

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

---

# Revista Portuguesa de História

TOMO VIII



COIMBRA / 1959

## Os moinhos na economia portuguesa

A três forças naturais — ao vento, às correntes dos rios e às marés — tem o homem recorrido a fim de obter, com pouco dispêndio, a energia necessária para moer os cereais. Assim criou os moinhos de vento, as azenhas e os moinhos de maré.

São 'bastante raros estes últimos, e compreende-se porquê. O moinho de maré aproveita-se da força produzida pela queda de água provocada pelos desníveis causados pelas marés. Por isso a sua existência só é possível nas costas, nos estuários dos rios onde as marés se fazem sentir sensivelmente, sendo ainda necessário que o traçado do litoral ofereça recortes nos quais, com relativa facilidade, se possa, por meio duma barragem, obter um amplo reservatório. Este, ao ser esvasiado durante a baixa-mar, origina fortes correntes de água que irão movimentar o moinho.

Em vários locais, raros contudo, é possível pois edificar moinhos de maré. Um desses locais é a península de Tróia, fronteira a Setúbal, estendendo-se entre o estuário do Sado e o Oceano, desde a Comporta até próximo de Outão. Nessa península, constituída exclusivamente por areais, abre-se uma reentrância — a Caldeira — não muito larga e dividida por dois longos braços, atingindo o meridional um considerável comprimento. Por isso e devido ao facto de a reentrância ter pouca profundidade, ficando enxuta na baixa-mar, seria fácil construir aí uma barragem, que originaria um grande reservatório, e depois edificar um ou mais moinhos de maré X<sup>1</sup>).

Ora, pelo menos nos séculos XVI e XVII, foi aproveitado este recorte da península de Tróia para tal fim, como se depreende

C<sup>1</sup>) Uma representação dum moinho de maré, ipouco posterior aos de Tróia e decerto provavelmente semelhante a eles, temo-la numa panorâmica da zona de Alcântara no séc. XVII. Veja-se do autor, *Lisboa Seiscentista*, 2.<sup>a</sup> edição, págs. 114-115.

de uma catta de Sesmaria passada em 1502, em 27 de Julho, e na qual se diz:

«Em nome de Déos amen. Saibão os que esta carta de sesmaria virem, que, no anno do naçimento do nosso Snnor Ihu Cristo de mili e quinhentos e dous annos, aos vimte e sete dias do mes de Julho da dita hera, em a villa de Setuall peramte Luís de Baros, escudeiro da casa do Snnor duque de Coimbra, nosso Snnor e seu allmoxarife das Remidas e direitos da ordem de Santiago em a dita villa e sesmeiro pello dito Snnor em a dita villa a (*sic*) seu termo, peramte elle dito allmoxarife pareçeo João Gomçallues e Alemoa, sua molher, e loguo por elles foi dito ao dito allmoxarife que lhe pedião que lhe desem de sesmaria hua tera e hu esteiro da lagoa da Troja pera em ella fazer vinhas e casas e silhos de eollmeas e outras cousas de que se da dita tera poder aproueitar, e no esteiro fazer moinhos de moer pão, (...) jficamdo ha dita sesmaria pera logramento do pouo da dita villa, segumdo sempre foi costume, somente o logramento daugoa da mare que por ella entra pera moemda dos moinhos que am de fazer em sima no cabo da dita lagoa no esteiro que vai asima delia» (2).

Trata-se, como é evidente, de moinhos de maré, que documentos posteriores confirmam terem sido na realidade construídos. Assim, num documento de 1541, afirma-se: «Dom Jorge, etc. a quamtos esta nosa carta virem, ffazemos saber que Tristão Dellgado, cavaleyro da nosa casa, nos emviou a dizer que tem hus moinhos demtro na llagoa da Troia, os quaes havia dous anos e meo que nõ moiam por terem as valias aRombadas e se não poderem coreger sem lhe trazerem a terra de carroto, e esto acomteçera outras vezes, e a dita Tróia hera aRea domde se nã podia ffazer, e avia lres ou quatro emseadas e Recantos de moRacais que cobre a maRe que tem tera que haproveita pera as ditas vallas .s. tres da bamda da costa e faram que he ao ponemte da dita allagoa e huua da bamda do lleuamte que he cõtra o poso amtigo domde beuem, os quaes moracaes (*sic*) e emseadas nõ eram de pesoa aligna e erã no sallgado que pertemcia annos (*sic*) e a ordem, nos pedia que lhe ffizesemos déliés merçe para dahi Repairare e faze-

