

OS PORTOS FLUVIAIS DO TEJO

«Pelo Tejo, o Portugal marítimo abraça o Portugal agrícola, fundindo numa as duas fisionomias típicas da Nação.»

OLIVEIRA MARTINS.

Neste artigo procura-se apresentar e interpretar certos aspectos geográficos relacionados com a antiga navegação no Tejo. Após breves notas sobre a história dos transportes fluviais neste rio, analisamos a organização da economia do solo a partir de Lisboa e as suas relações com o tráfego fluvial. O terceiro capítulo foca as influências desse tráfego na localização de algumas actividades secundárias e terciárias. Por fim, referimos os traços dominantes na localização, sítio e morfologia de algumas aglomerações portuárias do Tejo.

NOTAS PARA A HISTÓRIA DOS TRANSPORTES FLUVIAIS NO TEJO

Os rios navegáveis têm constituído eixos de desenvolvimento e caminhos transmissores de inovações, determinando a localização dos pólos de organização do espaço em vastos territórios. Na Península Ibérica, onde desde cedo se marcaram bem dois nítidos estilos de vida — o do continente e o do litoral —, é natural que os rios navegáveis constituíssem os veículos de comunicação de duas economias complementares e que possibilitassem ainda a entrada dos produtos do interior nos circuitos económicos internacionais.

Antes do caminho-de-ferro, o transporte por barco, quer ele fosse marítimo ou fluvial, era o único que permitia o

alargamento do mercado. Como o notou J. BORGES DE MACEDO ⁽¹⁾, o Portugal anterior ao caminho-de-ferro era, do ponto de vista económico, constituído por uma série de pequenos mercados locais, em que apenas alguns produtos, de transporte fácil e preço compensador, suportavam competição em mercados mais afastados. O litoral e os rios navegáveis alteravam sensivelmente um possível modelo circular, permitindo o alongamento das áreas de influência (abastecidas pelas aglomerações ou que as abasteciam) ao longo do litoral ou ao longo dos rios navegáveis.

Segundo um autor português dos fins do século XVIII, LUIZ FERRARI DE MORDAU, os transportes por terra são em média dez vezes mais caros que os que se processam por via aquática. Devendo-se, portanto, não só incrementar a navegação nos rios, como ainda abrir canais que permitam estabelecer comunicação entre os diferentes rios navegáveis ⁽²⁾. Entre outras propostas, aquele autor preconizava a abertura de um canal Tejo-Sado, entre Moita e Setúbal.

O Tejo, já por ser o mais extenso e o mais facilmente navegável, já por constituir artéria central da Península, adquiriu desde longa data uma importância preponderante, que se manteve até ao advento do caminho-de-ferro, quando em certos sectores diminuiu ou mesmo desapareceu ⁽³⁾; mas só a camionagem acabou por destruir completamente os transportes fluviais ao longo do Tejo. O pouco que ainda resta,

⁽¹⁾ J. BORGES DE MACEDO, *Problemas de História da Indústria Portuguesa no Século XVIII*, Lisboa, 1963. Para o problema dos transportes em Portugal antes do caminho-de-ferro consulte-se esta obra, pp. 130-142.

⁽²⁾ «Porem como alem das estradas, ainda pela Navegação levasse muito mais carga com pouco gasto, pois está assentado, que os transportes ordinários por terra custão dez vezes mais que os de agoa, he bem certo, que he da maior conveniência continuarem se no interior do Reino as Navegações dos Rios, e fazerem se canaes, que penetrem, e comuniquem de huns para outros». LUIZ FERRARI DE MORDAU, «Despertador da Agricultura de Portugal», ano de 1782; publicado no número 11 da revista do *Centro de Estudos Económicos*, Lisboa, 1950, pp. 79-173 e 138.

⁽³⁾ A figura 1 mostra bem a importância do Tejo como eixo económico do país. Elementos extraídos de JOSÉ DE ABREU BACELAR CHICHORRO, *Memória Económico-Política da Província da Estremadura*, publicação, introdução e notas de Mosés Bensabat Amzalak, Lisboa, 1943.

