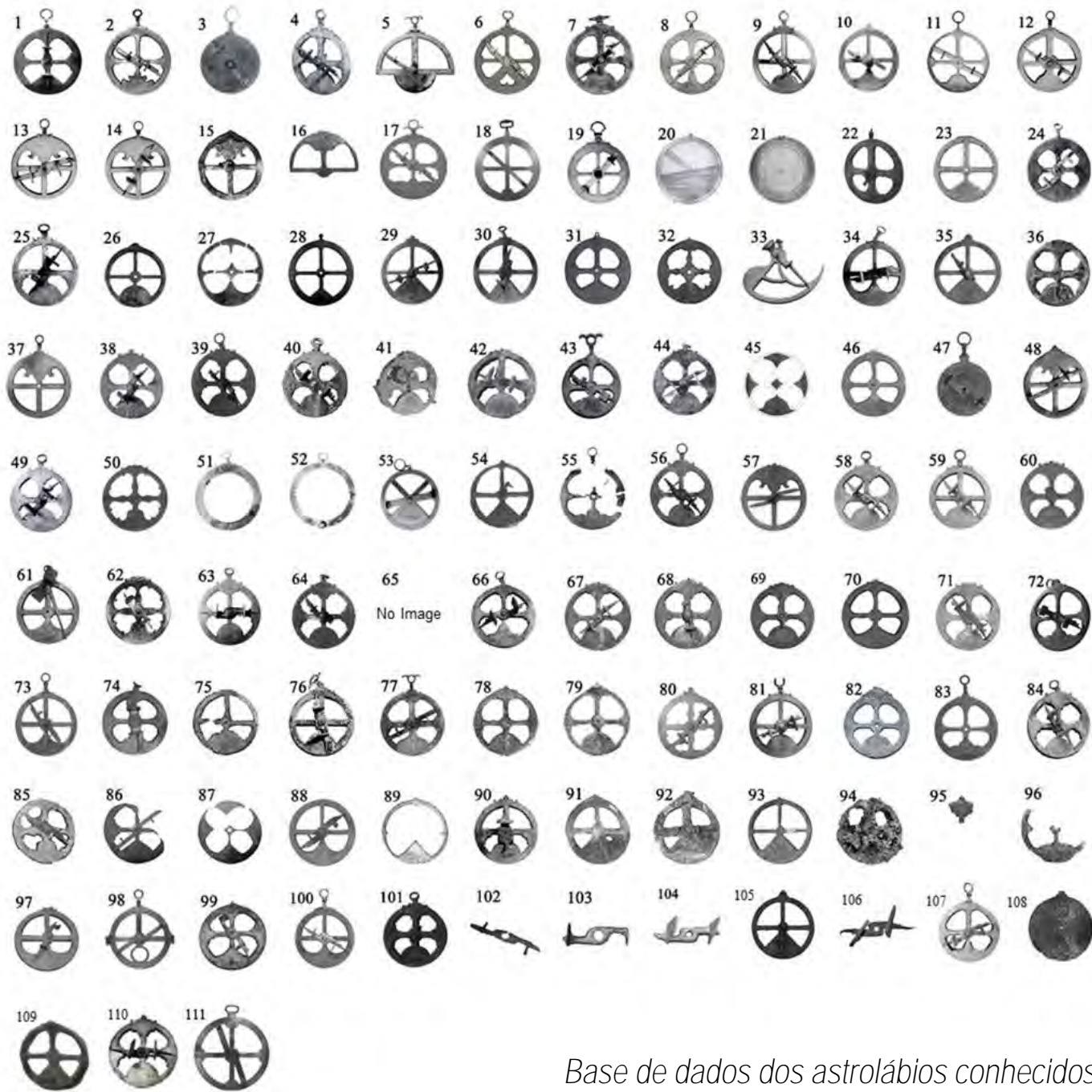


O grumete Cristóvão de Abreu, que sobreviveu a este naufrágio e outros três (*Nossa Senhora da Oliveira em 1610, Nossa Senhora de Belém em 1635 e o do galeão S. Bento em 1642*) e que morreu em 1645, mestre do galeão *S. Lourenço* durante a sua 11.^a viagem, depois de ter servido como mestre na ribeira das naus desde 1639.



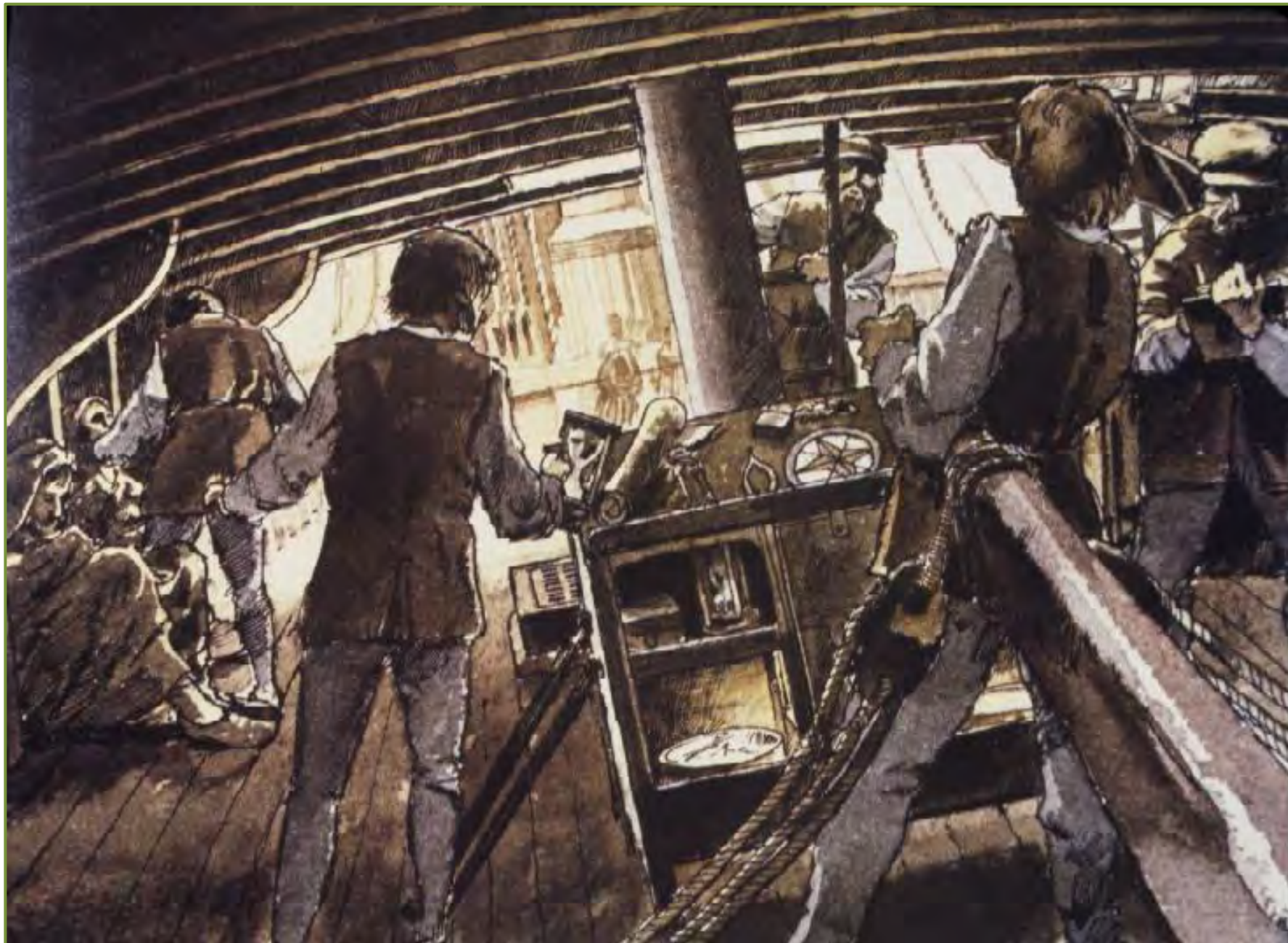


Os relatos das viagens falam-nos de um dia a dia monótono, pontuado por cerimónias religiosas e refeições.



Sabemos da dificuldade e competência necessárias para levar estes navios a bom porto.

Base de dados dos astrolábios conhecidos



Conhecemos a composição das tripulações e as competências e responsabilidades do capitão, dos pilotos, mestre, contramestre e guardião, do escrivão, do despenseiro e do capelão.



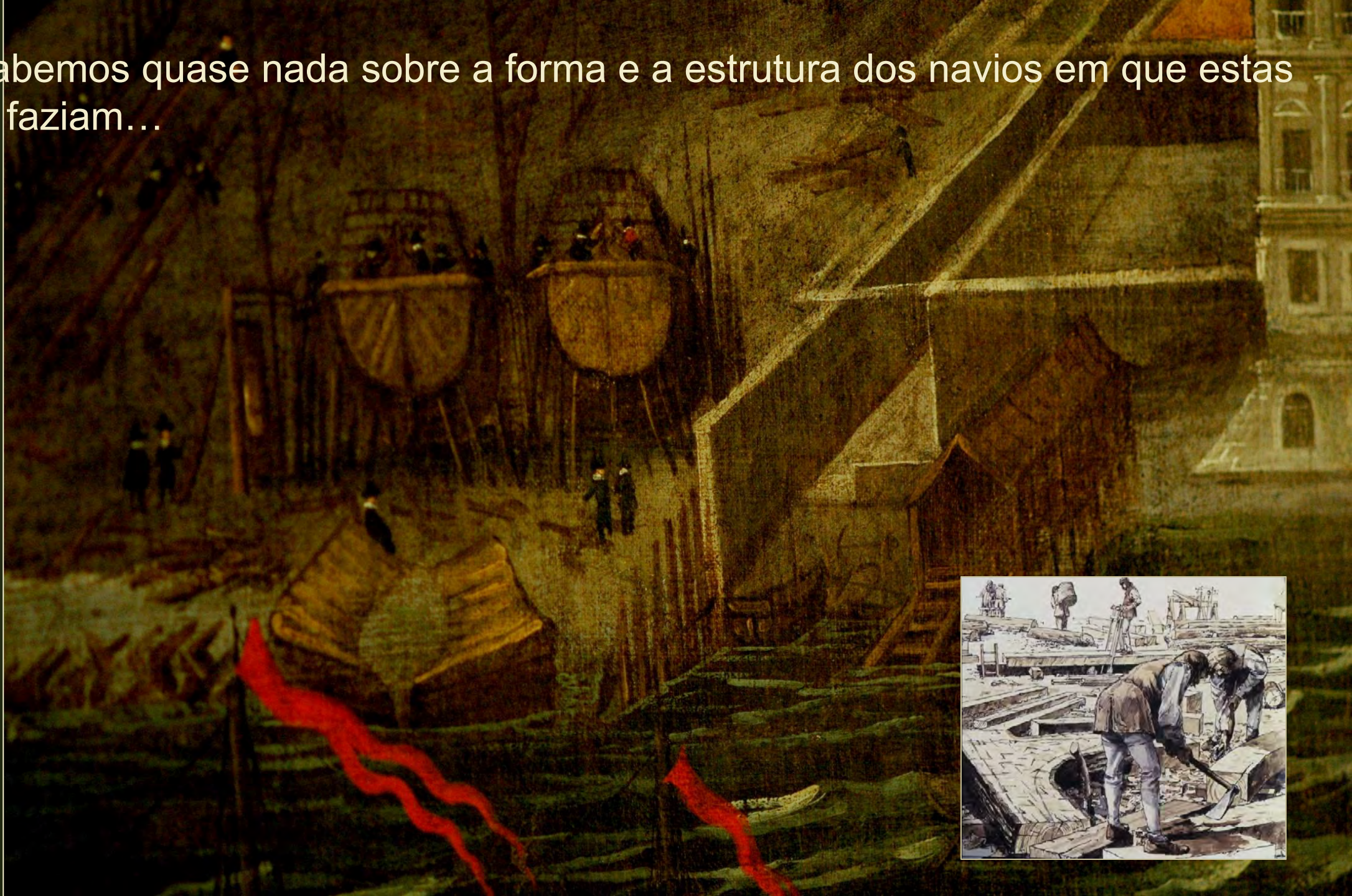
Todas as naus levavam carpinteiros, calafates, pelo menos um tanoeiro, um barbeiro, um meirinho, 50 marinheiros, 50 grumetes, pagens, um condestável, entre 10 e 20 bombardeiros, e muitos soldados.



