

FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
INSTITUTO DE ESTUDOS HISTÓRICOS DR. ANTÓNIO DE VASCONCELOS

Revista Portuguesa de História

TOMO X

HOMENAGEM AO DOUTOR DAMIÃO PERES



COIMBRA / 1962

Um construtor naval inglês em Portugal (1721-1723)

O autor anónimo da *Description de la ville de Lisbonne*, escrevendo entre 1726 e 1730, informava: «Le Chantier pour la construction des Vaisseaux, touche presque au Palais. Qn y travaille sans cesse pour le Roi, sous la conduite d'un Constructeur Anglois, qu'on dit être fort habile dans cet Art» (*).

A exactidão desta notícia foi posta em dúvida por Júlio de Castilho, quando, numa das suas obras de história da capital portuguesa, teve de falar «dos nossos habilísimos mestres» da Ribeira das Naus. «Nossos — repetia — e muito nossos; portugueses dos quatro costados». E justificava do seguinte modo a insistência:

«Pregunto aos manes de El-Rei D. João II, aos do Infante de Sagres, aos de Bartolomeu Dias, e aos de todos os nossos navegadores, se não estremecem ao ver aqui, intruso, a dar ordens na Ribeira das Naus, que as deu ao mundo, aquele inigiês, que pelo nome não perca !

Então que figura fazia ao pé do sentencioso forasteiro o nosso *Patrão-mor da Coroa*? Assim se denominava, conforme Bluteau, o que presidia à fábrica das naus na Ribeira. Tinha, como regalia inerente à sua qualidade, o direito de andar pela cidade com bengala. Isto em 1720 (2). Tem muita graça. E aquela bengala, por assim dizer, *oficial*, aquele bastão distintivo de uma autoridade portuguesa, abaixava-se ante o anónimo bretão?! Protestamos todos» (3).

Argumentos são estes nada convincentes. Em primeiro lugar, não vemos que a presença do construtor estrangeiro na Ribeira fosse incompatível com as funções do patrão-mor. Interpretamos as palavras da *Description* no sentido de que o inglês orientava os trabalhos como técnico (tinha fama de muito hábil na sua arte), sem que isso implicasse necessariamente um posto na hierarquia administrativa. Estava provavelmente subordinado ao patrão-mor e esta-

0) *Description de la ville de Lisbonne*, Paris, 1730, p. 20.

(2) Castilho cita o *Vocabulario de Bluteau*, s.v. *Patrão*.

(3) *A Ribeira de Lisboa*, 2.ª ed., vol. IV, Lisboa, 1942, p. 5-6.

va-o, sem dúvida nenhuma, ao provedor dos Armazéns e ao Conselho da Fazenda (4).

Quanto aos «mames» do Infante de Sagres, de D. João II, etc., •em nada podem contribuir, como é evidente, para resolver um simples problema de História. A afirmação do francês anónimo continua portanto de pé e podemos agora acrescentar que assim ficará pois é confirmada em absoluto e esclarecida por fontes de diversa proveniência, como já vamos ver.

Entretanto, convém acentuar que não há motivo para considerar «intruso» o construtor britânico da Ribeira das Naus; pelo contrário, a sua presença em Portugal integra-se naturalmente na política *modernizante* de D. João V, que ao nosso país procurou atrair artistas, cientistas e técnicos estrangeiros afamados pelo seu talento ou habilidade (5). Querendo renovar a marinha portuguesa e reconhecendo que a primazia em matéria de construções navais estava então — no primeiro quartel do século XVIII — em mãos de Ingleses, Franceses e Holandeses, o soberano não hesitou em chamar técnicos destas nacionalidades, especialmente quando podiam por em prática e ensinar processos de aperfeiçoamento dos barcos (6).

(4) Sobre as respectivas atribuições e jurisdição ver o *Regimento dos Almazens no qual se da a forma para o bom governo delles, & a recadação da Fazenda Real, & regimento particular a cada hum dos officiaes, para saberem o que lhe tooa, & acodirem à sua obrigação*, Lisboa, 1674. Este regimento ou conjunto de regimentos foi depois publicado mais vezes: J. R. Coelho e Sousa, *Systema, ou oolleccãõ dos regimentos reaes*, t. III, Lisboa, 1785, p. 1-127; J. J. de Andrade e Silva, *Collecção chronologica da legislação portugueza*, vol. de 1657-1674, Lisboa, 1856, p. 3-05-366.