(2) Arq. Nac. da Torre do Tombo: *Cartório da Ordem de Santiago*, n.º 54 — Tombo de Setúbal de 1611, in Pedro de Azevedo, *Estudos sobre Troia de Setúbal*, in *O Archeologo Português*, vol. IV, p. 24.

rem as vallas dos ditos moinhos agora e quando quer que lhe neseçario ffose; e, visto per nos seu dizer e pedir por nos parecer bom se he como elle dis, per esta carta lhe damos as ditas emseadas e Recantos de moracais que hasy cobre a mare pera que délias e quando quer que lhe comprir e quizer e elle e as pessoas que hos ditos moinhos tivere poderem tirror a térra para ffazer e Repairar as vallas e muros dos ditos moinhos sem lhe a iso ser posto duvida ne embargo allguu; porem mãdamos ao noso almoxarife e Juizes e hoffieiais desta villa e a todallas outras pessoas a que pertencer que lhe cumpram e guardem esta carta como se nella contem, a quali lhe mãdamos dar per nos asynada e asellada do noso sello. Dada ã Setuwall a nove de marco de myll e qujnhemtos e quorenta e hú. Francisco Rodrigues a fez e eu Pero Coelho a fiz espreuere e soespriuuy» (3).

A existencia desses moinhos continua a ser comprovada por dois documentos posteriores, ambos de 1611. Num deles, um terreno é delimitado «ao sul com mojnhos delle Miguel Serrão e caldeira déliés e as mais jterRas ao dito moinho anexas» (4) e no outro afirma-se: «perante elle pareceo Miguel Serrão, morador nesta dita villa e dice em seu nome e em nome de Luisa Delgada (*sic*) dAguiar, sua mulher, que elles pesohião e tinhão hua teRa e hu estejro na lagoa da Troia em que tem uinhas cazas e ciThos de colmeas e asim mojnhos que ouverão per eramça de seu pai e sogro Manuel dAguiar e Ines Delgado, sua mulher, os quais ouverão amtiuguamente per compra dallmoa, mulher que foi de Joam Gomsalves» (5).

Um outro documento, uma planta do estuário do Sado (Fig. 1) talvez dos fins do séc. XVI (6) confirma estes documentos. Aí encontramos representada, com certa imperfeição, a Caldeira com os seus dois braços, figurando ainda no meridional o desenho dum edificio com a legenda: «Moinho». A sua posição antes do esteiro terminar e unindo as duas margens, de modo a formar um reservatório,

(3) A.N.T.T.: *Cartório da Ordem de Santiago*, livro 234, foi. 11 da 1.ª parte, transcrito por Pedro de Azevedo, ob. cit., Vol. IV, págs. 34-35.

(4) A.N.T.T.: *Cartório da Ordemde Santiago*, n.º 54, foi. 302, Tombo de Setúbal ide 1611, transcrito por Pedro de Azevedo, Ob. cit., Vol. IV, pág. 40.

(5) A.N.T.T.: *Cartório da Ordemde Santiago*, n.º 54, foi. 538, Tombo de Setúbal de 1611, transcrito por Pedro de Azevedo, ob. ciit., Vol. IV, pág. 43.

(6) Biblioteca da Ajuda, *Códice 50-V-36*, n.º 134. Agradecemos ao Sr. Jorge Faro a indicação desta carta e o empréstimo da sua fotografia.

indica claramente que estamos perante a representação de um moinho de maré. Ora, como se verifica visitando o esteiro ou examinando a sua planta (Fig. 2), esse braço, onde a carta coloca o edifício, é realmente o mais adequado para a construção dum moinho de maré. Além disso, é precisamente nesse braço da Caldeira que se encontram, penetrando nele, duas línguas de areia que, pelo seu desenho, fazem lembrar os restos de dois diques. Cobrindo ainda hoje cerca de metade da distância que separa as duas margens, é fácil de explicar o desaparecimento da restante parte. As marés, enchendo e esvaziando quase por completo a Caldeira, estabelecem duas correntes quase contínuas que desgastam, lenta e continuamente, essas línguas de areia. É, pois, possível pensar que elas sejam talvez os restos dos diques aí construídos para os moinhos de maré, e até, considerando as suas posições relativas, que devido ao assoreamento do depósito, foi construído um novo dique, mais perto da boca da Caldeira, de modo a compensar, pela maior superfície do reservatório, a diminuição da sua capacidade resultante do alteamento do fundo.