Temos um estudo formidável sobre a culinária associada a estas viagens.

Matos, Artur Teodoro de, "Quem vai ao mar em terra se avia. Preparativos e recomendações aos passageiros da Carreira da Índia no século XVII" in Matos, et al., *A Carreira da Índia e as Rotas dos Estreitos*, 377-394.

Mas não sabemos quase nada sobre a forma e a estrutura dos navios em que estas viagens se faziam...



Os navios



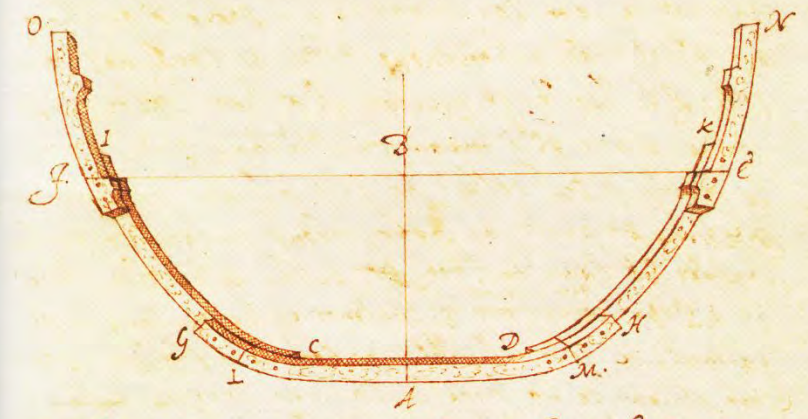
Não se sabe muito sobre estes navios: naus, galeões, caravelas, caravelas de armada...



Caminha, 1509
Duarte d'Armas

Os tratados aparecem tarde, um século depois das viagens de Bartolomeu Dias e Vasco da Gama.

71
 a junção dos fustes, e nos das outras
 partes as de mais, e os dentes tenhos, e como
 se chama os braços e a caverna e os outros
 de dentro, e de fora, e de mais, e de mais
 e de mais, e de mais, e de mais, e de mais
 acertando as de mais e os braços, e de mais
 os dentes; e qual a figura nellos, e das Apolunas.
 Como os quadrados nas cavernas, e de mais
 representa esta figura, na qual G.A.H. he a caverna
 na mecha, C.I. um braço e D.K. outro, cujos conados
 onde se ajustam são L, e M. As primeiras Apolunas



são. G.O, e X. acertadas nos dentes J. e E. Os espaços.
 C.D. que he de ponta de um braço a outra do outro braço.
 se chama e he um espaço que he igual e a caverna
 e he a entremicha, e se diz he aitar. E isto he de
 uma face da caverna, e outros dois braços se ha
 de por. Da outra, e querid de J. a L, e de E. a M.
 sobre as pontas das Apolunas, e da caverna, e os espaços
 e as duas pontas de baixo, e de mais, e de mais, e de mais
 chamar e a outra entremicha; e com de todo ficadas

As descrições são raras e impressionistas. As imagens vagas e muitas vezes copiadas de originais cuja origem desconhecemos.

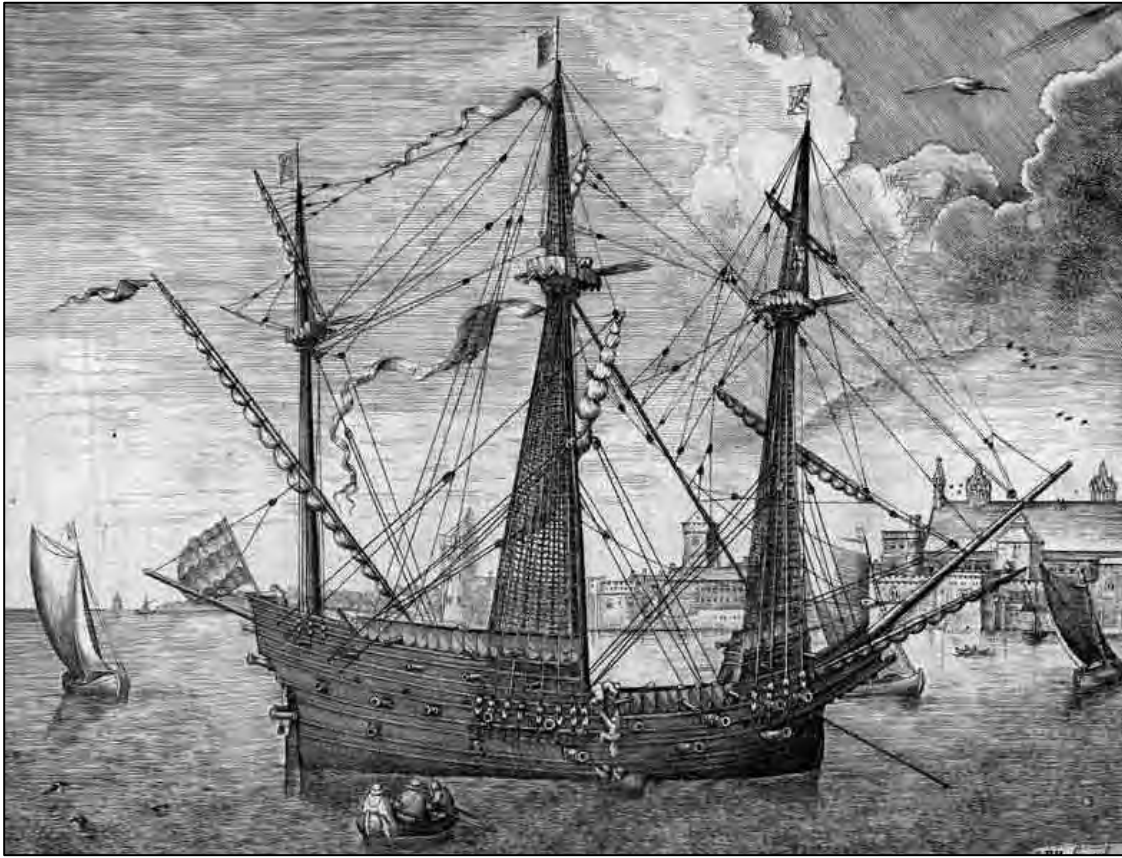


Retábulo de Santa Aua, MNAALisbon,
c. 1520.



Carracks on a Rocky Coast, NMMGreenwich,
c. 1527 (attributed to Joachim Patinier).

Os artistas raramente olhavam para a natureza...

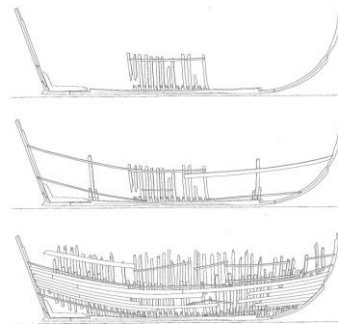
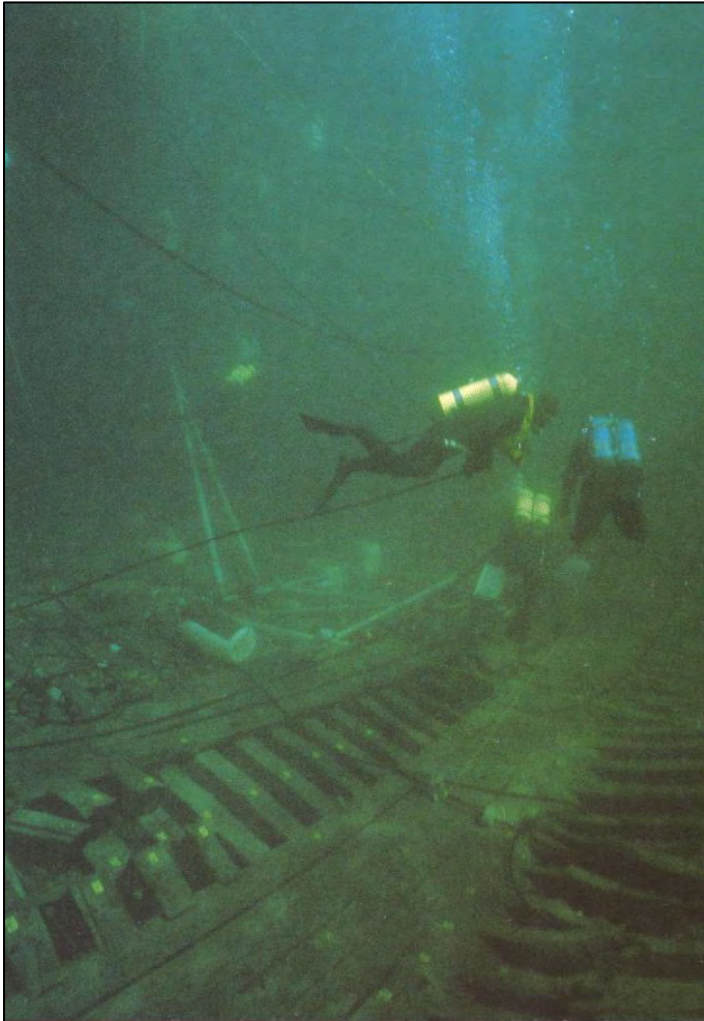


Franz Huys etching, after Pieter Breughel the Elder, c. 1565.



Escorial, c. 1598

Os (muito poucos) navios do século XVI escavados e publicados dão pistas interessantíssimas sobre a concepção e construção dos navios da Península Ibérica.