(5) Ver os nossos estudos *A propósito do «Testamento Político» de D. Luís da Cunha*, Coimbra, 1948; *O engenho do Pinhal do Rei no tempo de D. João V*, Coimbra, 1967, e a bibliografia aí citada.

(6) Sobre a arte da construção naval na Holanda, França e Inglaterra até meados do século xviii ver: *Uart de batir les vaisseaux, et d'en perfectionner la construction (...). Le tout tiré des meilleurs Auteurs Hollandois, comme Witsen, van Eyk, Allard, & c.*, 2 tomos, Amsterdam, 1719; P. Bouguer, *Traité du navire, de sa construction, et de ses mouvemens*, Paris, 1746; Duhamel du Monceau, *Éléments de l'architecture navale, ou traité pratique de la construction des vaisseaux*, Paris, 1751; M. Murray, *A treatise on ship-building and navigation*, 2.^a ed., Londres, 1765; P. Gille, *Les écoles de constructeurs*, in *Le Navire et l'Économie Maritime du Moyen-Age au XVIII^e siècle principalement en Méditerranée*, Paris, 1958, p. 161-172. Também não devemos esquecer a construção naval espanhola. Ver, sobre esta, a obra de G. de Artífiano y de Galdá-

Parece ser este o caso do construtor inglês que em 1721 fez despertar o interesse de D. João V, como se verifica pelas seguintes palavras que D. Luís da Cunha escrevia então de Paris ao secretário de 'Estado: «Fico fazendo o necessario para uer se o Homem que promete curuar as pranchas para os Costados dos Navios (sem as queimar) o executa e de tudo informarey a V. S.^a conforme as ordens del Rey N. S.» (7).

Este homem era Josiah Radcliffe, «Ingles de nación e Ingeniero», como ele próprio se apresentava (8). Encontrava-se então em França, por iniciativa do célebre financeiro John Law, que desejava utilizar a sua habilidade na construção dos navios da Companhia das índias (9). D. Luís da Cunha mandou-o chamar para que fizésse «a experiencia de curbar as pranchas para os Costados dos Navios», mas depois, querendo evitar uma despesa provavelmente avultada, contentou-se com ver as tábuas já anteriormente curvadas pelo técnico inglês. Em breve este se encaminhou a Portugal, saindo pela Rochela. É de crer que tenha vindo confiado na liberalidade de D. João V, mas D. Luís da Cunha evitou tomar compromissos, de modo que o inglês pudesse ser despedido sem dificuldade no caso de não corresponder ao que dele se esperava (10).

O problema que se pensava resolver em melhores condições com a intervenção de Radcliffe era — como claramente se deduz dos documentos que já citámos — o da possibilidade de curvar as pranchas para o costado dos navios sem as deteriorar. Nos pontos de pequena curvatura podiam ser aplicadas tábuas vulgares, com certa espessura, sem perigo de as quebrar, dada a elasticidade da madeira. Esta revelava-se porém insuficiente nas partes do navio de curvas mais acentuadas, como a proa le a popa. Havia que procurar árvores que tivessem naturalmente a forma desejada, obtendo depois as pranchas por desbaste.

cano, *La arquitectura naval española (en madera). Bosquejo de sus condiciones y rasgos de su evolución*, Madrid, 1920.

(7) **id. Luís da Cunha a Oiogo de M. Corbe Reall. Paris, 2-Junho-1721 — Torre do Tombo: *Correspondencia diplomática*, n.º 1(6).**

(8) **Ver no fim o Doc. 3.**

(9) **Nada conseguimos averiguar sobre a sua vida e actividades na Inglaterra (Cfr. jDoc. 3). Agradecemos aos Srs. Profs. C. R. Boxer e J. S. BromJey as diligencias que amavelmente efetuaram nesbe sentido.**

(10) **Ver o Doc. 1.**

É fácil calcular as dificuldades deste processo: raridade das árvores apropriadas, grande desperdício de madeira, despesa importante com mão de obra, necessidade de utilizar tábuas de pequena extensão. Até que surgiu uma nova solução para o problema: a construção naval empregaria nestes casos pranchas direitas, que seriam amolecidas e curvadas por acção do calor.