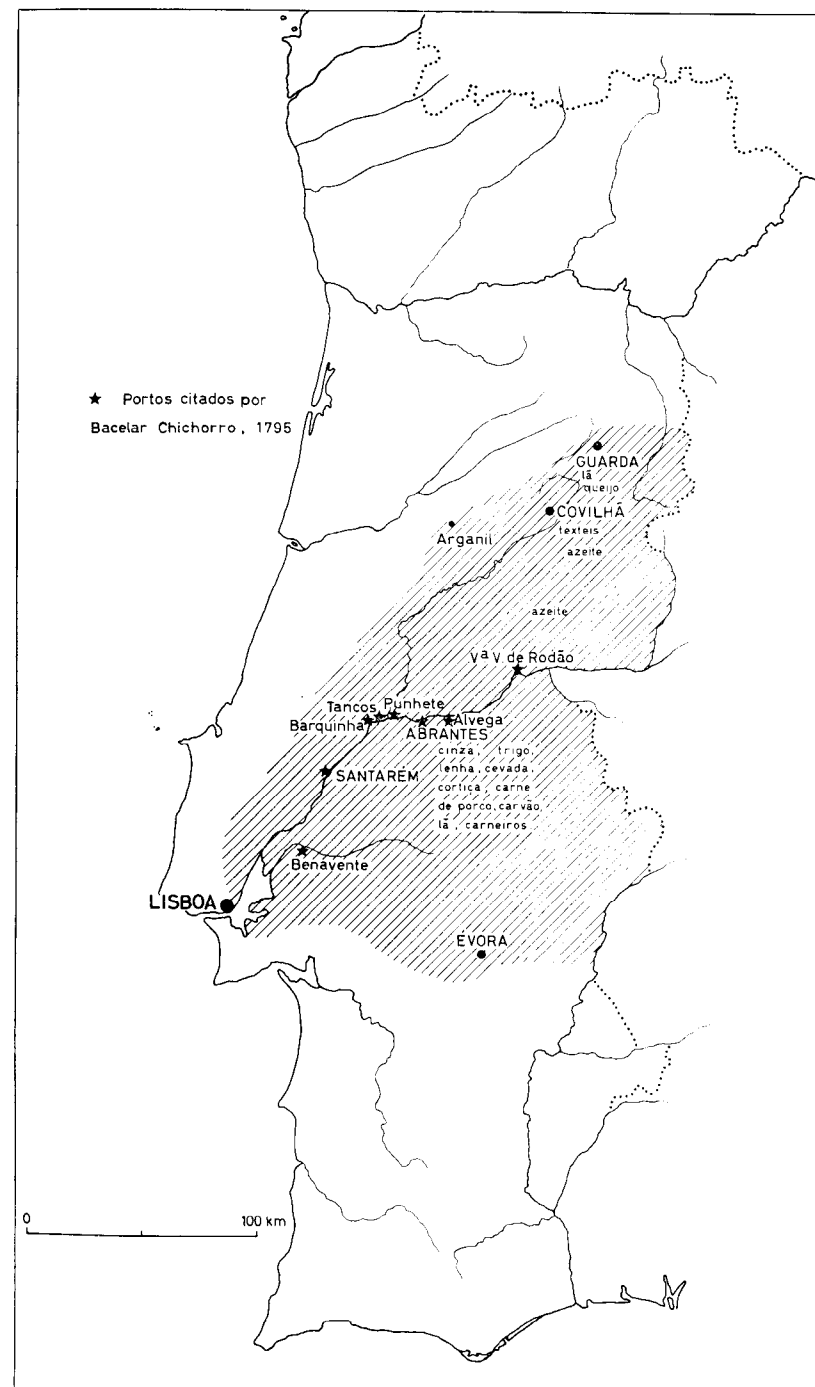


Fig. 1 — A área que utilizava o Tejo para transportar os seus produtos até Lisboa no fim do século XVIII.

deve ser considerado navegação de estuário e não de rio, pois que se processa apenas em território de marés, sendo insignificante a partir de 20-30 km a montante de Lisboa.

Num estudo ⁽⁴⁾ publicado em 1957 calculava-se em 885 km o total dos troços navegáveis dos rios portugueses, incluindo 50 km da Ria de Aveiro (ver quadro I). No entanto, apenas 260 km eram navegáveis permanentemente por barcos de mais de 40 toneladas. Deste total 85 km pertencem ao Tejo e seu sistema adjuvante, 60 km ao Sado e 52 km ao Guadiana. Duma forma temporária (durante 2 meses) o Tejo era navegável (1957) ao longo de 160 km.

QUADRO I

Vias fluviais navegáveis permanentemente (P.)
e temporariamente (T.) ⁽⁵⁾

Rios	Extensão navegável total (km)	Extensão navegável (km) com aproveitamento económico efectivo, segundo a carga por barco									
		> 40 t		20-40 t		10-20 t		2-10 t		< 2 t	
		P.	T.	P.	T.	P.	T.	P.	T.	P.	T.
Minho	45	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—
Lima	40	—	—	—	—	—	10	30	40	—	
Cávado	6	—	—	—	—	—	—	—	5	—	
Ave	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Douro	200	2	—	30	145	50	145	145	170	200	—
Vouga	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mondego	85	—	—	—	—	—	—	30	—	30	—
Tejo	160	80	—	80	160	80	160	80	160	160	—
Sado	70	60	—	60	—	70	—	70	—	70	—
Mira	25	25	—	25	—	25	—	25	—	25	—
Guadiana	72	52	—	52	—	52	—	72	—	72	—
Arade	15	—	—	—	15	—	15	—	15	—	—
Ria de Aveiro	50	35	—	35	—	35	—	50	—	50	—
Sistema adjuvante do Tejo	65	6	—	65	—	65	—	65	—	65	—
Total	885	260	—	347	305	392	305	532	390	727	30

⁽⁴⁾ J. FARIA LAPA e R. TORROAIS VALENTE, «Industrialização e Transportes no Continente Português», *Revista do Centro de Estudos Económicos*, n.º 19, Lisboa, 1957, pp. 4-219.

⁽⁵⁾ *Idem. ibidem*, p. 59.

Não está no âmbito deste trabalho o estudo da navegabilidade do Tejo e das tentativas que foram feitas no sentido de melhorar as condições de tráfego fluvial no maior rio da Península. Fazem-se algumas referências sobretudo para permitir aperceber a importância do Tejo na organização e ocupação do espaço português e mesmo do espanhol.