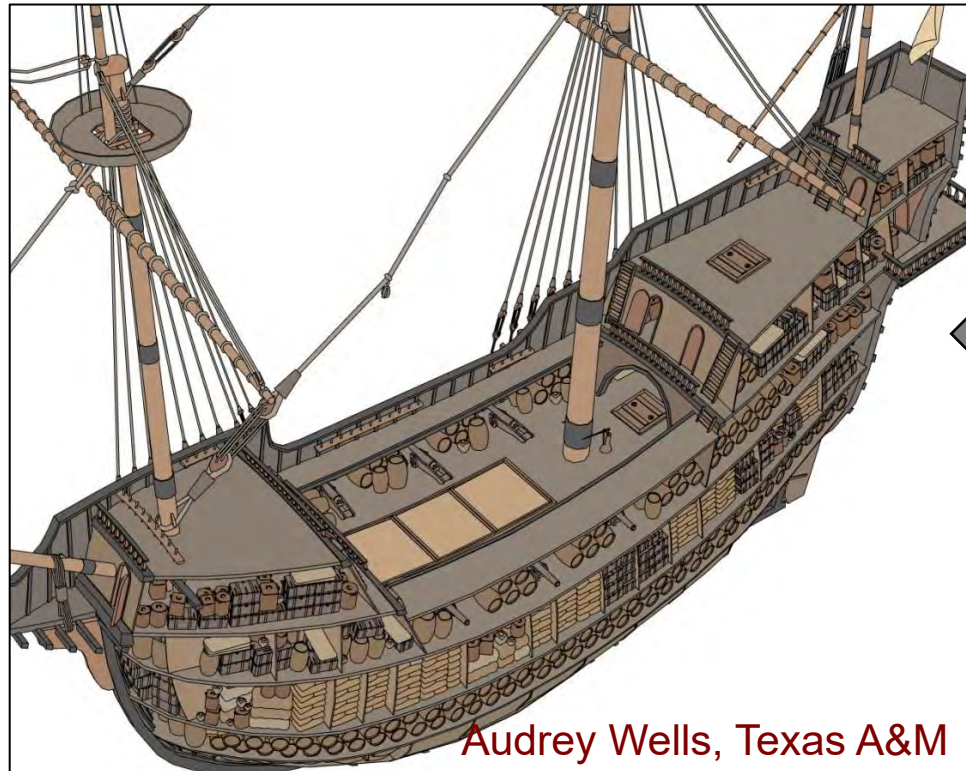
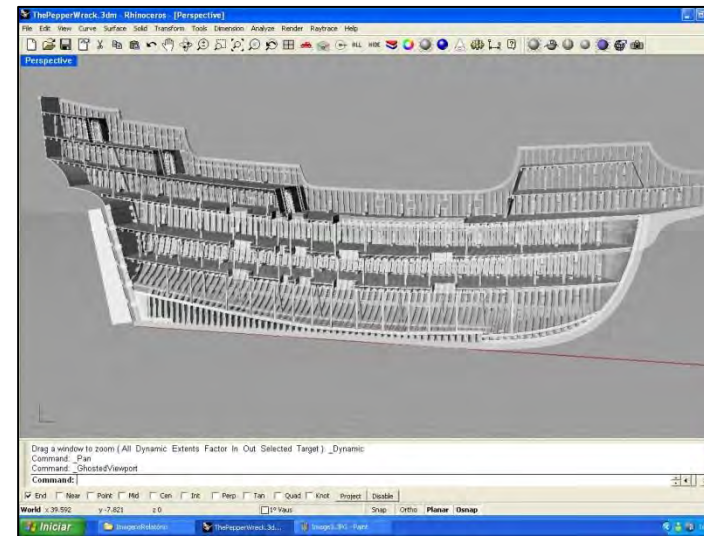
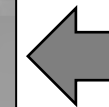
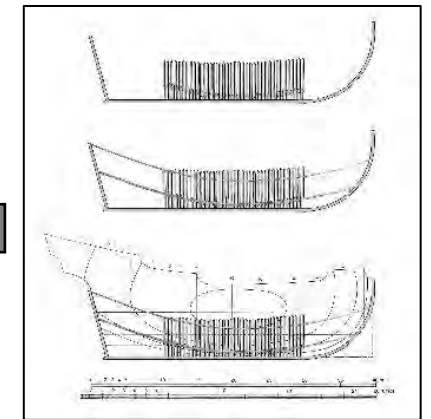
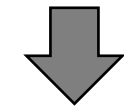
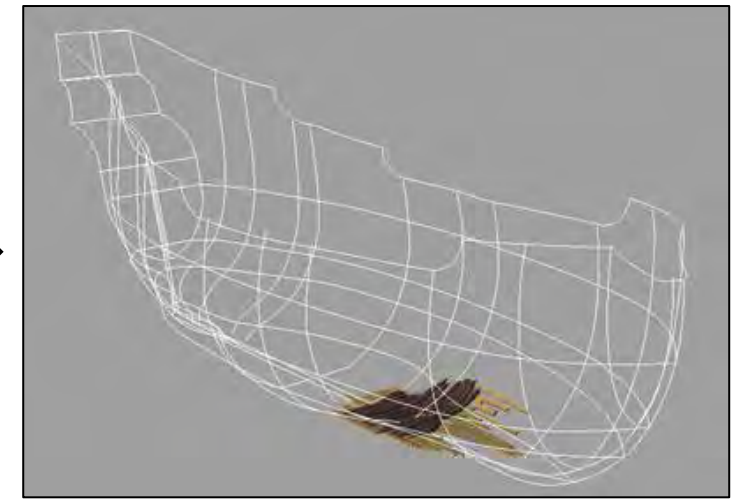
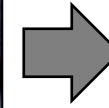


Red Bay, Canada.
Basque Whaler, provavelmente o navio *San Juan*, 1565.

O projecto



A nossa estratégia no ShipLAB tem sido tentar reconstruir uma nau da Índia e tentar perceber as lacunas no nosso conhecimento.

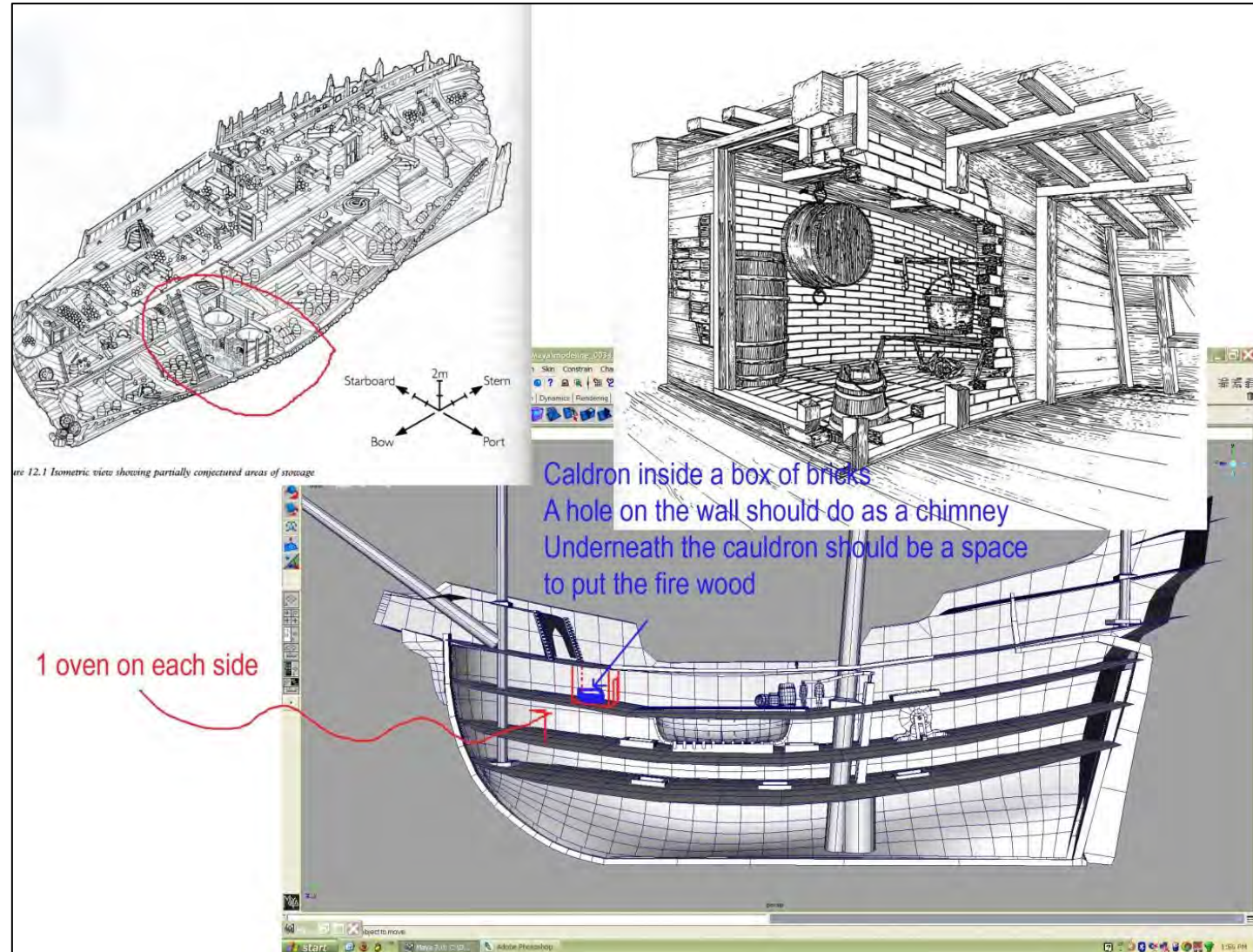


Audrey Wells, Texas A&M

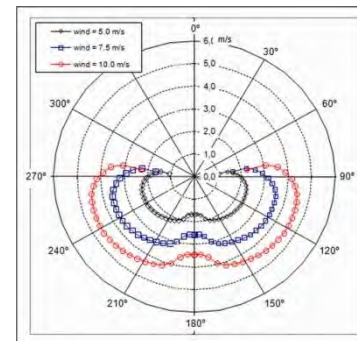
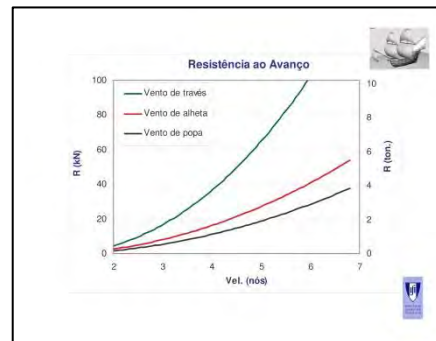
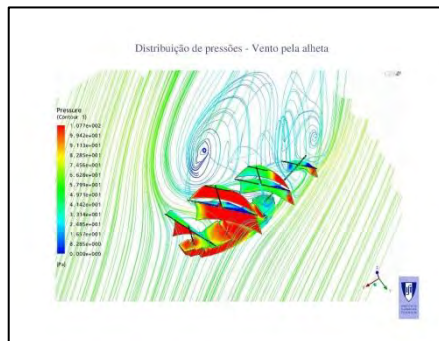
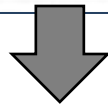
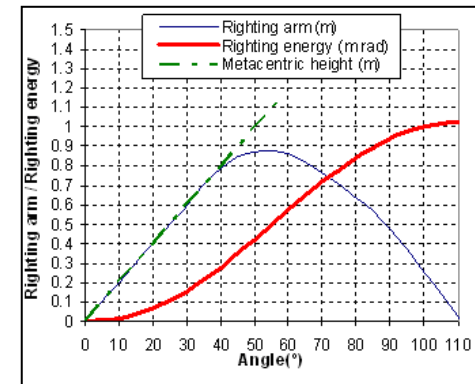
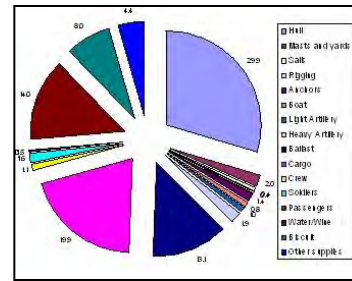
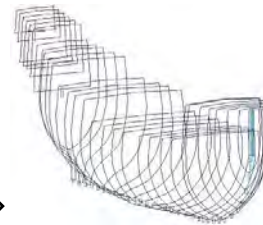
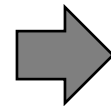
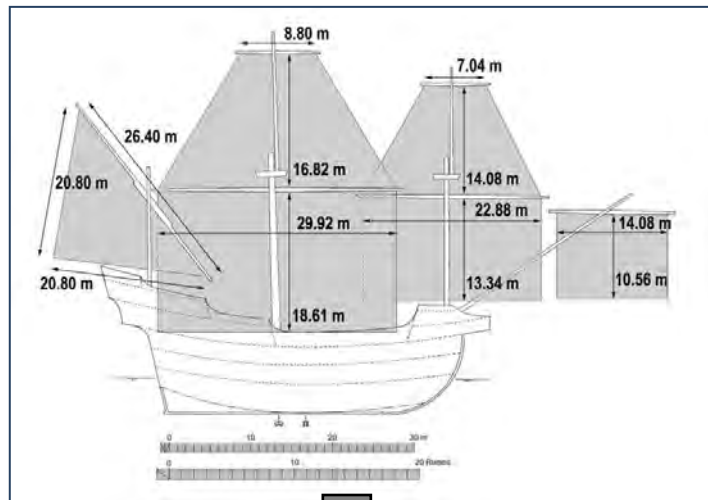
Nuno Fonseca, Tiago Santos e Tomás Vacas, IST

Quando tentamos descrever um navio num texto, se não sabemos nada sobre um determinado pormenor, podemos omitir essa parte da nossa descrição.