A existência destes moinhos em semelhante local e documentada durante mais de um século tem, segundo nos parece, bastante interesse. Em primeiro lugar afigura-se-nos que es<sup>1</sup> bes serão dos mais antigos moinhos de maré de que há conhecimento (7), pois os moinhos referidos em documentos dos meados do século XV e que Sousa Viterbo julgou serem de maré, não o eram decerto.

Num desses documentos, de 18 de Maio de 1451, lê-se o seguinte: «D. Affonso etc. A quantos esta carta virem fazemos saber que nos querendo fazer graça e merce ao Ifaníte dom Hemrique meu muito preçado e amado tio, teemos por bem e damoslhe lugar e licença que elle possa mandar fazer na alcaçova da nossa Villa de Santarém moynhos de vento, quantos lhe prouer, e auer o proueito delles pera ssy em sua vida, e que outrossy possa mandar fazer moynhos, quantos quizer no Tejo, em barcas, des a rribeira de Santarém

(7) Que nós saibamos, apenas se conhece uma referência a moinhos de maré anteriores aos de Tróia, que se encontra numa carta de doação de 6 de Julho de 1449 e na qual se lê: «aja de nos daqui em diante em dias de sua ui da as acenhas que sam no Ryo que uay per a Junto de uilla daaueiro que mooem com aagua do mar»—A. N. T. T.: Estremadura, Livro 8, foi. 254, publicado na *Colectânea de Documentos Históricas*, Aveiro, 1959, Vol. I, n.º OIV, pág. 205.

ata a foz de Lixboa (...) Dada em Almeirim x biiij dias de maio(...) ano de nosso señor de mil iiiij<sup>e</sup> e lj anos <sup>(8)</sup>».

Dezassete anos depois, o mesmo Rei fazia idêntica concessão: «D. Affonso etc. A quantos esta nossa [*carta*] virem fazemos saber que consyrando nos os muitos e grandes e continuados seruiços que atee o presente recebidos temos e bem asy ao diante esperamos receber de 'Lapo dAlmeida, do nosso conselho e veador da nossa fazenda (...) temos por bem e damoslhe lugar e licença que elle e todos seos erdeiros e socesores que depos elle vierem posam fazer em o rio do Tejo, em Abrantes e em ;todos os seus termos, de hua parte como da outra, quaes quer engenhos de moendas que lhe prouuer e por bem teuerem. asy sobre barquas como per qual quer maneira que lhes prouuer (...) Dante em a nossa mui nobre e sempre leal cidade de Lixboa (...) ano de nacimiento de nosso ;Senhor hu X<sup>o</sup> de mili iiiij<sup>o</sup> lxbiiij annos» <sup>(9)</sup>.

Além destes dois documentos que Sousa Viterbo conheceu, um outro, de 21 de Julho de 1474, dá idêntica concessão ao mesmo Lopo de Almeida e ainda a Gómez Martins de Lemos: «Dom Affonssso etc. ffazemos saber que comsyramdo os muytos e gramdes e com'thinoados seruiços que atee. o presente rrecebidos teemos e bem assy ao diamte esperamos rreçeber de lopo dalmeyda do nosso consselho e vedor da nossa fazemda e bem assy de gomes martinz de lemos, outrossy do nosso comselho (...) damos lhe lugar e licemça que elles e todollos seus erdeyros e sobçesores, q depois elles vierem possam fazer em o rryo do doyro des a foz atee três legoas assy de hua parte como da outra quaaesquer emgenhos de moemdas que lhes prouuer e por bem teuerem assy sobre barcas, como per quallquer outra maneyra ;que lhes aprouuer» <sup>(10)</sup>.

Baseando-se nos ;dois primeiros documentos, Sousa Viterbo afirmou: «Reservei para o último lugar o dar notícia de uns moinhos, de que hoje não existe, creio, o mais remoto vestígio. Refiro-me

<sup>(8)</sup> AJN.T.T.: *D. Afonso V*, Livro 11, foi. 51 v., publicado por Sousa Viterbo: *Archeologia Industrial Portuguesa*—*Os Moinhos*, Lisboa, 1896, pág. 12, doc. III.