O Tejo foi navegado muito antes da nacionalidade portuguesa. Segundo a tradição, o cais de Tancos, que data da primeira metade do século XVI, teria sido construído sobre um anterior, provavelmente da época romana. Santarém era porto de mar com os Romanos, Muçulmanos e ainda durante os primeiros tempos da Monarquia Portuguesa ⁽⁶⁾. Segundo SEVERIM DE FARIA ⁽⁷⁾, foram os Templários, os defensores da linha do Tejo, que primeiro promoveram obras a fim de facilitar a navegação.

Certamente que a partir da estabilização política do país, após a conquista definitiva do Algarve em 1253, o Tejo aumentou a sua importância como eixo de comunicações, o que é acentuado pelo facto de Lisboa se tornar a capital do Reino e alargar assim a sua potência económica. D. Dinis, ao promover obras no Tejo e seu sistema adjuvante, fundando Salvaterra de Magos e Muge, contribuiu para o incremento das navegações ao longo do Tejo, o que não deixará de estar por certo em relação com o surto da cidade de Lisboa.

Para a primeira metade do século XV são abundantes as referências a portos do Tejo e mesmo às principais mercadorias que por ele transitaram. No estuário, Almada e Ribatejo (Montijo), que ligavam Lisboa e o Sul do país, tinham a primazia. Coina também era importante. Por Coina e

⁽⁶⁾ Quando do cerco de Santarém pelos Almohadas (1090), D. Afonso Henriques vai pelo rio socorrer a cidade com uma armada de cruzados (in ORLANDO RIBEIRO, *Geografia de Portugal*, vol. V de «Geografia de España y Portugal, 1955»). Santarém ainda nos séculos XIII e XIV tinha relações comerciais directas, por barco, com o Norte de África e com a Flandres. Cf. JAIME CORTESÃO, *História de Regimen Republicano em Portugal*, vol. I, p. 48, e FERNANDO CASTELO BRANCO, «Do Tráfego Fluvial e da Sua Importância na Economia Portuguesa», in *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, Jan.-Março 1958, pp. 39-66.

⁽⁷⁾ SEVERIM DE FARIA, «Discurso II» citado por Amaral Neto, «Os primitivos Portos do Médio Tejo», in *Boletim da Junta de Provincia do Ribatejo*, 1940, pp. 115-128.

Almada vinham muitos produtos de Setúbal e da península da Arrábida, particularmente peixe seco e salgado. Através do Ribatejo vinham pessoas e produtos do Alentejo e principalmente lenhas da comarca do Montijo e de Canha, para combustível de Lisboa. Algum daquele peixe seguia directamente de Coima ou Ribatejo para Santarém e outros portos do Tejo acima (8).

Dos portos do médio Tejo (9) o mais importante era sem dúvida Santarém, a que se seguiam Abrantes e Punhete. O sal, o peixe (seco, salgado, fumado ou fresco) e os panos, além de outros produtos de uso menos frequente, eram as principais mercadorias que subiam o Tejo desde Lisboa até aqueles portos (10). Para a capital transportavam-se madeiras, azeite, vinho, coiros, mel, cera, ferro e mesmo peixe do rio (sável, azevias, lampreias) (11).

O século XVI representa provavelmente um surto da navegação no Tejo. São do reinado de D. Manuel I algumas obras no vale do rio, de que sobressai o imponente cais de Tancos, acção que culmina com a residência frequente da corte no Palácio Real de Almeirim. Daqui para Lisboa (Paço de Xabregas ou Paço da Ribeira) o rei utiliza o barco como meio de transporte.

No ano de 1552, de 1490 barcos de navegação fluvial que existiam em Lisboa e nos restantes portos do Tejo, 180 pertenciam a Abrantes (100 eram de carreira e 80 andavam na pesca), 100 a Tancos, 120 a Punhete, Asseiceira e Carvoeira e 100 a Santarém, que constituíam os principais portos do médio Tejo (12). Embora estes números sejam muito exage-

(8) «Documentos para a História da Cidade de Lisboa», *Livro I dos Místicos*, «Caderno das mercadorias importadas e exportadas no concelho de Lisboa, com os respectivos direitos reais e municipais e as suas isenções» (1401-1450), Lisboa, 1949, pp. 89, 93 e 96.

(9) Consideramos médio Tejo o troço entre Abrantes e Sabugueiro, onde começa a sentir-se a maré.

(10) «Documentos para a História da Cidade de Lisboa», *ob. cit.*, pp. 89 e 71.

(11) *Idem, ibidem*, pp. 67, 85 e 94.

(12) JOÃO BRANDÃO (de Buarcos), *Tratado da Magestade, Grandeza e Abastança da Cidade de Lisboa, na 2.ª Metade do Século XVI* (Estatística de Lisboa de 1552). Publicado por Braamcamp Freire, com notas de Gomes de Brito, Lisboa, 1923.

rados em relação aos de Frei Nicolau de Oliveira, pouco mais de meio século depois, as posições relativas dos portos do Tejo mantêm-se as mesmas.

Os produtos transportados deveriam ser sensivelmente os mesmos do século anterior. Como novidade aparece mencionada a grande quantidade de melões provenientes das lezírias de Santarém e de Abrantes (13). O vinho que chegava a Lisboa por via fluvial, pelo que se depreende do «Pranto de Maria Parda» deveria ter muita importância e tomava o nome dos portos de embarque: Santarém, Abrantes e Punhete (14).