O primeiro sistema utilizado parece ter sido o da acção imediata do fogo. A tábua que se queria curvar era colocada por cima de uma fogueira, segura numa das pontas por uma travessa e na outra por um peso e assentando ao meio numa barra de ferro. O caler e a água lançada sobre a prancha provocavam o seu amolecimento. Esta prática bastante simples tinha, no entanto, os seus inconvenientes, pois dificilmente podia ser aplicada com bons resultados às tábuas pouco compridas e às de grande espessura, havendo ainda o perigo de as queimar. (Por isso outros métodos surgiram e foram usados ao longo do século XVIII.

Um deles consistiu em colocar as madeiras dentro de uma grande caixa metálica cheia de água que depois se fazia ferver. Segundo outro processo, as tábuas não sofriam a acção directa dos agentes já referidos, mas sim a do vapor de água proveniente de uma grande caldeira aquecida até à ebulição e posta em comunicação, por meio de um tubo, com a caixa ou depósito das madeiras.

Estes métodos, apesar do progresso que representavam relativamente ao tradicional, não deixavam de ter defeitos. Daí que tenha sido frequentemente preferido, no século XVIII, o sistema dos fornos de areia quente humedecida por água a ferver ⁽¹¹⁾. O processo estava em uso na Inglaterra em 1719 e é natural que aí tenha nascido pouco antes, pois ainda em 1723 era considerado invenção recente ⁽¹²⁾. Por outro lado, os construtores ingleses mostravam-se peritos na preparação das madeiras dos navios ⁽¹³⁾.

O¹) Seguimos nesta exposição a obra de Duhamel du Monceau, *Du transport, de la conservation et de la force des bois; ou l'on trouvera des moyens d'attendrir les Bois, de leur donner diverses courbures, sur-tout pour la construction des Vaisseaux*, Paris, 1767, p. 305-356.

⁽¹²⁾ Docs. 2 e 3; G. de Artiñano, *La arquitectura navstl española*, p. 2311 e nota 2.

⁽¹³⁾ G. de Artiñano, *ob. cit.*, p. 231, nota 2. Em 1767 os construtores navais ingleses que trabalhavam em Espanha queixaram-se de que os faziam construir à pressa, «sin damos tiempo para dejar la madera curar como se debe» (*Ibid.*, p. 231),

Ora, foi precisamente este método que Josiah Radcliffe introduziu em Portugal em 1721, depois de o ter aplicado com êxito no seu país e na França. As tábuas eram enterradas numa camada de areia e esta regada com água a ferver e aquecida :por fornos com uma disposição especial. Num memorial de 1723 Radcliffe acentuava que esta *nova arte* permitia abrandar a dureza de qualquer madeira, de modo a ficar com a conveniente curvatura e com força idêntica à que teria se fosse assim por natureza. A eficácia do sistema era tal que se tornava possível dobrar não só tábuas de 4 polegadas de grossura, mas até de 6 e de 10, utilizáveis na proa das embarcações. Por outro lado, este *novo invento* permitia evitar os danos e contratempos que costumavam resultar do antigo processo de dobragem por meio da acção directa do fogo ⁽¹⁴⁾. Como reurila ainda as vantagens de ser rápido e económico, não é de admirar o sucesso que teve em Inglaterra, França e Portugal ⁽¹⁵⁾.

Ao fim de dois anos, porém, Radcliffe estava descontente. Os construtores navais desse tempo, desconfiados e temerosos da concorrência, não ensinavam facilmente os seus particulares métodos de trabalho ⁽¹⁶⁾. Pela revelação do seu segredo o técnico inglês recebeu de D. João V cem moedas de ouro. Achou pouco e por isso se manifestava «muy quexoso», a ponto de querer abandonar Portugal. Em 1723 ofereceu os seus serviços ao ‘embaixador da Espanha em Lisboa, marquês de Oapedatro, entregando-lhe um memorial a que já nos referimos. Pretendia ir ensinar nesse país c «nuevo invento» para curvar as tábuas dos navios ⁽¹⁷⁾.