<sup>(9)</sup> A.N.T.T.: Livro '28 das *Doações de D. Afonso V*, foi. 10, publicado por Sousa Viterbo, *ob. cit.*, págs. 12, 13 e 14.

<sup>(10)</sup> A.N.T.T.: *Livro 4 do Além Douro*, fols. 4 r e 4 v.

aos moinhos em barças, sobre as águas do Tejo, e que por certo trabalhariam com a força da maré»<sup>(n)</sup>.

Espanta-nos esta afirmação de tão erudito quanto cuidadoso investigador, pois parece-nos que é evidente não poderem de nenhum modo serem esses engenhos moinhos de maré. Duas razões, ambas muito fortes, levam-nos a excluir essa hipótese. Em primeiro lugar não vemos como um moinho num barco poderia ser um moinho de maré, pois faltava-lhe o indispensável reservatório que, despejando-se, moveria o moinho, e ainda porque o 'barco, flutuando, acompanhava os movimentos da maré, e portanto não podia utilizar as diferenças de nível causadas por esta. Em segundo lugar, se repararmos que uma das concessões se refere a moinhos a construir em barcos, no Tejo e em Abrantes, concluímos logo que esses documentos não se referem a moinhos de maré. Poder-se-á admitir, qualquer que fosse o tipo de moinho, em barcos ou não, com ou sem reservatório, que estes se poderiam movimentar devido aos desníveis provocados pelas marés, em Abrantes ? Cremos que não, pois actualmente «a penetração das marés faz-se, sem perda sensível de energia, até cerca da foz do canal da Azambuja, numa distância de cerca de 63 quilómetros da foz, decrescendo rapidamente daí para cima»<sup>(12)</sup> e as marinhas de sal não ultrapassam Alverca<sup>(13)</sup>. É natural que no século XV a situação fosse um pouco diferente e que as marés penetrassem mais profundamente no Tejo, mas que chegassem até Abrantes, e para mais criando desníveis que pudessem ser aproveitados para a obtenção de energia, parece-nos impossível.

Por isso consideramos os engenhos de Tróia de Setúbal como dos mais antigos moinhos de maré cuja existência em Portugal se encontra documentada.

Mas um outro interesse apresentam ainda estes engenhos construídos nos inícios do século XVI.

A península de Tróia é comprida (cerca de 8 quilómetros),

<sup>(n)</sup> Sousa Viterbo: *ob. cit.*, pág. 8.

<sup>(12)</sup> Eng. Abel Oliveira e Andrade: *Relatório das Cheias do Tejo no ano de 1935-36*, in «Anuário dos Serviços Hidráulicos», 4.º ano, 1936, pág. 17. Idêntica afirmação se encontra no estudo do Eng. Afonso Zuzarte de Mendonça, *O Rio Tejo*, in «Anuário dos Serviços Hidráulicos», 1.º ano, 1933, pág. 7.

<sup>(13)</sup> Charles Lepierre: *Inquérito à Indústria do Sal em Portugal*, Lisboa, 1935, págs. 27-29 e fig. 8.

(Página deixada propositadamente em branco)