Infelizmente JOÃO BRANDÃO (de Buarcos) apenas nos dá elementos para a frequência e intensidade das comunicações fluviais no baixo Tejo, provavelmente porque para o médio e alto curso as viagens eram mais irregulares, mercê de vários condicionalismos. Dos portos mais a montante, referidos por aquele autor, temos que de Muge vinham a Lisboa quatro barcas duas a três vezes por semana, o mesmo acontecendo com Azambuja; de Vila Nova da Rainha vinham três barcas e batéis duas a três vezes por semana; de Benavente quatro barcas, que vinham três a quatro vezes por

QUADRO II

Barcos e batéis dos portos do Tejo em 1552

Abrantes	180	Alverca e Alcochete	40
Punhete (Asseiceira e Carvoeira)	120	Póvoa, Samouco e Aldeia Galega	30
Tancos	100	Sarilhos Grandes, Sarilhos Pequenos, Alhos Vedros e Lavradio	100
Tanquinhos, Golegã, Azinhaga e Chamusca	50	Coima, Seixal, Almada e Moinhos	150
Santarém	100	Povos, Fonte da Talha, Granja, Unhos, Frielas, Camarate, Santo António, Tojal, Barco de Sacavém	150
Porto de Muge, Muge e Salvaterra	30	Lisboa e arrabaldes	300
Azambuja, Vila Nova da Rainha e Samora Correia	20		
Povos, Vila Franca de Xira e Alhandra	60		

Total de barcos e batéis que servem Lisboa: 1490

(13) JOÃO BRANDÃO (de Buarcos), *ibidem*, p. 74.

(14) GIL VICENTE, *O Pranto de Maria Parda*.

semana, transportando lenha, trigo e palha, além de pessoas e outros produtos ⁽¹⁵⁾.

Pelos elementos históricos que nos foi possível obter não deveria ter grande importância o tráfego fluvial para cima de Abrantes anteriormente ao período filipino. Os portos mais a montante referidos com frequência são, no século xv, Punhete e Abrantes ⁽¹⁶⁾. Mais a jusante era sem dúvida Santarém. Abrantes é o porto mais a montante referido na Estatística de Lisboa de 1552.

Apercebendo-se da importância deste rio como elo de ligação entre Espanha e o litoral atlântico ocidental, Filipe II promove importantes obras no sentido de melhorar a navegação no Tejo. Do estudo e efectivação destes trabalhos é incumbido o Eng.º Joan Baustista Antonelli ⁽¹⁷⁾. Foi só com estes trabalhos que se eliminaram os obstáculos que se opunham à navegação entre Lisboa e Alcântara, tráfego que só desapareceu com a construção do caminho-de-ferro. Por notícias orais que conseguimos obter no Rossio de Abrantes e em Aivega, sabemos que em meados do século passado o transporte do minério de Alcântara para o porto de Lisboa era feito exclusivamente por barcos portugueses, na maioria pertencentes ao Rossio de Abrantes e proximidades (Pego e Alvega). Esse tráfego fazia-se em combóios de pelo menos uma dezena de barcos (cerca de 20-30 t cada), para que nos momentos difíceis (rápidos a transpor) todas as tripulações se pudessem ajudar na sirga. Alguns desses barcos não regressavam, perdidos em desastres. Uma das principais tarefas do período filipino foi a construção de sirgadouros nos pontos mais difíceis do curso. Só depois de construídos esses caminhos de sirga e de levantados alguns dos escolhos foi possível transportar pelo Tejo os mármorees que de Estremoz foram para o Escorial.

Contudo, esse tráfego, pelo menos em relação ao século passado, não se podia fazer durante a estiagem e nem mesmo

⁽¹⁵⁾ JOÃO BRANDÃO, *op. cit.*, pp. 65-66.

⁽¹⁶⁾ «Documentos para a História da Cidade de Lisboa», *Livro I dos Místicos*, Lisboa, 1949, pp. 67, 70 e 71.

⁽¹⁷⁾ Em 1581 publica-se em Madrid «Memoria que tiene por objecto manifestar la posibilidad y facilidad de hacer navigable el rio Tajo de Aranjuez asta el Atlantico», que dá conta dos trabalhos de Antonelli.

em Abrantes era possível a navegação de barcos de maior tonelagem nos meses de secura. Durante o Verão, certos produtos (madeira e cortiça) eram transportados em jangadas até Salvaterra de Magos ou Valada e só aí passavam para barcos em que seguiam para Lisboa (ou Outra Banda).

Em 1588 faleceu o Eng.º Antonelli, sucedendo-lhe nos trabalhos outros, entre os quais CARDUCHI e MARTELLI, que publicam a *Corografia del Rio Tajo* (\pm 1641), que consiste no primeiro levantamento, com planta do Tejo de Toledo a Lisboa. Todo este trabalho de recuperação do alto Tejo pressupõe um incremento dos transportes fluviais, na medida em que à actividade já existente no curso português (provavelmente a partir de Ródão) se juntou o tráfego espanhol. Seria interessante investigar se este novo contributo dado a Lisboa não teria contrabalançado em parte o desaparecimento da corte da capital.