Quando fazemos um modelo tridimensional todas as dúvidas se materializam mais tarde ou mais cedo.



E uma vez que temos um modelo – uma hipótese de trabalho – podemos testar a sua plausibilidade e melhorá-lo mediante um processo iterativo. Flutua? É estável? Navega de acordo com as descrições que temos? Acomoda todas as pessoas e carga referidas nos documentos? E outras questões básicas.



Prof. Nuno Fonseca



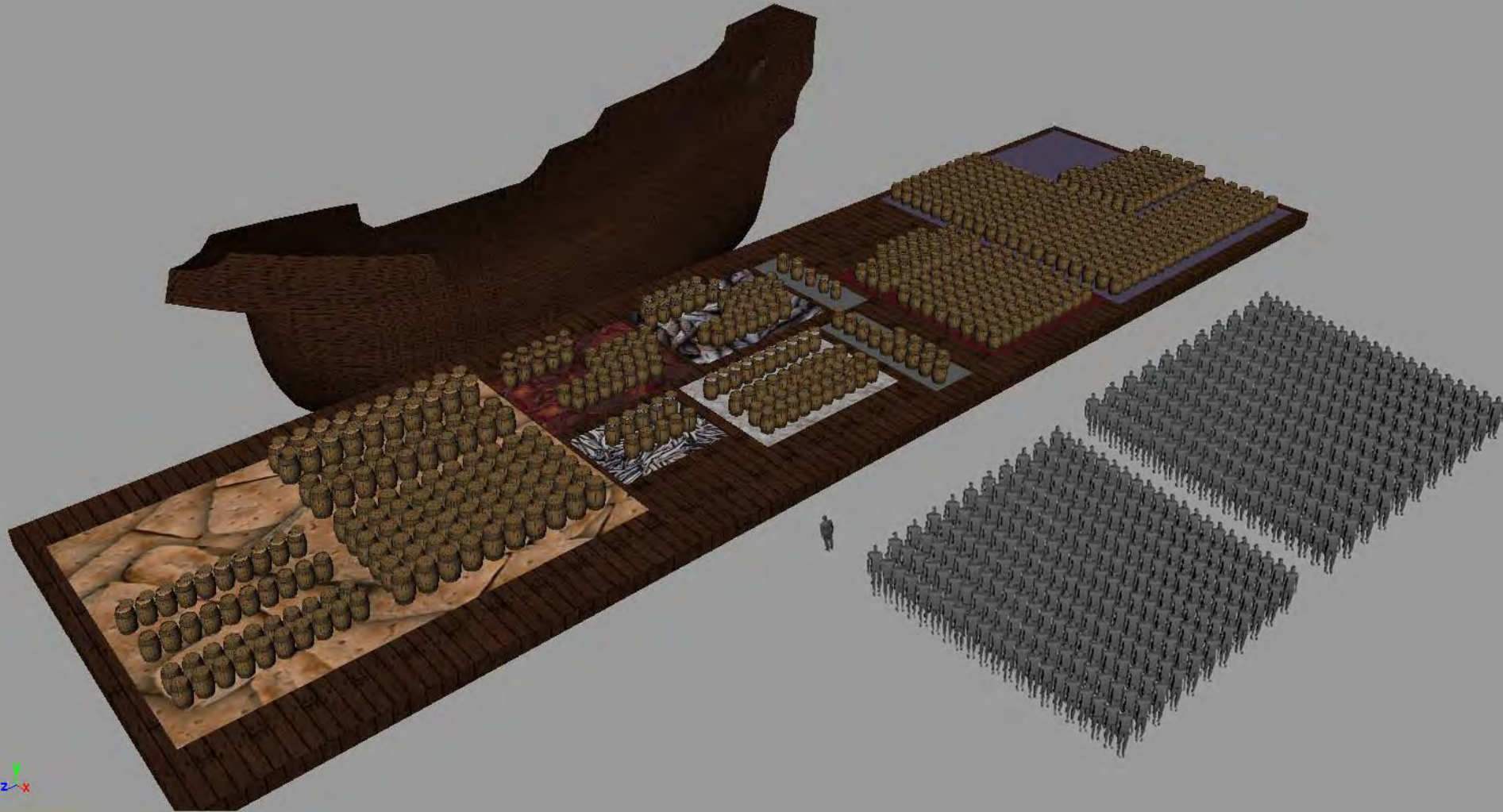
Estas questões não têm respostas simples.



Mesmo com ferramentas informáticas modernas, os modelos que construímos deixam dúvidas sobre a construção e o desempenho das naus da Índia.



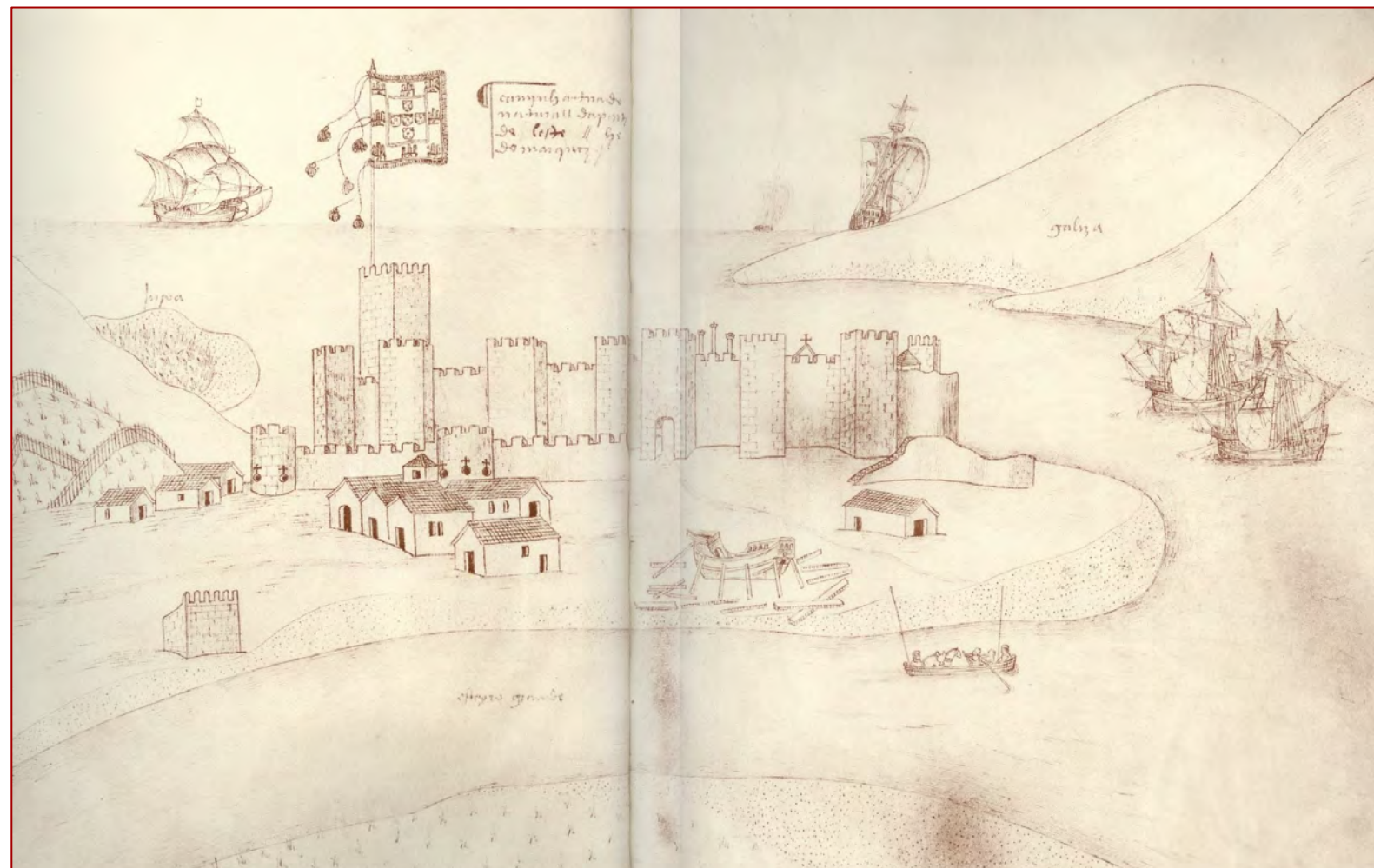
Estes navios eram máquinas complexas e uma parte importante do seu processo construtivo assentava na qualidade e quantidade das madeiras disponíveis.



Madeira



As cidades consumiam grandes quantidades de madeira (e carvão) e árvores de qualidade eram escassas e difíceis de encontrar.



A questão da provável gestão de florestas para a construção naval está por estudar.



Sabemos que em Portugal foi plantado um pinhal no século XIII, pelo rei Sancho II (1223-1248), e alargado pelo irmão, o rei Afonso III (1248-1279), e pelo filho de D. Afonso III, D. Dinis (1279-1325). Era interessante saber se há alguma indicação de uma gestão dos pinhais com vista à produção de madeiras para a construção naval.





Sabemos, por exemplo, que no século XV a república de Veneza tinha uma política de protecção das árvores de qualidade para a construção naval.



No século XVI Espanha tinha oficiais do reino responsáveis pela gestão das florestas.

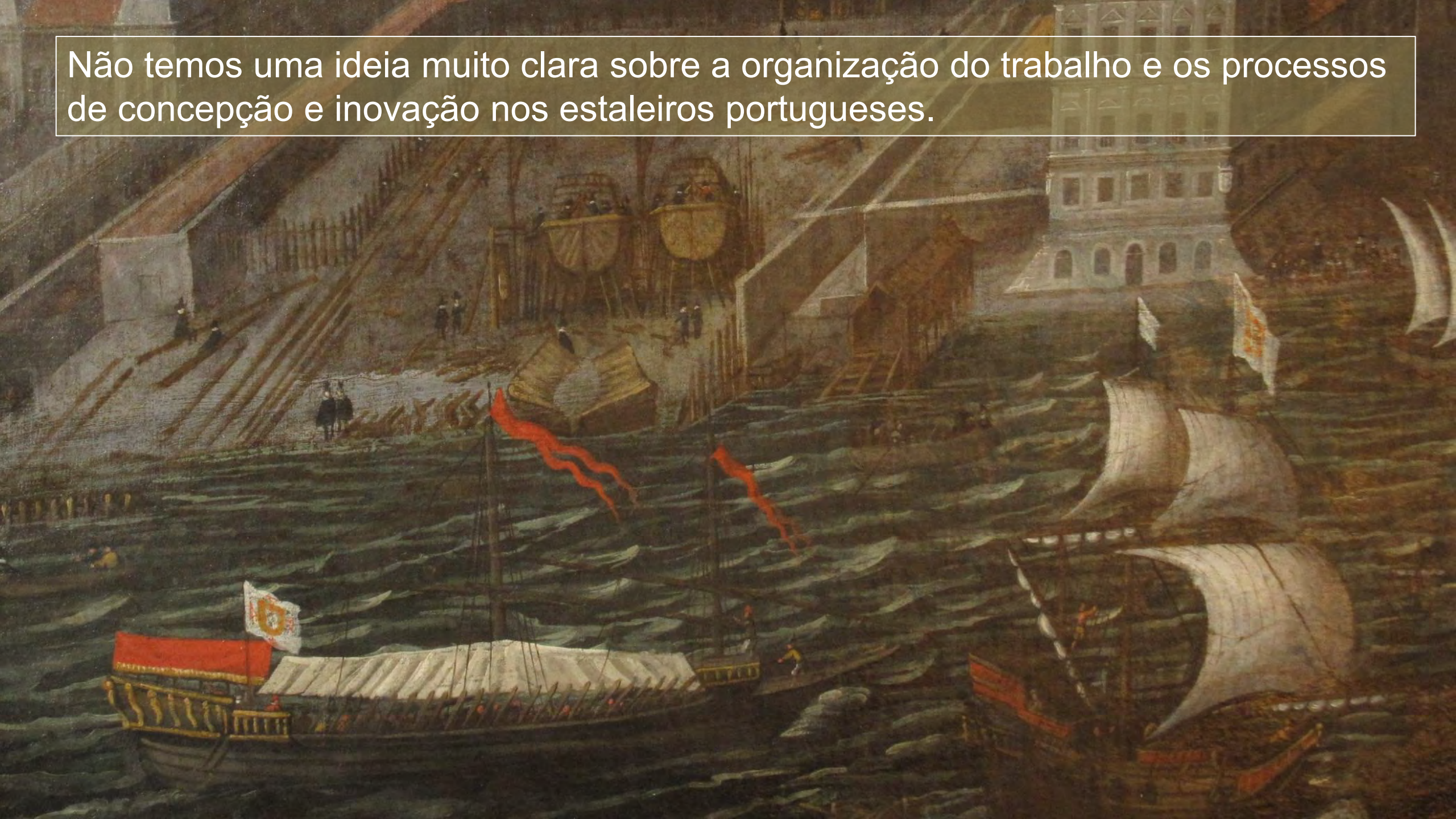
O ciclo das madeiras para a construção naval é mal conhecido.