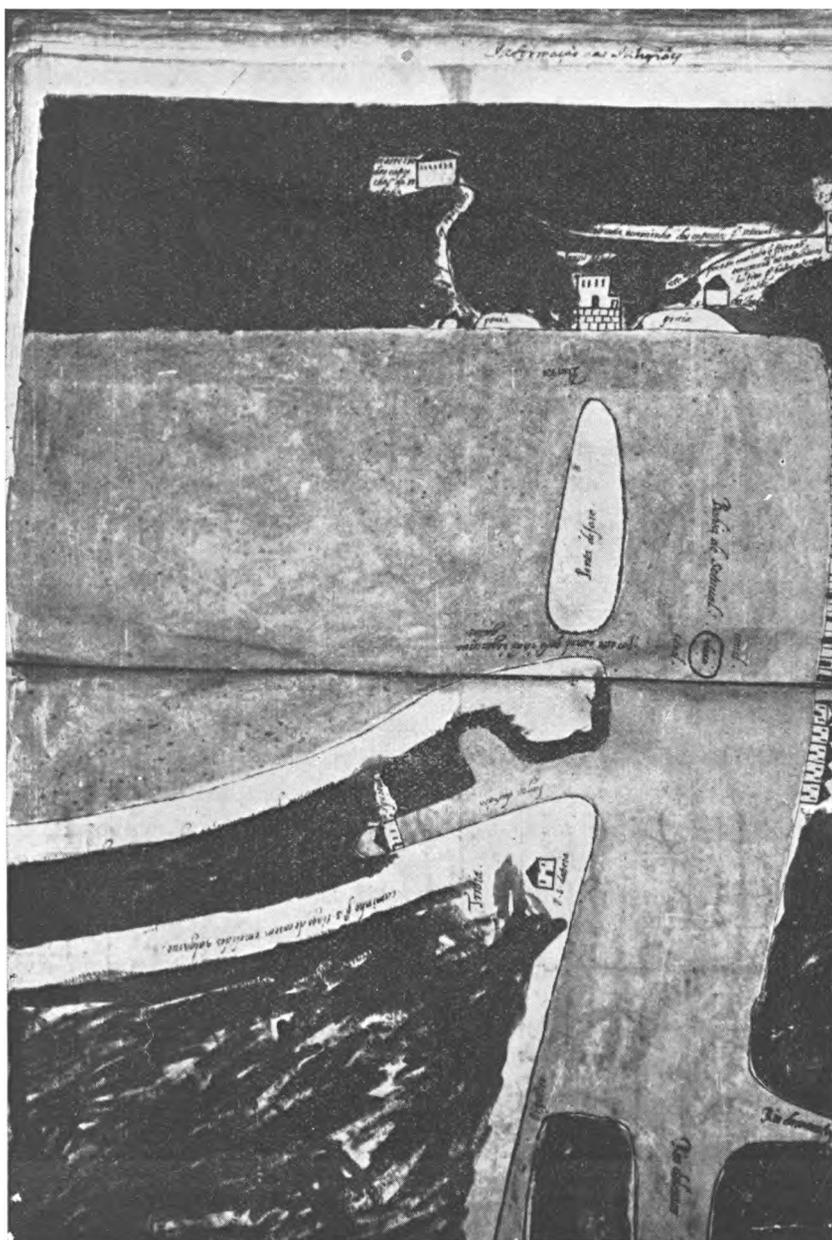


Fig. 1

Carta do Estuário do Sado

(Biblioteca da Ajuda — Lisboa)