Pela informação fornecida por frei NICOLAU DE OLIVEIRA (quadro III) verifica-se que Abrantes (Rossio) era, no princípio do século xvii, indubitavelmente o principal porto fluvial do

QUADRO III ⁽¹⁸⁾

Barcos dos portos do Tejo em 1620

Abrantes	83	Muge	2
Punhete	20	Salvaterra	2
Tancos	20	Benavente	6
Golegã	2	Vila Nova	6
Azinhaga	2	Povos	15
Chamusca	3	Vila Franca	10
Santarém	70	Malaã	4
Cartaxo	1	Virtudes	2
Azambuja	2		

Tejo, possuindo mesmo um maior número de barcos que Santarém. A esta seguiam-se Tancos e Punhete, já de importância muito menor. A Barquinha ainda não é sequer referida. O surto deste porto chegará no século xix, à custa da decadência de Tancos.

⁽¹⁸⁾ Frei NICOLAU DE OLIVEIRA, *Livro das Grandezas de Lisboa*, Tratado I, cap. III, Lisboa, 1620.

O período das guerras da Restauração marcou certamente um retrocesso na evolução dos transportes no Tejo, pois que pelo menos as relações com a Espanha desapareceram ou diminuíram grandemente.

No século XVIII o Tejo volta a ser objecto de estudo por parte dos espanhóis, que pretendem melhorar as comunicações entre a Estremadura e Castela e o Atlântico. Primeiro em

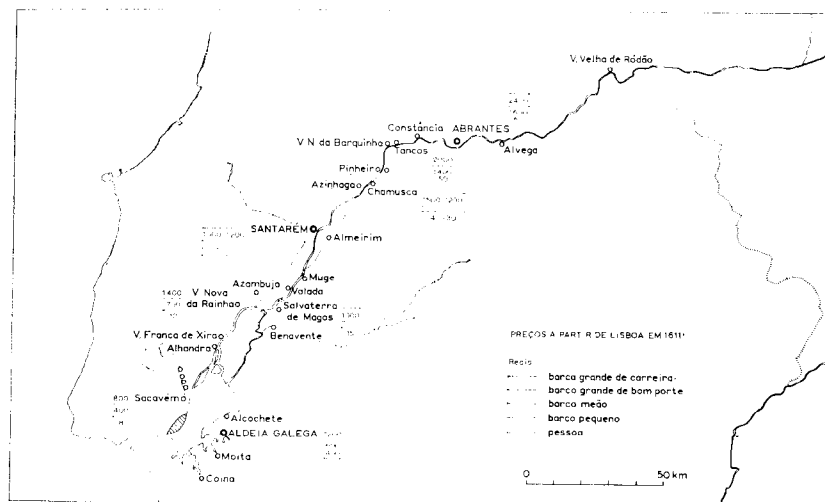


Fig. 2 — Os portos do rio Tejo.

1740, depois em 1755, técnicos espanhóis fazem vários estudos de reconhecimento ⁽¹⁹⁾. Mas, como no passado, e da mesma forma se iria passar no século seguinte, a ligação Lisboa-interior da Península, pelo Tejo, estaria posta em causa pelas vicissitudes políticas dos dois países.

É só em 1828 que volta a aparecer um plano de navegação do Tejo, mais uma vez de autoria de um espanhol, D. Carlos Simon Pontero. Ainda no mesmo ano o Brigadeiro D. Francisco Xavier Cabanes elabora um projecto de navegação a vapor de Aranjuez a Lisboa, tendo mesmo pedido a respectiva licença aos governos de Portugal e Espanha. Em 31 de Agosto

⁽¹⁹⁾ Várias destas informações foram extraídas de ADOLFO LOUREIRO, «O Rio Tejo e a sua Navegação», in *Trabalhos da Academia de Ciências de Portugal*, 1.ª série, tomo II, 1.ª parte, Lisboa, 1911, pp. 143-172.

de 1829 é assinado em Lisboa um tratado, por Fernando VII e Miguel I, que legaliza o projecto de navegação entre Aranjuez e Lisboa. O architecto D. Augustin Martin, que trabalhou naquele projecto, chega a realizar a viagem Aranjuez-Lisboa, levando daquela cidade espanhola a Alcântara 31 dias e daqui a Lisboa 9. No regresso gastou um total de 138 dias.

Em 1845 D. Manuel Bermudes de Castro, herdeiro daqueles concessionários, renovou o contrato, o que provoca protestos na imprensa periódica portuguesa, ao que o espanhol responde com o opúsculo «Documentos relativos à navegação do Rio Tejo, e exame de diversas propostas apresentadas para este fim ao governo de S. M. F.». Entre outros pontos insiste em que não haverá perigo para a independência de Portugal e que metade dos marinheiros seriam portugueses, bem como se reservava um terço das acções para capitalistas portugueses. Responde ainda a Ayres de Sá Nogueira, que em 1844 pedira a concessão por 40 anos para a navegação do Tejo até à fronteira, afirmando que seria mais proveitoso levar a navegação até Toledo, lembrando que, apesar das dificuldades de então, os mármorees que de Estremoz foram para o Escorial tinham subido o Tejo de barco até Toledo.