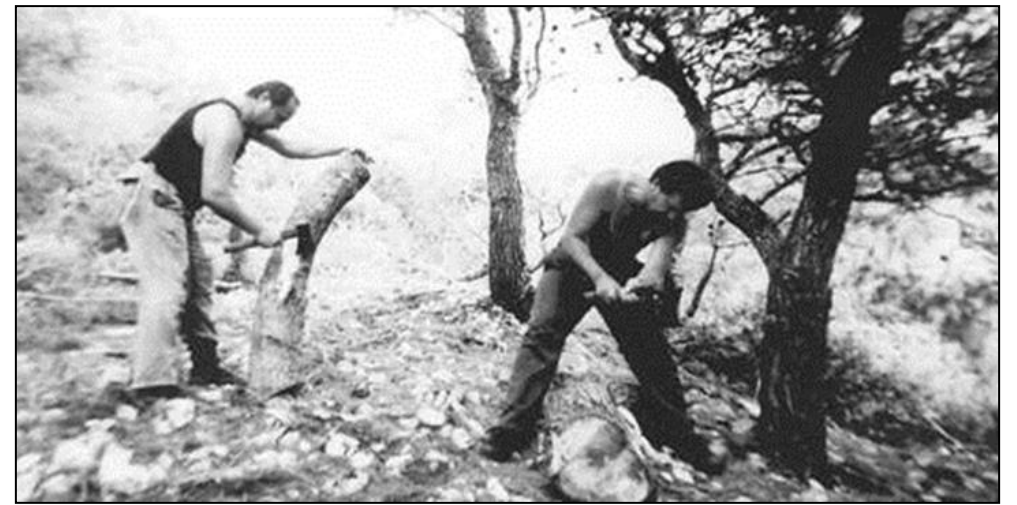
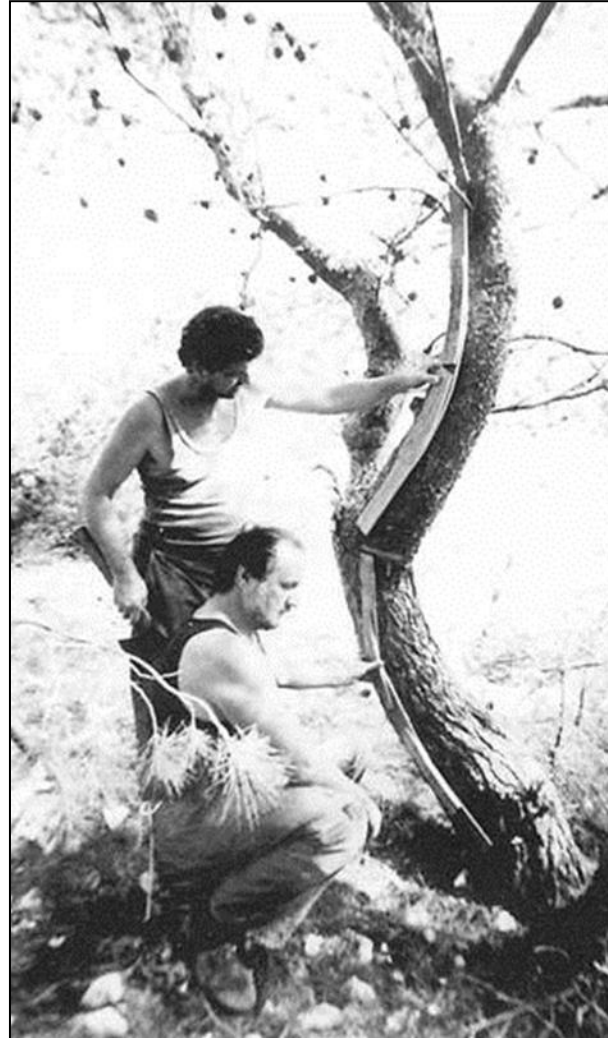
Há pouca informação sobre a qualidade, idade, tamanho, forma e proveniência das madeiras encontradas em navios afundados portugueses e espanhóis.



Não temos uma ideia muito clara sobre a organização do trabalho e os processos de concepção e inovação nos estaleiros portugueses.



A questão da escolha, abate e transporte de madeiras é complexa e interessante.



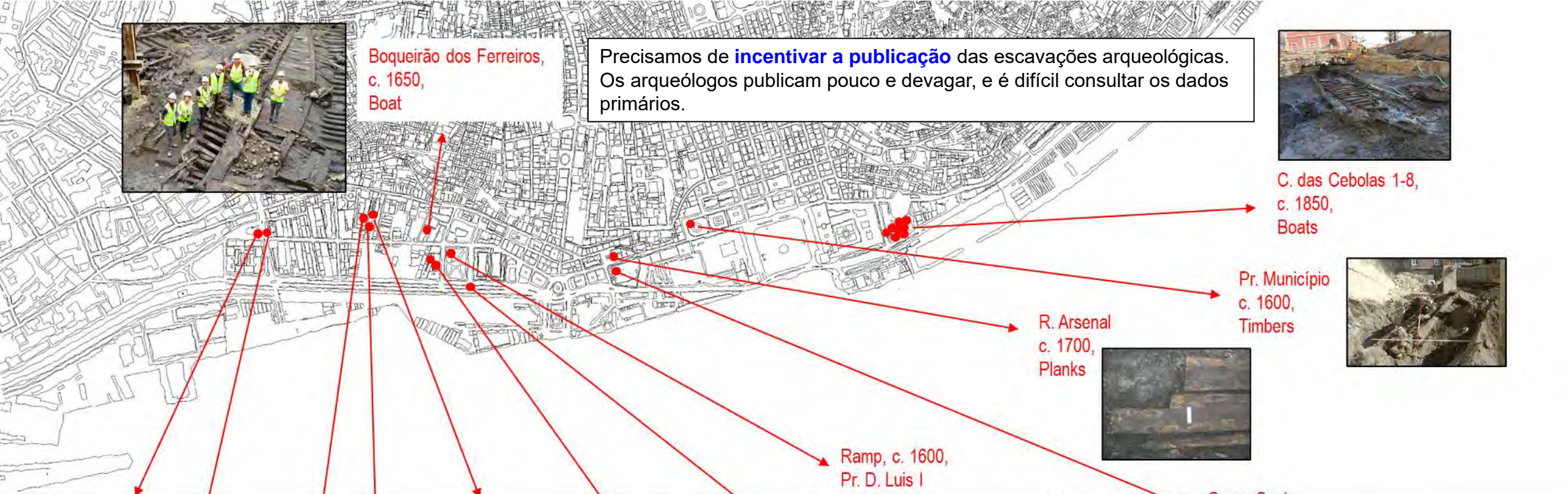
O mesmo se pode dizer sobre a compra, armazenamento e transformação das madeiras.

Madeira da Praça do Município, Lisboa, no sítio do estaleiro naval.



Considerando o peso aproximado do casco da nossa reconstrução da nau *Nossa Senhora dos Mártires* cerca de 350 toneladas (Pinho $d = 0.47$ e Sobro $d = 0.64$), ou mais ou menos 580 m^3 , correspondendo a **mais ou menos 830 árvores** (estimando 0.7 m^3 de madeira por árvore).





Boqueirão dos Ferreiros,
c. 1650,
Boat



Precisamos de **incentivar a publicação** das escavações arqueológicas. Os arqueólogos publicam pouco e devagar, e é difícil consultar os dados primários.



C. das Cebolas 1-8,
c. 1850,
Boats

Pr. Município
c. 1600,
Timbers



R. Arsenal
c. 1700,
Planks



Ramp, c. 1600,
Pr. D. Luis I

Corpo Santo,
c. 1400,
Ship



Santos 2
c. 1700,
Shipyards



Boavista 1 and 2,
c. 1700,
Boats



Cais do Sodré,
c. 1500,
Ship



Ramp, c. 1800,
Lg. Vitorino Damásio

Embankment structure
w/ reutilized ship parts,
c. 1700,
Av. D. Carlos I



Santos 3
c. 1700,
Timbers

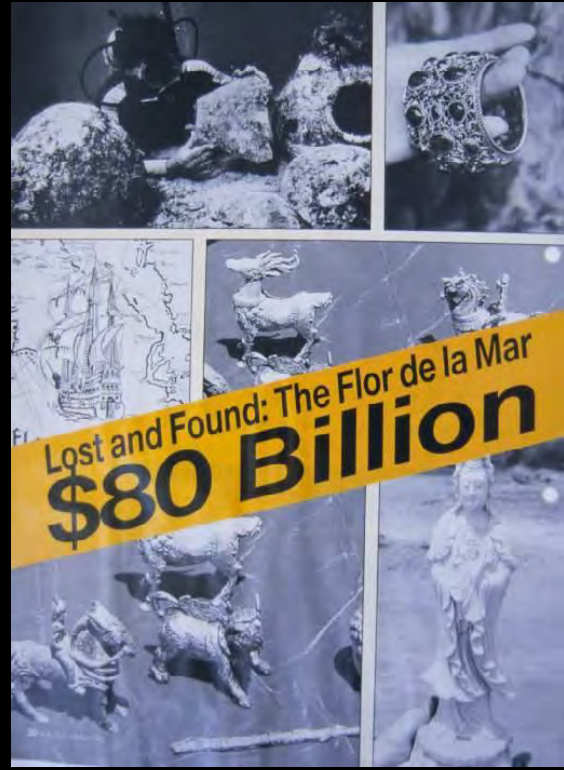
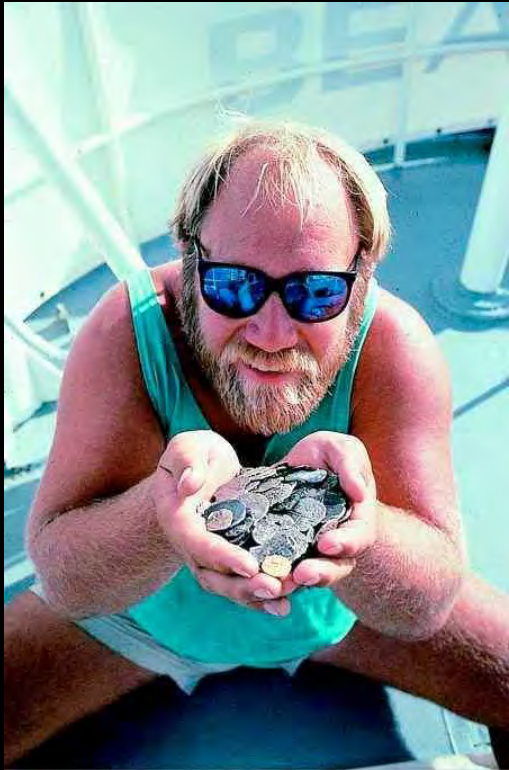


Santos 1
c. 1700,
Boat



Destruição do Património





CHRISTIE'S

Amsterdam



The Fort San Sebastian Wreck

A 16th Century Portuguese Porcelain Wreck
off the Island of Mozambique

WEDNESDAY 19 MAY 2004

A maioria dos navios portugueses encontrados no mundo foi destruída por caçadores de tesouros.