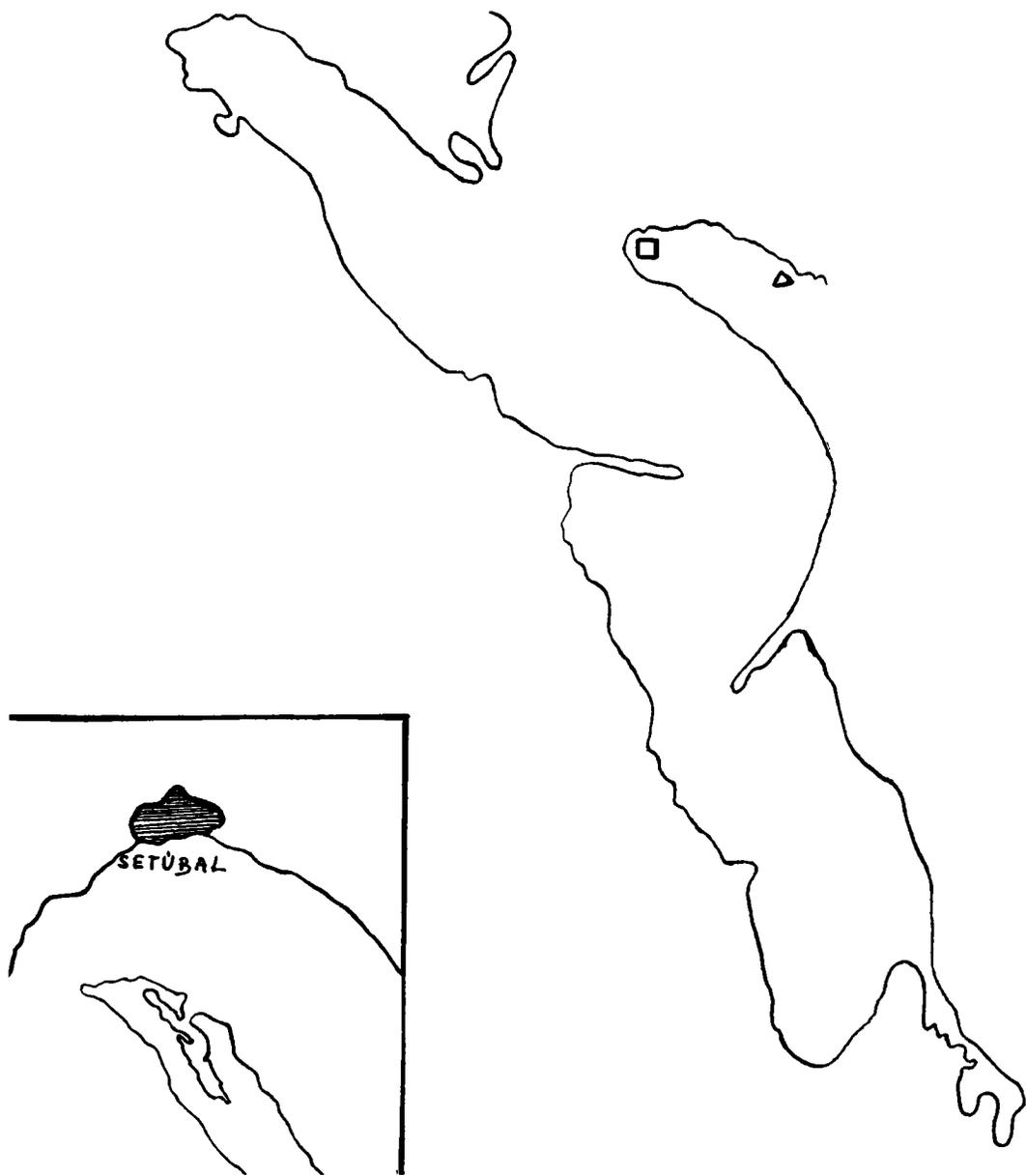


Fig. 2

A «Caldeira» de Tróia (Setúbal)

*(Extraído do Plano Hidrográfico do Porto e Barra de Setúbal - 1935. Escala 1:12.500)*

(Página deixada propositadamente em branco)

estreita e inteiramente arenosa. Para sul, temos zonas alagadiças, dunas, terrenos arenosos fracamente povoados. Nas duas mais antigas representações cartográficas do nosso território, o Atlas do Escorial e o Mapa de Alvares Seco, esta zona aparece-nos com a maior mandha de despovoamento de todo o país. Na região compreendida entre o oceano e o rio Sado e situada ao norte de Santiago do Cacem, apenas encontramos, no primeiro, indicados quatro povoados (14), e no Mapa de Álvaro Seco, três: M elides, Grândola e Tróia. A inclusão deste último, porque certamente deveras insignificante (15), torna ainda mais expressivo o despovoamento indicado no Mapa. [Robert iSouthey, que atravessou a região no sentido sul-norte, deixou-a assim descrita no seu *Diário*: — Sunday 2:5.[1801] «Charneca — charneca, 7 leagues. Along the Serra to our right a scanty cultivation, a few low spots of culture in the way. About S[anto] Andre began anew the pines — thence to Melidos 2 [leagues]. Cultivated sands — heavy fine white sand yet bearing flourishing vines and olives (...) About half the day's journey appeared the blue mountain Arrabida (...) Monday 27 (...) A dreary sand desert. Then marsch. Then sand again skirting the marsch to Comporta (...) A spot more wretched cannot be conceived (...) On the charneca (...) there was a silence like night — so dead a désolation (...) It is a dreadful place (...) No bread procurable that comes from Setúbal. The water we were advised not to drink, it is so bad and unwholesome(...) A swamp about 10 miles long and 1 broad lies before our window, skirted by sand banks. Before the house a league of swamp where a muddy and difficult channel winds» (16). Só bastante longe se encontram terras, onde se cultivam cereais. É pois de concluir que, para moerem os cereais nos moinhos de Tróia, teriam os seus habitantes de transportar o grão por algumas

i(14) *Biblioteca do Escorial, Manuscritos Castelhanos, K-I-1, foi. 9v.* Esta folha do Atlas e mais outras quatro, representando todas elas portões do território português encontram-se reproduzidas no nosso estúdio *Alguns Aspectos da Evolução do Litoral Português*, separata do «Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa», Julho-Setembro de 1957.