Entretanto e até finais do século XIX fazem-se alguns melhoramentos no Tejo, tendentes a regularizar o curso e a facilitar a navegação. Muitos outros trabalhos são estudados e propostos, mas ficaram sem concretização. No final do século XIX o Tejo português dispunha já de 26 700 m de correntes de sirgadouros em alvenaria, mas isso não bastava, eram necessárias barragens, diques, em suma, grandes obras.

Note-se que o caminho-de-ferro nunca constitui um argumento de negação da necessidade de melhoramentos no tráfico fluvial do Tejo. Em vários troços o caminho-de-ferro funcionou como concorrente da navegação, mas nunca chegou a comprovar-se a sua superioridade. Ainda em 1909 o engenheiro espanhol D. Filipe de Mora publica em Madrid o estudo «Canalización del Manzanares, Jarama y Tajo para la navegación entre Madrid y Lisboa, saneamento de Madrid y ensanche Norte» onde projecta o tráfico de barcos de 300 t entre Madrid e Lisboa.

No presente século, também por parte de portugueses tem sido posto o problema da navegação do Tejo em grande

escala. Além dos trabalhos de Adolfo Loureiro, já mais próximo da actualidade citam-se os estudos de Araújo Correia, um dos maiores entusiastas da navegação fluvial como eixo fundamental do desenvolvimento económico do país ⁽²⁰⁾.

Entretanto, e após ter suportado o embate do caminho-de-ferro, que apenas venceu totalmente para montante de Abrantes e nas proximidades do Entroncamento (arruinando Vila Nova da Barquinha — Moita), a navegação do Tejo não conseguiu manter-se em concorrência com o transporte rodoviário automóvel. Foi sobretudo após a segunda grande guerra que os barcos abandonaram os portos do Tejo, primeiro no seu curso médio e hoje mesmo no curso baixo ou, melhor, onde chega a maré. Ao deixar Abrantes, Rio de Moinhos, Constância ou Chamusca, muitos barqueiros vieram com seus barcos trabalhar no baixo Tejo, desde o Sabugueiro até Lisboa. Outros venderam aqui os barcos e mudaram de género de vida. Alguns mantiveram-se no ramo dos transportes, como empresários ou empregados de camionetas de carga ⁽²¹⁾, outros fizeram-se comerciantes, outros ainda «reformaram-se», vivendo dos rendimentos ou ajudas. De qualquer forma, os portos perderam as características que o tráfego fluvial e a «gente marítima» lhes emprestava e que ainda são lembradas com nostalgia, por muitos. Nalguns portos, como Barquinha, Constância ou Rossio, ainda é possível ver pelas ruínas de armazéns, pensões e estalagens abandonadas, a vida que estas localidades desenvolveram em ligação com o rio. Alguns elementos estatísticos referentes à primeira metade do século XIX acentuam esta imagem.

Segundo ADRIEN BALBI, em 1821 Barquinha tinha 25 barcos e 75 tripulantes; Porcia de Tancos, 12 e 42; Abrantes, 40 e 80; Constância, 10 e 20; Paio de Pele, 77 e 154; Tancos, 2 e 4; e Atalaia, 30 e 260, respectivamente ⁽²²⁾.

⁽²⁰⁾ ARAÚJO CORREIA, *Estudos de Economia Aplicada*, Lisboa, 1948 e 1950.

⁽²¹⁾ Já nos anos de 1920-1930 em Vila Nova da Barquinha e na Moita muitos marítimos se empregaram na C. P., no Entroncamento, abandonando o rio.

⁽²²⁾ ADRIEN BALBI, *Essai Statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve comparé aux autres Etats de l'Europe*, Paris, 1822.

Em 1823 ⁽²³⁾, Constância teria 313 «pescadores e gente do mar» e apenas 22 trabalhadores rurais; Paio de Pele ⁽²⁴⁾, 318 e 18, respectivamente; Rio de Moinhos, 123 e 176. No mesmo ano Constância tinha uma população de 1610 habitantes, com tendências para aumentar ⁽²⁵⁾, a que correspondiam 403 vizinhos, sendo quase nulo o número de trabalhadores rurais e daqueles a maioria trabalhava na navegação. Para os trabalhos do campo vinham pessoas das aldeias próximas e para as vindimas a área da atracção de mão-de-obra era maior, chegando muita gente de Vila de Rei e de Cardigos.

Também Tancos, 60 anos antes, quando ainda era um porto importante, tinha uma composição semelhante da população activa. Na Décima de Maneios de 1763, estudada por JORGE BORGES DE MACEDO, os 143 contribuintes distribuíam-se pelos seguintes grupos: marinheiros e donos de barcos, 96; estalagens, 2; comércio (tabernas, tendas, comissários), 8; artífices, 26; actividades agrícolas, 7; cirurgião e boticário, 2; administração 2 ⁽²⁶⁾.

Para finalizar estas pequenas notas sobre a evolução da «vida marítima» no Tejo, apresentamos um resumo dos inquéritos mais significativos entre os que efectuámos em 1969 e 1970 nalguns antigos portos fluviais do Tejo.

No Rossio contactámos com Pedro Maria Duarte, um antigo construtor de barcos (76 anos de idade), de quem o

⁽²³⁾ «Descrição Económica de certa Porção do Territorio da Comarca de Tomar e Próxima Margem Direita do Tejo» in *História e Memória da Academia Real das Ciências de Lisboa* (Memórias dos Correspondentes), tomo VIII, parte II, p. 84, Lisboa, 1823.