Apesar de a Espanha se encontrar então numa fase de renas-

⁽¹⁴⁾ *Doc. 3.*

⁽¹⁵⁾ *Does. 2 e 3. A partir de 1736, segundo Artíñano, foi preferido na Inglaterra o processo do vapor de água (ob. cit., p. 231 e nota 2), mas ainda em 17167 iDuhamel du Monceau dissertava largamente sobre as vantagens dos fornos de ardía quente em relação a todos os outros sistemas (ob. cit., p. 35*6-363).*

⁽¹⁶⁾ «Les Constructeurs [...] sont continuellement sur leur garde de crainte qu'on ne les pénètre: ils observent même un secret si profond, que leurs pratiques particulières, quoiqu'elles ne soient «toujours que quelques legeres modifications des maximes générales, constituent comme un héritage tout extraordinaire, qui ne se transmet presque jamais que de pere en fils» (P. Bouguer, *Traité du navire, de sa construction, et de ses mouvemens*, Paris, 17415, p. XVI).

⁽¹⁷⁾ *Ducs. 2 e 3.*

cimento da marinha de guerra e das construções navais ⁽¹⁸⁾, não parece que a proposta de Radcliffe tenha sido aceite. Pelo menos, não encontramos até agora qualquer prova de haver realmente passado a fronteira ⁽¹⁹⁾. Por outro lado, os termos da *Description de la ville de Lisbonne* fazem crer — embora o seu nome não seja expressamente citado — que continuava em Portugal pelos anos de 1725-1730.

Radcliffe não foi o único construtor naval inglês a vir para Portugal no século xviii ⁽²⁰⁾. A influência do seu país, em aspectos relacionados com a marinha, manifestou-se ainda por outras formas ⁽²¹⁾ ie o prestígio da construção naval britânica mantinha-se vivo na época pombalina ⁽²²⁾.

LUÍS FERRAND DE ALMEIDA

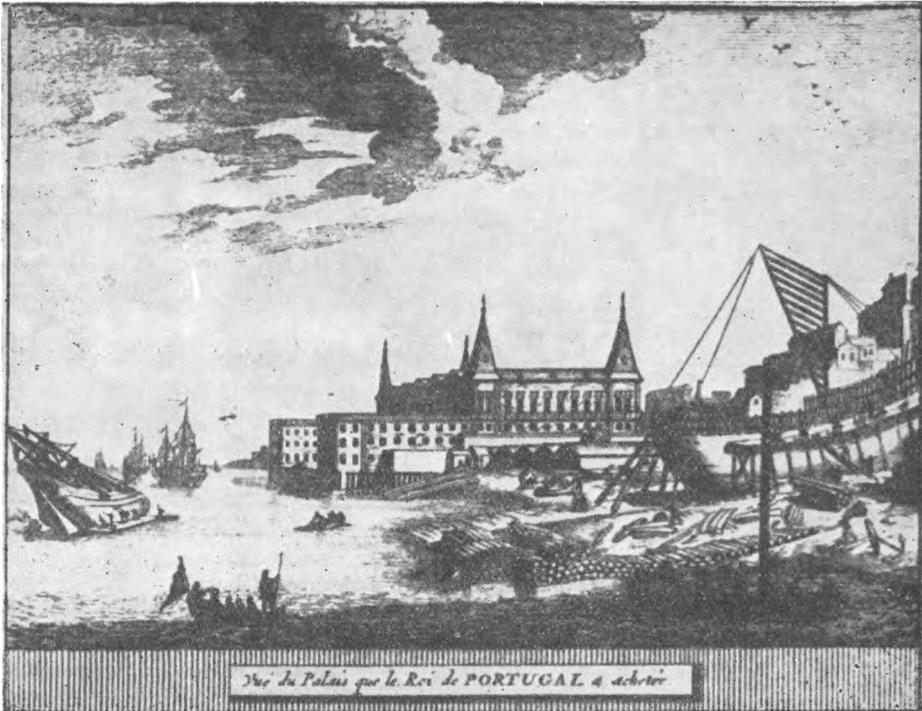
⁽¹⁸⁾ Cfr. C. Fernández Duro, *Libro quinto de las Disquisiciones Náuticas*, Madrid, ISSO, e *Armada española*, t. VI, Madrid, 1900; A. Rodríguez Villa, *Patiño y Campillo*, Madrid, 1882; G. de Artiñano, *ob. cit.*; M. Fernández Almagro, *Política naval de la España moderna y contemporánea*, Madrid, 1946; e ainda o nosso estudo *Um construtor naval francês em Portugal e Espanha (1718-1721)*, Coimbra, 1962, e a bibliografia aí citada.