(15) É o que se deduz dos documentos publicados por Pedro de Azevedo no *Arqueólogo Português*, Vol. III, págs. 257-265 e Vol. IV, págs. 23-45.

(16) *Journals of a Residence in Portugal 1800-1801 and a Visit to France 1838*, Edited by Adolfo Cabral, Oxford, 1960, págs. 59-60.

dezenas de quilómetros e depois, no regresso, percorrerem a mesma distância com a farinha. Por isso, e porque os transportes terrestres eram dez vezes mais dispendiosos do que os aquáticos, segundo o cálculo dum economista do século XVIII <sup>(17)</sup>, parece-nos mais admissível serem os cereais provenientes dos campos da margem setentrional do Sado. Neste caso, havia que os embarcar em Setúbal, percorrer de barco os 2 quilómetros que aproximadamente vão até à entrada do esteiro de Tróia e descarregar aí os cereais; depois de moídos embarcavam a farinha, percorriam de novo os 2 quilómetros do estuário do Sado e descarregavam-na em Setúbal. Dois embarques e dois desembarques, 4 quilómetros percorridos sobre a água, eis o que seria necessário para utilizar esses moinhos. Todavia, eles foram construídos e existiram durante mais de um século; logo, apesar de tudo, eram aproveitáveis e aproveitados.

A situação é estranha, surpreendente, e apenas explicável pela circunstância de a capacidade de rendimento das azenhas e dos moinhos de maré e de vento, de certo numerosos na zona de Setúbal <sup>(18)</sup>, não ser suficiente para fazer face às necessidades da sua população. Só este motivo, segundo nos parece, permite compreender a existência indubitável desses engenhos em local de difícil acesso e cuja utilização exigia uma despesa avultada com os transportes. Os moinhos de maré de Tróia serão talvez, pois, um indício de que, nos séculos XVI e XVII, pelo menos nessa região, havia dificuldade em conseguir efectuar a moagem dos cereais, porque a capacidade

<sup>(17)</sup> Luis Ferrari Morfdau: *Despertador da Agricultura de Portugal* in «*Revista do Centro de Estudos Económicos*», n.º 11, Lisboa, 1940, pág. 138.

<sup>(18)</sup> O estuário do Sado, pelas suas amplitudes e reentrâncias e ainda por se encontrar circundado por terras planas e baixas prestava-se, como poucas zonas, para a construção de moinhos de maré. Um dos poucos moinhos deste tipo ainda existentes no nosso país, situa-se precisamente na sua margem norte e uma lápide que foi encontrada em obras de renovação ali realizadas recentemente revela que data do séc. XVII (Jorge Dias, E. Veiga de Oliveira e F. Galhano: *Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal*, Porto, 1959, Vol. I, págs. 16-H7). Quanto aos moinhos de vento, a circunstância dos arredores de Setúbal, apresentarem a ocidente e a norte numerosas elevações, permitia a existência de muitos desses engenhos. Uma escocesa que visitou essa cidade em 1755 não deixou de registar no seu Diário: «A povoação (Setúbal) estava toda à vista, com muitos moinhos de vento a trabalhar lá no alto» («*Revista Municipal*», n.ºs 28-29, pág. 44).

de produção dos moinhos e azenhas era inferior às necessidades de consumo. E mais: testemunham talvez um grave problema de maior amplitude, quer no aspecto geográfico, quer no âmbito temporal. E senão, reparemos neste interessante documento de 23 de Maio de 1364: <«-A villa de torres nouas capitolios espeçiaaes— (...) Out.º ssy ao q dizia dee q algus da dita vila e termo som agrauados em razom dos moinhos dos Regatos por que em termo dessa villa ha algus peqnos, q nom correm se nõ per força com as agoas das chuuas e qmdo he verão secam, nos qaes Ribeiros algus da dita vila e termo en sas herdades fezerom moinhos que moem tres meses do anno ou pouco mais» (19).