São Julião
da Barra

&

a Expo'98



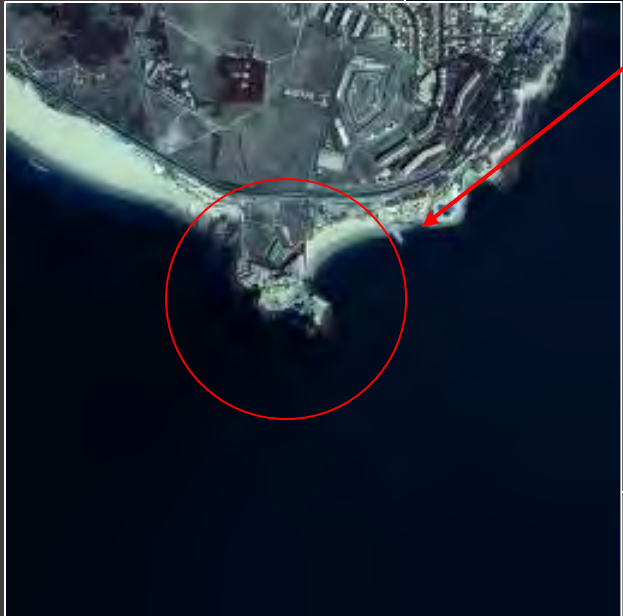
*Nossa Senhora dos
Mártires, 1606*



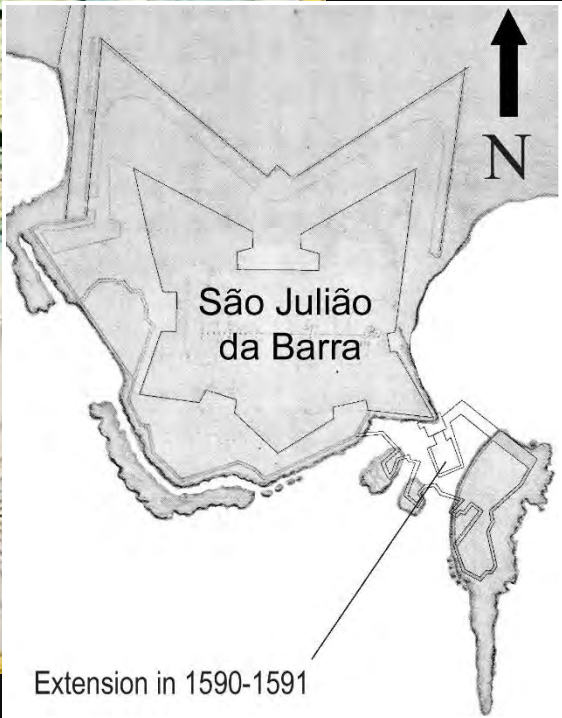
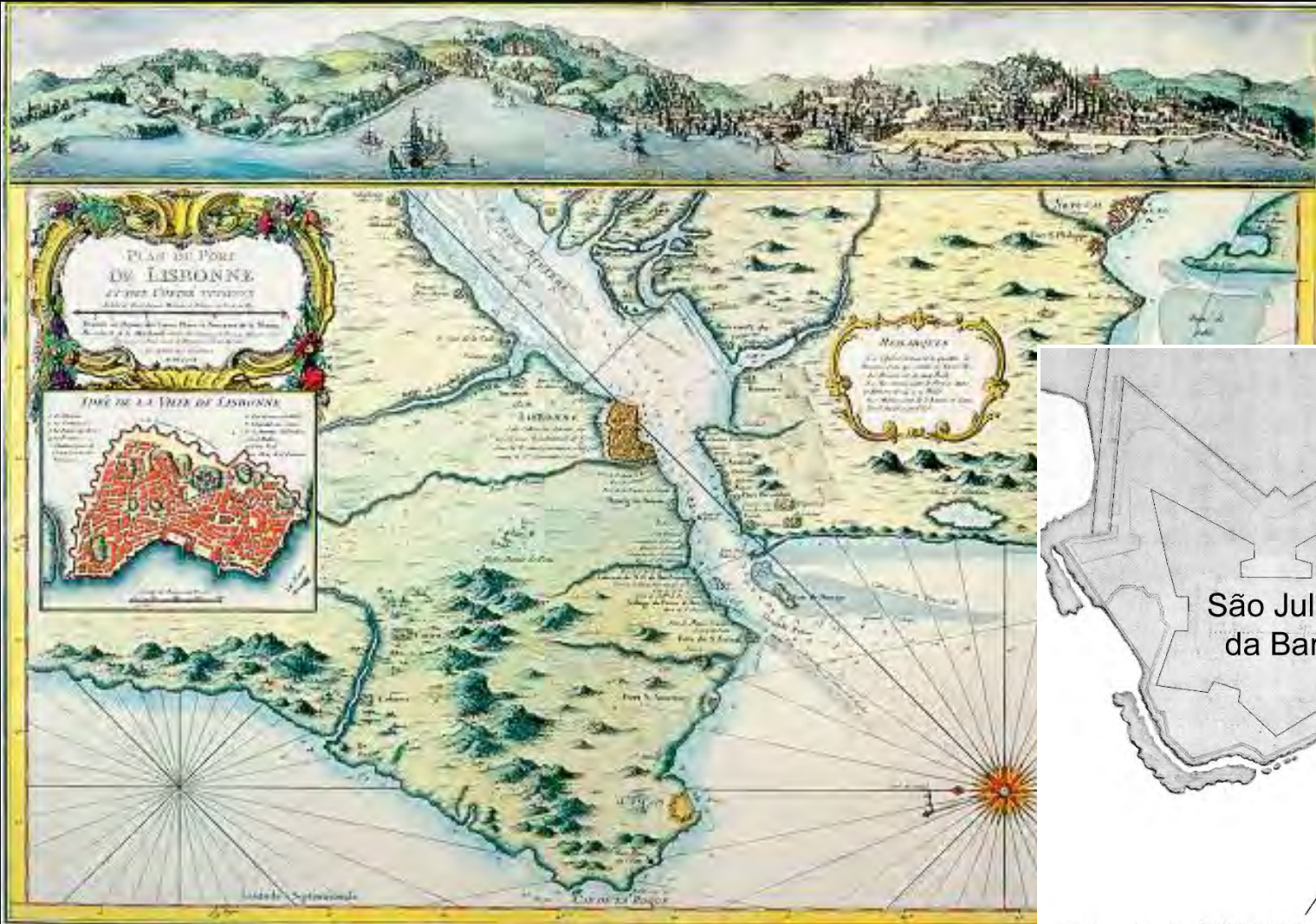
São Julião da Barra era um sítio
de naufrágios conhecido.

S. Julião da Barra





S. Julião da Barra



Extension in 1590-1591

Pepper Wreck: *Nossa Senhora dos Mártires*, 1606?

Longa tradição de achados fortuitos na area.



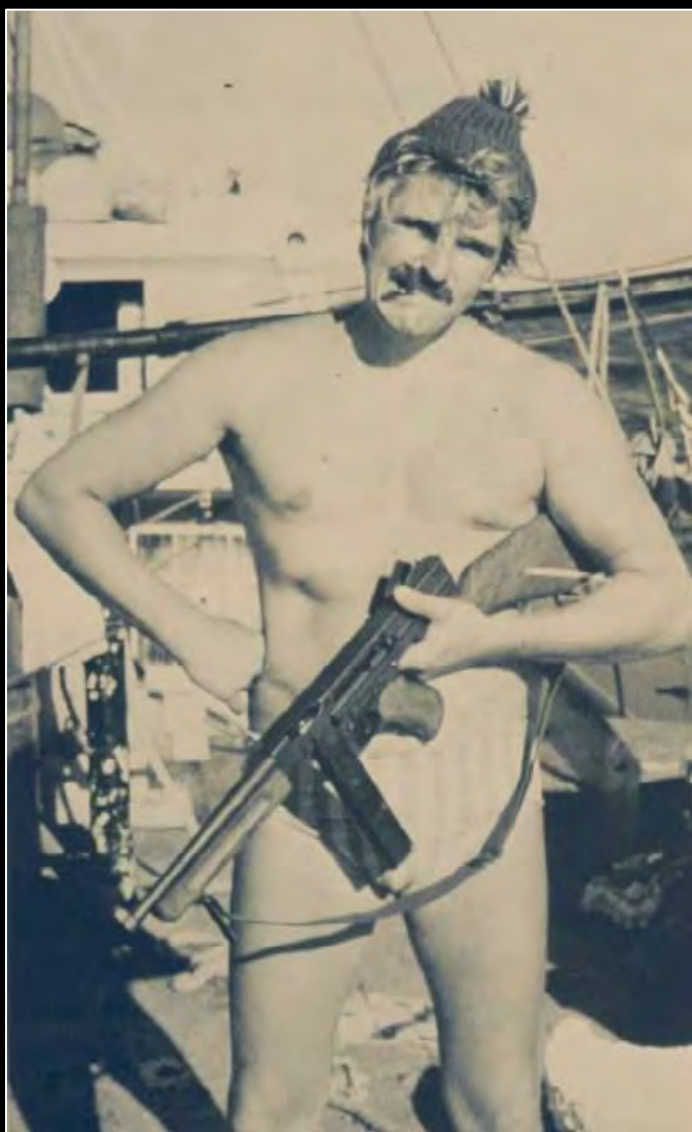
Fotografia: Mónica Belo.



S. Julião da Barra 1992: Francisco Alves e o sítio de SJB2



Lei da caça aos tesouros, 1993-1995...