⁽²⁴⁾ Corresponde a Praia do Ribatejo, porto madeireiro.

⁽²⁵⁾ Punhete também deve ter beneficiado com a decadência de Tancos. Segundo o autor da «Descrição Económica de certa Porção do Território da Comarca de Tomar e Próxima Margem Direita do Tejo», Tancos sofreu grandes estragos com as invasões francesas e muitos dos seus habitantes emigram para Lisboa (para a Bica do Sapato). Os portos beneficiados com a decadência de Tancos foram Abrantes, que lhe tomou o tráfego dos trigos do Alentejo, e a Barquinha que ficou com os azeites e madeiras da Alta Estremadura e da Beira. Note-se que a Barquinha tinha beneficiado de um cais novo no século XVIII (J. BORGES DE MACEDO, *op. cit.*, p. 135).

⁽²⁶⁾ J. BORGES DE MACEDO, *op. cit.*, p. 120. Entre os artífices deveriam estar incluídos grande número de ferradores, de cujos sete bancos ainda hoje fala o povo das redondezas.

pai e o avô exerciam a mesma profissão nas Barreiras do Tejo. Foi o último a paralisar a sua actividade na área de Abrantes, o que aconteceu em 1943. Alguns dos barcos que fabricou ainda hoje trabalham na área de Lisboa. Já não é da sua vida o tráfego do minério de Alcântara, mas recorda que seu avô chegara a efectuar esse trabalho. Foi o caminho-de-ferro que paralisou o tráfego para montante de Alvega. Na sua opinião o caminho-de-ferro ainda aumentou a importância do porto fluvial do Rossio de Abrantes, que por volta de 1920 tinha cerca de 40 barcos de mais de 20 t. Com a camionagem inicia-se a decadência. Durante a guerra de 1939-1945 há ainda um certo incremento no tráfego fluvial do Rossio, mas desde então é a morte total, que se verifica já no início dos anos 50. As viagens de barco do Rossio a Lisboa levavam em média 4 dias, mas chegavam a ser apenas de 2 dias. No máximo duravam 5 dias. De Lisboa para o Rossio variava muito, desde 2 a 30 dias. Para baixo os barcos iam à vela ou a remos, no regresso à vela e à vara.

Em Constância ouvimos José da Silva, antigo empresário de barcos (80 anos de idade). Como no caso anterior, os barcos só terminaram com o desenvolvimento da camionagem. José da Silva ainda em 1945 mandou construir em Constância (junto ao Zêzere) um barco de 60 t, que vendeu há 2 anos para Alcochete. O último frete, com madeiras, que fez de Constância para Lisboa, foi há 23 anos. A partir de então fez transportes da CUF (Barreiro) para Santarém, de onde a mercadoria (adubos, sulfatos) seguia em comboios. Há 18 anos «fez praça» em Lisboa e transportava sobretudo vinho do Sabugueiro, Cartaxo, Salvaterra e Vala do Carregado para Lisboa e Cacilhas (Ginjal). Em 1958 vendeu o barco e «reformou-se».

Segundo a sua memória, ainda no fim dos anos 50 saíam do Rossio de Abrantes barcos de até 30 t, com cortiça e madeiras para Lisboa. A viagem de Constância a Lisboa chegava a ser feita em dia e meio, em média levava 15 dias na ida e volta. Em épocas de cheias podiam ser retidos até 18 dias no Sabugueiro, onde começam as águas de maré.

Por volta de 1930 em Constância existiam cerca de 30 barcos de 25 a 40 t e um número idêntico de barcos de 10 a 12 t. O Rossio tinha um número superior. A Barquinha,

Amoreira e o Rio de Moinhos tinham menos, à volta de 10 barcos cada.

Quando, nos anos 30, «os marítimos» da Barquinha e da Moita trocaram o rio pelo caminho-de-ferro, José da Silva ainda adquiriu um barco naquele porto. A própria C. P. adquiriu então alguns barcos em Vila Nova da Barquinha.

As jangadas de madeira, que da Praia do Ribatejo seguiam para Valada ou Salvaterra, fizeram-se até 1950. O Zêzere ainda nos seus tempos de miúdo era navegável para barcos de 15 t até Barca Nova.

Até aos anos 30 Constância era uma terra de «gente marítima» e comerciantes (fixos ou que compravam pelas Beiras, Alentejo e Alta Estremadura para vender para Lisboa). No Largo da Vila todas as casas tinham no rés-do-chão uma loja de mercearia e taberna, onde a «gente marítima» jogava as cartas e o chinquilha. Nos últimos 50 anos Constância perdeu 40 casas. A Rua Grande (que hoje não existe) corria então paralela ao Tejo, até à margem do Zêzere, toda ladeada de casas. Era raro a cheia chegar até aí com grandes danos; o barco de José da Silva, com 20 m de mastro, estando no Tejo, no Verão, não se lhe via mastro. O Tejo estava muito mais baixo. No último meio século Constância perdeu 5 estalagens, a última (Pensão Ribatejo) há apenas 5 anos.