O documento é «claro: nos meados do século XIV, na região de Torres Novas, construíram-se azenhas que trabalhavam três meses no ano ou pouco mais, porque só durante esse breve espaço de tempo os ribeiros tinham corrente suficiente para as moverem. O «facto denuncia a mesma deficiência «de produção que nos pareceu deduzir-se da existência de moinhos de maré, em Tróia de Setúbal. E no século XIX, pouco antes da revolução «de 1820, o problema entre nós parecia ser geral. Num recente e valioso estudo, em que encontramos uma penetrante e bem fundamentada investigação sobre a economia de oitocentos, escreveu o Dr. Joël Serrão, baseando-se especialmente em documentos inéditos do Arquivo do Ministério das Obras Públicas: «... ora tudo isto se passava antes, mas muito próximo da revolução portuense «de 1820. Quando na Real Junta de Comércio e no Terreiro do Trigo, houve justificado alarme... É que alguém pedira privilégio para a introdução da primeira máquina a vapor em Portugal. E o espertalhão pretendia que ela fosse apíi cada (...) à moagem» (20). Não será isto, de facto, prova suficiente de «que, no século XIX, antes de se começar a utilizar a força do vapor, as azenhas e moinhos continuavam a não dar um rendimento que satisfizesse as necessidades do país ? Não será ainda prova de que daí resultava um problema premente e por isso, melhor do que à locomoção terrestre, aos barcos, às máquinas de qualquer ramo da indústria, se pensava em aplicar a máquina a vapor ô moagem, como aliás já projectara anteriormente, cerca de 1811, Jácome

(10) A.N.T.T.: *Livro II da Estremadura*, fols. 209 r e 211 r.

<(20) *Temas Oitocentistas — Para a História de Portugal no século passado*, Lisboa, 1959, <pág. 96.

Ratton<sup>(21)</sup>? Estes casos parecem-nos, pela sua dispersão no espaço e no tempo, muito expressivos, indicando-nos uma faceta deveras importante da economia nacional e por isso um aspecto da nossa história económica que urge aprofundar, para o poder-mos conhecer em todo o seu significado e nas consequências que daí advieram.

E se os exemplos que apontámos não são excepções, mas sintomas duma situação geral e perdurável, -cremos que não exageramos dizendo que eles se revestem de excepcional importância na vida económica nacional anterior à revolução industrial <sup>(22)</sup>.

«O *deficit* de cereais aparece-nos sempre e em quase todos os períodos da nossa história» <sup>(23)</sup>, afirmou a Prof.<sup>a</sup> Doutora Virgínia Rau, sintetizando com felicidade, nesta simples frase, um dos aspectos essenciais e dos problemas constantes da vida económica portuguesa. Os casos que apontámos levam-nos a formular a *hipótese* de que essa deficiência da nossa vida económica deveria ser agravada, talvez mesmo bastante, por insuficiente capacidade moageira. Afigura-se-nos, por isso, que o estudo dos moinhos e das azenhas e do seu papel económico seria deveras interessante e indispensável. Esta breve nota nada mais pretende do que chamar precisamente a atenção dos estudiosos para um aspecto relevante da história económica de Portugal.

FERNANDO CASTELO-BRANCO

<sup>(21)</sup> *Recordações de Jacome Ration*, 2.<sup>a</sup> edição, Coimbra, 1920, pág. 63, § 2'26.

<sup>(22)</sup> Quando já revíamos as provas deste artigo, o 'Sr. Doutor A. H. Oliveira Marques teve a amabilidade, que muito agradecemos, de nos chamar a atenção para o seguinte trecho das *Saudades da Terra*, de Gaspar Frutuoso: «a afamada vila de Almada, da qual até Aldeia Galega, que atrás fica, há seis léguas, em que haverá perto de sessenta moendas que moem de maré» (Livro IV, cap. 3'7, § 2, Edição de 15124, Vol. I, pág. '244). A margem sul do Tejo, recordada então por reentrâncias mais profundas do que as actuais, só aproveitada ao máximo e com obras difíceis e dispendiosas, poderia consentir tão elevado número de moinhos de maré. Estes destinavam-se certamente a suprir as deficiências de abastecimento de farinha, moída nos numerosos moinhos de vento existentes então nos arredores de Lisboa, o que prova que eles não satisfaziam só por si as necessidades da população.

<sup>(23)</sup> *Subsídios para o estudo do movimento dos portos de Faro e Lisboa durante o século XVII*, Lisboa, 1954, pág. 256.