4 casos abalam o Governo



PATRIMÓNIO

Fax de caçadores
de tesouros
compromete
Gomes da Silva

PÁG. 50



NOVOS F.16

Nogueira
compra aviões
que não servem
para combate

PÁG. 9

GP PORTUGAL

Santana Lopes
interdita pala
do Autódromo
do Estoril

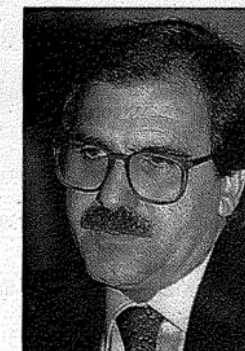
PÁG. 37



PONTE

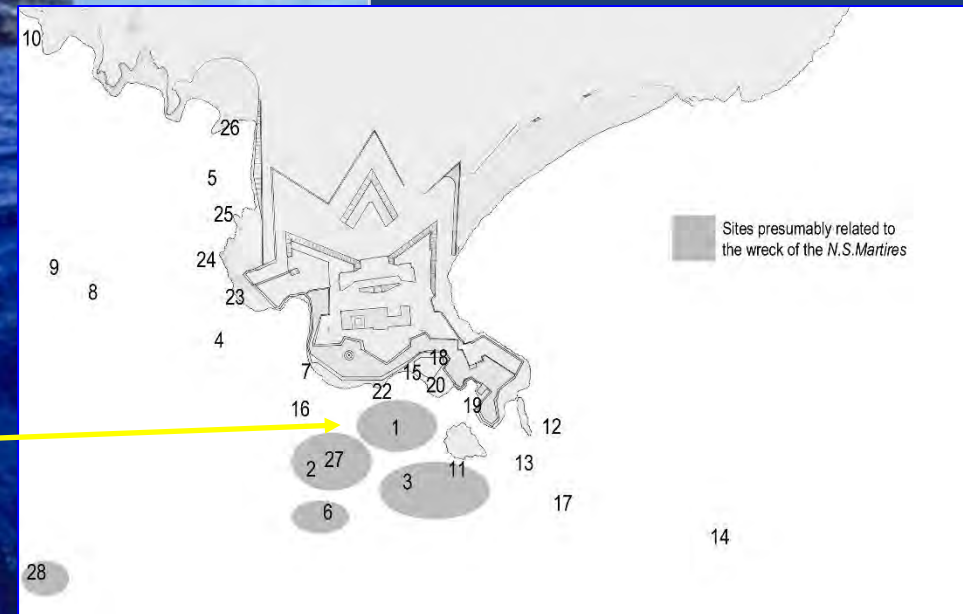
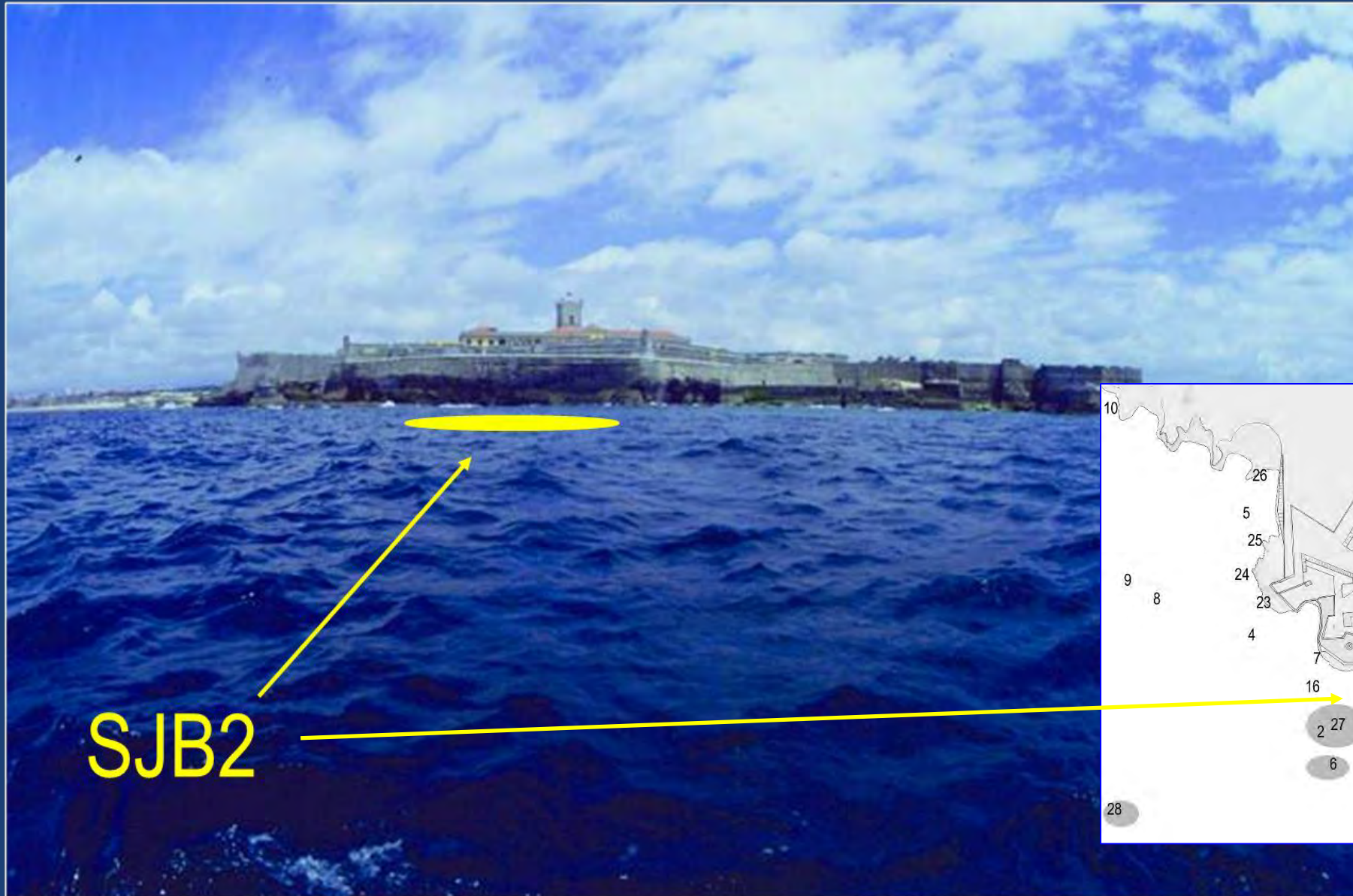
Em primeira mão
o plano secreto
de Loureiro para
evitar o motim

PÁG. 2



Decreto- lei 289/93,
de 21 de Agosto.

1996: The Pepper Wreck, *N. S. dos Mártires*, 1606



Escavação começou em 1996, sob a direcção de Francisco Alves.





Foto: Francisco Alves

Pepper Wreck

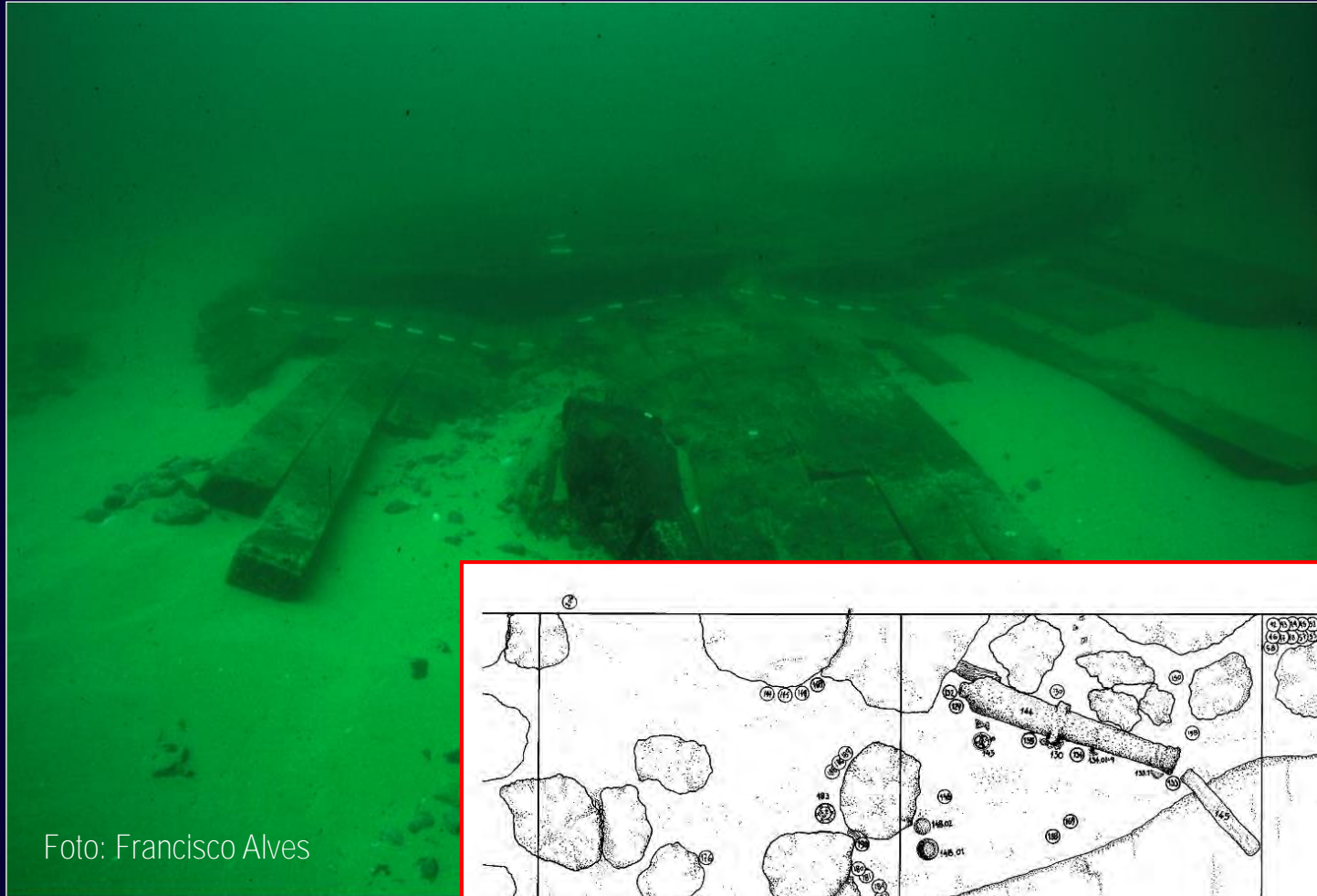
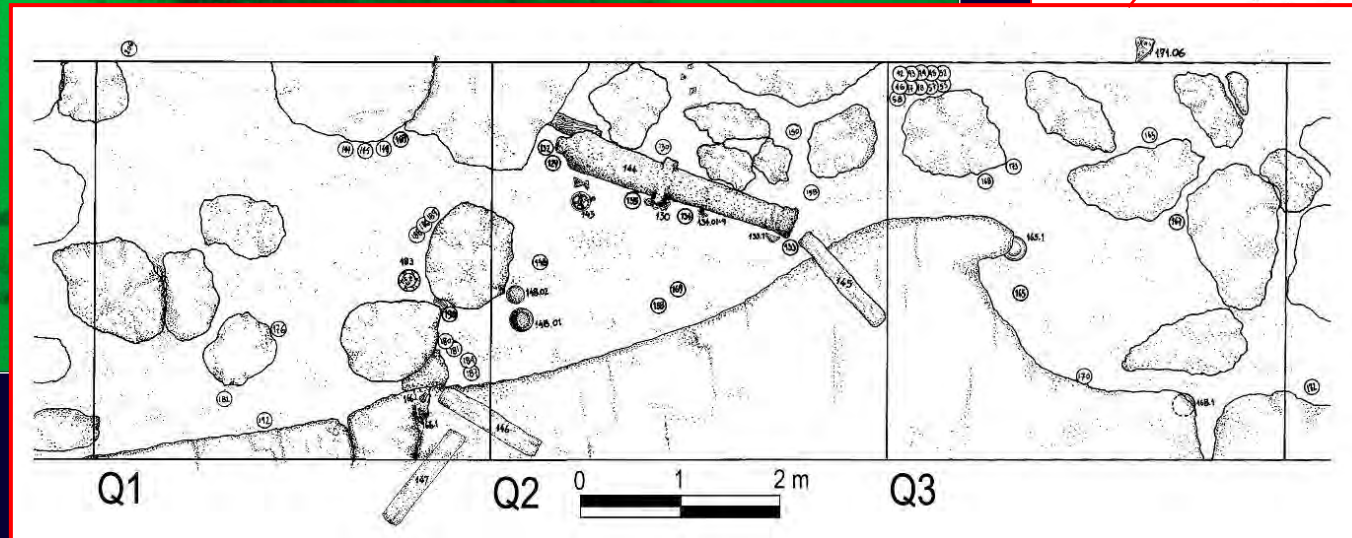
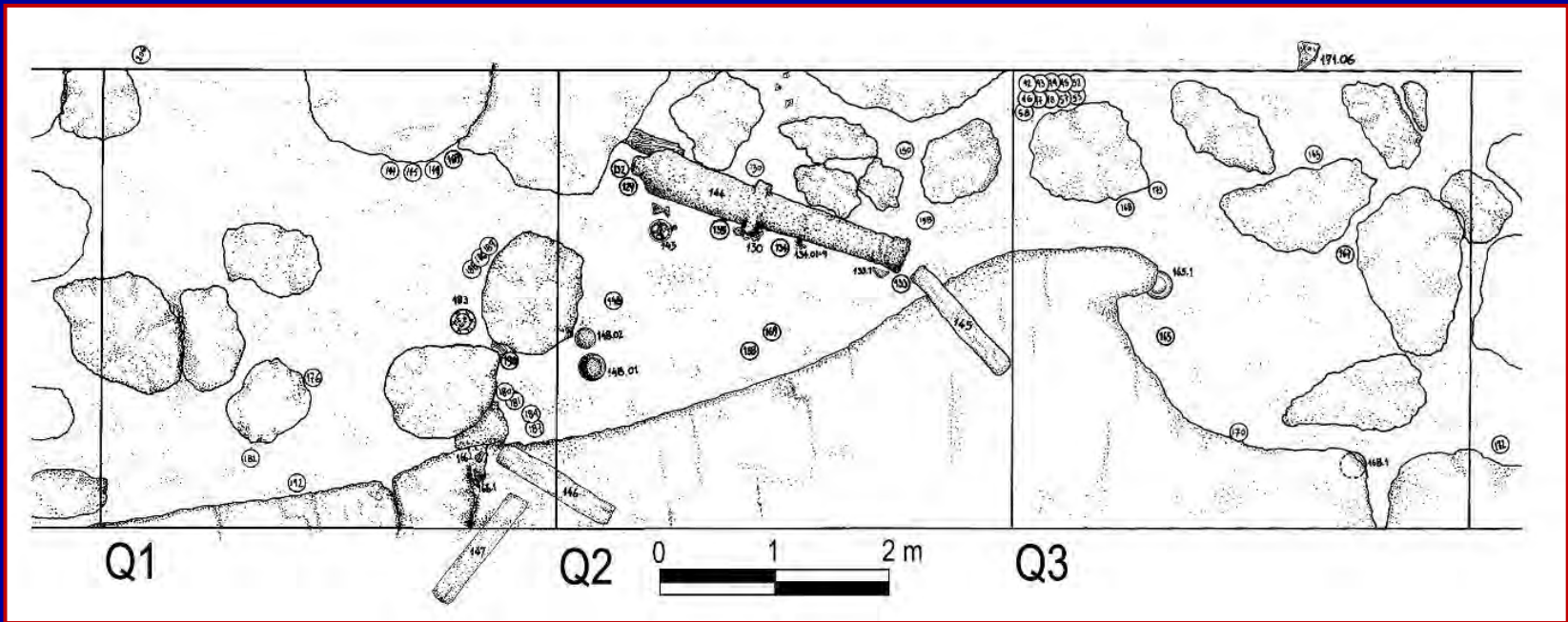