⁽¹⁹⁾ Fernández Duro (*Libro quinto de las Disquisiciones Náuticas*, p. 267-352) publica uma longa lista de construtores, mestres e escritores de arquitectura naval que trabalharam em Espanha. Não se encontra nela o nome de Radcliffe.

⁽²⁰⁾ Sobre um construtor naval inglês que prestava serviço à Junta do Comércio em 1719 ver o *Doc. 4* e Virgínia Rau e M. Fernanda G. da Silva, *Os manuscritos do Arquivo da Casa de Cadaval respeitantes ao Brasil*, vol. II, Coimbra, 1958, p. 221 e 226.

⁽²¹⁾ Escrevendo em Outubro de 1710 ao bispo capelão-mor, o conde de Tarouca dizia que, nos últimos meses passados na Inglaterra, intentara fazer ao Rei algum serviço, pondo na sua notícia «tudo o que observava naquele Reyno que se podia praticar no nosso com faoillidade e ser de grande consequenda», como era, entre outras coisas, «a fabrica dos navios» (Cit. por E. Bração, *D. João Vea Santa Sé*, Coimbra, 1937, p. 134, nota). Em 1713, um ou mais barcos dos que compunham a nossa armada era de construção inglesa (Visconde de Santarém, *Quadro elemental*, t. V, Paris, 1846, p. CCXLVI, nota). Em 1716 fizeram-se diligências para adquirir na Inglaterra seis navios de guerra (Arq. Ger. de Simancas: *Estado*, leg. 70*82). Pouco depois foi aí comprada a artilharia para os quatro barcos vendidos pela Holanda ao nosso país e sabe-se que a nau *S. João*, escolhida em 1742 para passar à Índia, «foy comprada em Inglaterra» (*Folheto de Lisboa*, n.º 11, 17-Março-1742 — B. N. de Lisboa: F. G., Ms. 8066, p. 120).

⁽²²⁾ É certo que um documento oficial de 1757 diz que o construtor Warden parece ter «mais figura do que préstimo», mas ao estabelecer normas



A Ribeira das Naus de Lisboa

(Beschryving van Spanjen en Portugaal. Tot
Leyden. By Pieier Van der Aa. 1707.
2.® parte, p. 27).

DOCUMENTOS

1

D. Luis da Cunha ao secretário de Estado

Paris, 23 d'e llunho de 1721.

Conforme a ardem de V. S.^a, mandei chamar ao Inglez Ratilif para fazer a experiencia de curbar as pranchas para os Costados dos Nauios, e dândome o risquinho da fabrica que para este efeito era necessário, me pareceu cuitar este gasto que não hauia de ser pequeno, contentândome de hir uer as pranchas que elle hauia curbado quando Monsieur Laus o fes uir aqui para se seruir deste ingenho na Construcção dos Nauios da Companhia.

De huma e outra cousa mando a V. S.^a o modello e despachei o Inglez por uia da Rochella, remitido ao Consul, para o embarcar, sem me obrigar a cousa alguma, e assim, em caso que não faça o que promete, ou não seja como os Mestres da Ribeira das Naos entendem que he necessário (que he o que eu aqui não podia saber), não se queixara se secamente o dispidirem. [...].

(Registo).

(Torre do Tombo: Correspondência diplomática,
n.º 16).