Foto: Francisco Alves

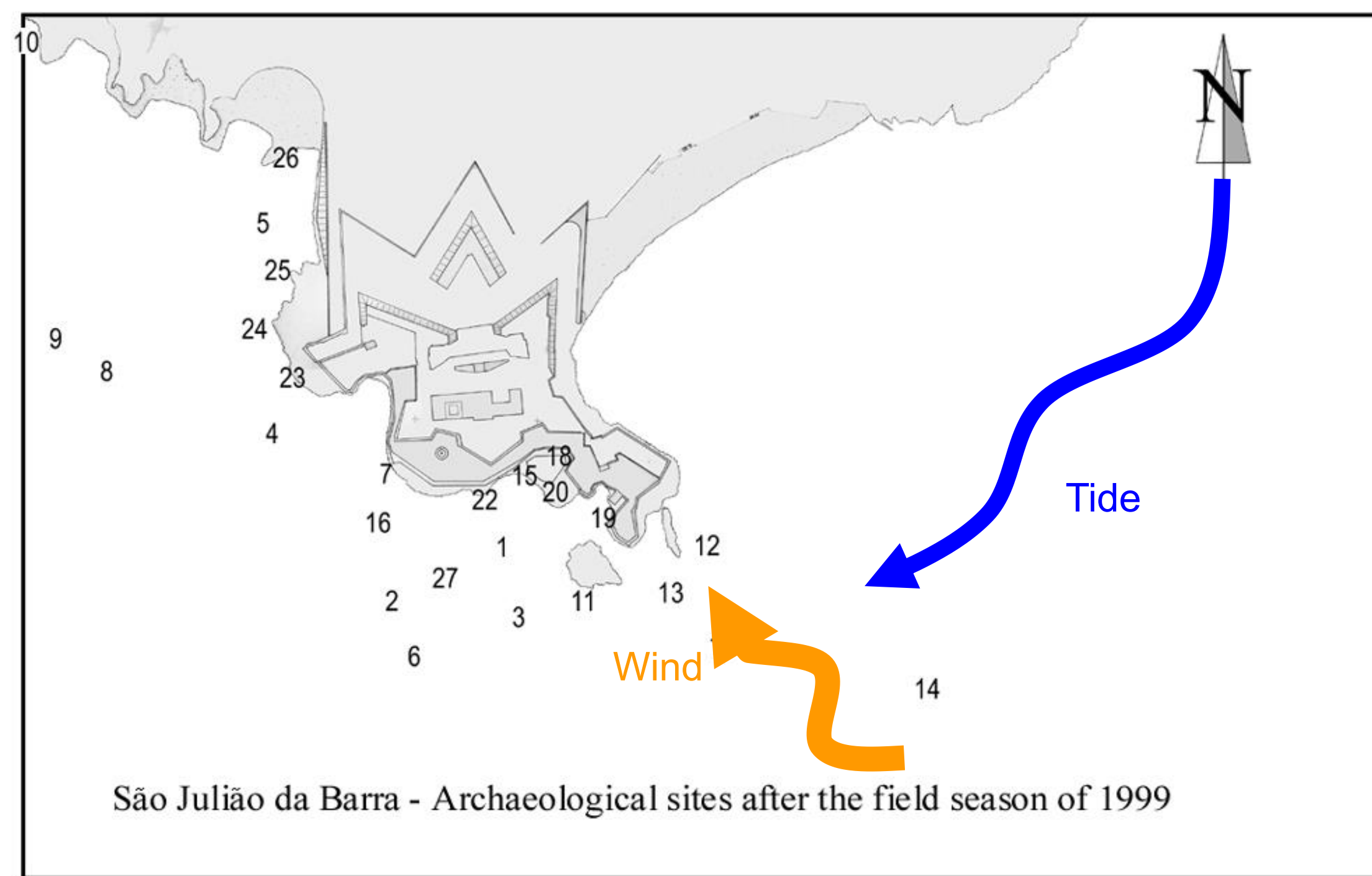






Mais de 2,000 artefactos datados de cerca de 1600.





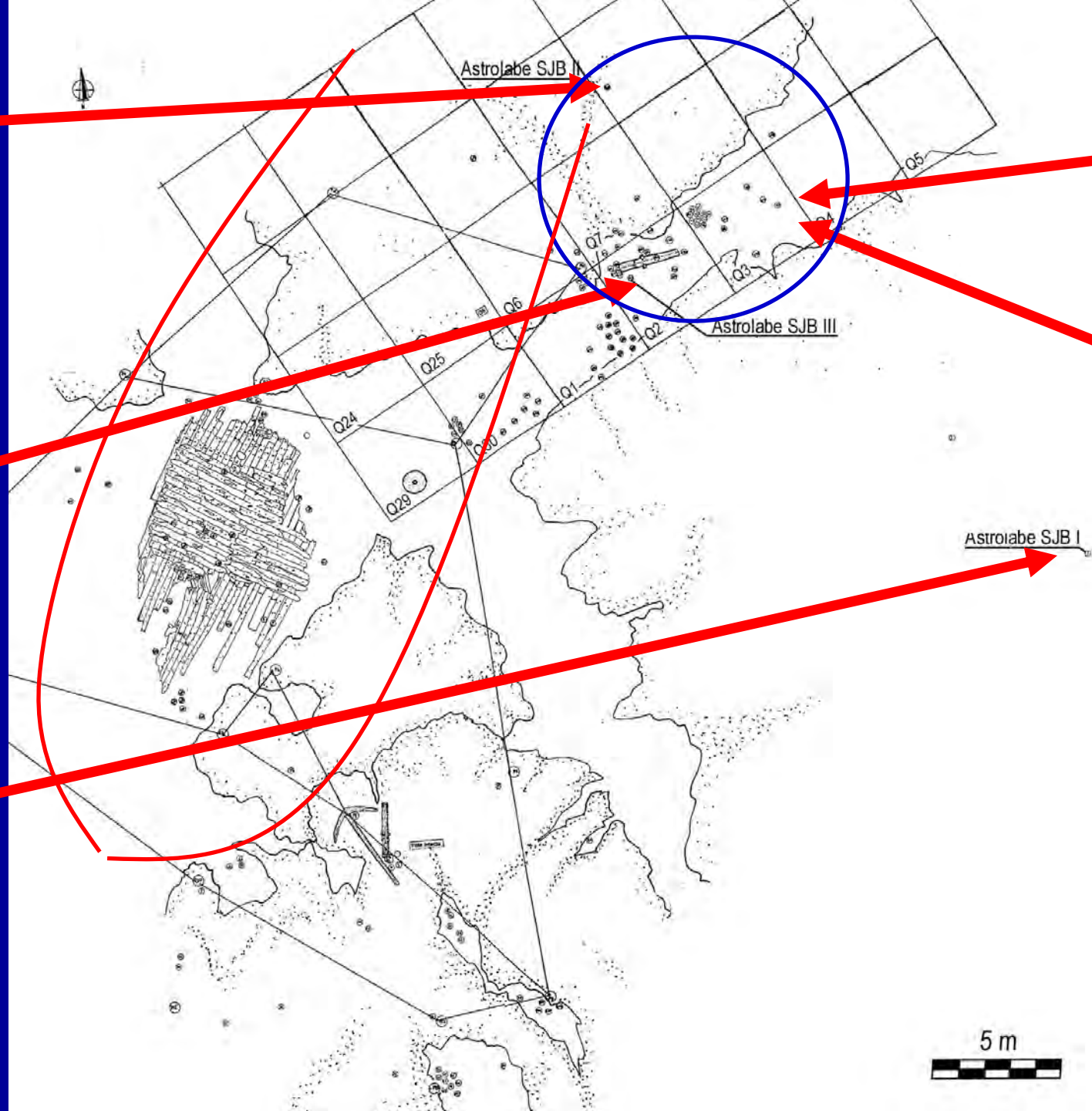
Relação perdida:

Perdição das naus, e das que se salvaram na barra de Lisboa no anno de 1606.

por D. João Soares de Alarcão (1580-1618)



D. João Soares de Alarcão era filho de D. Martinho Soares de Alarcão, 6.º alcaide de Torres Vedras, e de D. Cecília de Mendonça, filha de Filipe de Aguiar, mestre-sala da Casa Real. Foi comendador da Ordem de Cristo, 7.º alcaide-mor de Torres Vedras, e mestre sala da Casa Real. Casou com D. Isabel de Castro e Vilhena, irmã de D. Jorge Mascarenhas, marquês de Montalvão.





Thank You!

Mendrik J.