2

Capecelatro a Grimaldo

Lisboa, 18-Maio-1723

Ex.^{mo} Señor

Señor mio. Vn Ingeniero Ingles, que ha manifestado en este Astillero la nueva invención de doblar tablas gruesas para Construcción de Navios con el veneficio de arena caliente, ha venido a significarme que dessea passar a essa

para os mestres da Ribeira de Lisboa, determina de modo bastante significativo: «Estes mesmos Constructores e Mestres principáis pareceo de indispensável necessidade que, formándose logo na Ribeira huma Casa de Risco, estabeleção nella huma Academia ou Escola de Construcção, fazendose traduzir na lingua portuguesa a Arte de construir os Navios e algum outro livro inglez sobre os quaes expliquem praticamente os referidos Mestres a hum certo numero de Discipulos que, por examie publico, feito na presença do Védoir da (Fazenda da Repartiçaõ, do Provedor dos Airmazens e dos Constructores e Mestres, se julgarem mais habéis» l/Arq. Hiist. Ultramarino: *Conselho Ultramarino*, cód. 9*73, fis. 14 v.-1S v.).

Corte, a fin die proponer el eSt abiledimien'to de este Artificio, presentándome al mismo tiempo el adjunto papel, donde 'declara sus utilidades; y como me consta que aqui se ha executado con mucho provecho, por el ahorro y vreedad con que se haze, he querido exponer â V.Ē. su conthenido, por sii hallare conveniente al real Sarui dio la admisión de este Sugeto, al qual aqui solo le dieron cien monedas de Oro en satisfacción ide este Secreto, de cuya cortedad se manifiesta muy quexoso. Nuestro Señor guarde a V.E. ios muchos años que desseo. Lisboa, 18 de Mayo de 1723. Ex.^{mo} Señor Marques de Giimaldo.

(Minuta).

(Arq. Ger. de Simancas: *Estado*, leg. 7127).

3

Memorial de Josiah Radcliffe

S. d. (1723)

Copia

Iosias Raitbliff, Ingles de nadión e Ingeniero, ha mostrado en los ¡Reynos de Inglaterra, 'Francia y ¡Portugal la experiencia de su nueva arte en doblar las tablas para construcción de los Navios con el veneficio de la aireña caliente en un Homo donde haze ablandar la dureza de qualquiera madera de tabla, de manera que queda con el ardo conveniente y don la misma fortaleza y permanencia como si n acies se assi por naturaleza, con cuyo artificio remedia 'los muchos daños que acostumbran experimentarse en el modo antiguo de doblar las tablas por la fuerza del fuego y llamas, respecto de que, para darlas él doblez neoe99ario, queman la madera y se raja al tiempo de acomodarse â los lados de ios Navios, dexando en los nudos de la dicha madera la resina que es necesario sacar fuera y incluir las concavidades, lo que se remedia por esta nueva arte de forma que no se abren las maderas quando se aplican a la obra, ni hazen mal los nudos, porque, con el Calor de la arena caliente, se derrite de tal Suerte la resina de los nudos que quedan sin nezesidad de sacarlos, y tan firmes y seguros como si no los huviiesen tenido, siendo itan eficaz este modo de veneficiar las tablas que no solo 9e doblan las de quatro pulgadas de grueso, sino también las de seis y de diez, que sirven para la Proa, las quales, por la practica antigua, se cortan en forma de arco de Maderas muy largas, átravesamdo el hilo de la madera, que causa mucha flaqueza en la obra. Este mueuo invento de doblar las tablas ha tenido notable Successo para la construcción de Nau ios de Guerra en Inglaterra, Francia y Portugal, donde se practica actualmente, según el methodo que ha ensinado dicho ¡Ingeniero.

(A.G.S.: *Estado*, leg. 7127).

4

Diogo da M. Corte Real ao marquês de Fronteira

Paço, 10-Julho-1 719

Fazendo presente a S. Mag.^o que ꝑDéos guarde o avizo de V. iE. de 21 'do passado sobre o cellario do Construtor Ingles, foi servido rezolver que pellos Airmaztens se lhe pagasem os sioao mil reis por dia, visto que a Tunta, por ora, não tem em que o occupar. Daos guarde a V. E. Paço, a 10 de Iulho ds 1719.

Ddого de Mendonça Corte Real

S.^r Marques de Fronteira

[*À margem em letra diferente*] Registasse. Lisboa ocddenital, 27 de Iulho de 1719. Larae.

(Orig.).

(Bibl. Ger. da Univ. de Coimbra: *Ma. 107, £L 50*).