Também em Constância alguns barqueiros se dedicaram aos transportes automóveis, mas outros foram com os barcos para Lisboa e alguns ainda por lá andam. Em 15 casos concretos, que José da Silva recorda, verificou-se a seguinte mudança: 4 montaram tabernas em Constância; 1 foi para o baixo Tejo, onde ficou uns anos até vender o barco e voltar para a terra; 1 tem ainda 3 barcos e é empreiteiro de obras no Tejo, reside em Castanheira do Ribatejo, «está rico»; 1 dedicou-se à agricultura, em Constância; 8 foram com os barcos para Lisboa, e depois de os venderem por lá ficaram «a trabalhar para os outros e assim sempre tiram a reforma».

Em Vila Nova da Barquinha conversámos com Manuel da Fonseca (68 anos de idade), comerciante de mercearias e reformado dos caminhos-de-ferro. Seu pai tinha 2 barcos de água acima, mas ele e o irmão empregaram-se (há 47 anos) nos caminhos-de-ferro. Mesmo alguns donos

de barcos seguiram o mesmo caminho. O pai vendeu o último barco há 40 anos. Uma parte dos donos de barcos do porto da Barquinha habitavam na aldeia da Moita, 2 km para o interior. Tanto quanto se recorda, a Barquinha foi sempre morta, pois o Entroncamento tirou-lhe tudo, inclusivamente a feira.

Ainda em Vila Nova da Barquinha ouvimos José Bragança, concessionário da barca de passagem de uma para a outra margem do Tejo. Foi «marítimo» no Tejo e manteve-se até que as camionetas venceram definitivamente. A Barquinha foi o primeiro porto a morrer; o último barco, de Alfredo Condesso, da Moita, manteve-se até ao fim dos anos 30.

Em Castanheira do Ribatejo, entrevistámos Bartolomeu Pereira da Silva, natural de Constância, onde era empresário de barcos. Há cerca de 20 anos mudou-se para o baixo Tejo e dedicou-se a empreitadas de obras do rio Tejo. Tem ainda algumas fragatas, mas entende que não lhe dão muito lucro, servem-lhe sobretudo para o tipo de trabalhos que faz. Quanto a fretes, eles vão rareando e torna-se cada vez mais difícil e pouco compensador ir a portos como Salvaterra ou Benavente. Limita-se sobretudo ao transporte de materiais de construção para as suas obras.

*A NAVEGAÇÃO NO TEJO E A ORGANIZAÇÃO DA ECONOMIA DO SOLO
A PARTIR DE LISBOA*

Na análise e interpretação em Geografia Humana podem deparar-se duas atitudes: a ecológica, mais ou menos determinista, e a corológica ou locacional. Enquanto através da primeira o geógrafo procura relacionar os fenómenos com causas naturais (físicas), valorizando, substimando ou negando a sua importância, pela segunda é levado a interpretá-los antes em função da sua posição relativa.

Posição relativa significa distâncias entre pontos e linhas. Para eliminar os efeitos de barreira, a distância-espaco deverá ser reduzida a distância-tempo. Nos fenómenos humanos, em igualdade de distâncias-tempo, o factor custo é decisivo.

Enquanto que a atitude ecológica se restringe à Geografia Humana, a locacional é comum a toda a ciência geográfica e constitui um dos mais fortes alicerces da sua unidade. Existe

uma grande identidade na forma como fenómenos físicos e fenómenos humanos se desenvolvem no espaço, podendo certos processos (transporte, difusão, efeitos de barreira) ser estudados a partir de princípios e metodologias comuns⁽²⁷⁾.

Tanto na atitude ecológica como na locacional o geógrafo deverá entrar sempre com a posição no tempo. Assim, a análise e a interpretação de qualquer fenómeno geográfico nunca poderá prescindir de uma dimensão histórica.

A análise a partir do zero, sem qualquer conceito ou esquema pré-concebido, não existe, nem deveria mesmo ser aconselhada. O pesquisador necessita, ao iniciar o estudo de um problema, dispor de um corpo teórico que lhe permita sistematizar as observações e atingir conclusões. O geógrafo de tendência ecológica procurará, num exemplo concreto, ao analisar a organização do espaço numa pequena exploração agrária (quinta) dos arredores de Lisboa, estabelecer relações causais entre as condições naturais (físicas) e as diferentes formas de ocupação do solo. As culturas mais ricas e mais intensivas aparecem nos solos mais férteis, as culturas que exigem menos esforço e que também rendem menos estão destinadas aos solos mais pobres. O geógrafo de tendência locacional ou corológica procurará, ainda no mesmo caso, estabelecer relações entre a localização de cada cultura relativamente à sede da exploração. Assim, as culturas mais intensivas, que exigem maior concentração de mão-de-obra, localizam-se mais próximo da sede da exploração, embora originariamente os solos aí sejam idênticos, ou até de qualidade inferior àqueles que, por estarem mais afastados, foram ocupados por culturas menos intensivas — cereal, árvore, pasto. A figura 3 mostra esquemáticamente como se processa a utilização do espaço numa quinta da periferia de Lisboa — ainda hoje e dentro mesmo dos limites administrativos da capital se podem encontrar exemplos semelhantes (no Vale de Chelas e em Telheiras, por exemplo).

Na atitude locacional os dados ecológicos aparecem como uma parte da análise, como elementos de ajustamento do

⁽²⁷⁾ Para o desenvolvimento deste tema consulte-se PETER HAGGET, *Locational Analysis in Human Geography*, London, 1965; um bom exemplo da tendência locacional em Geografia Humana encontra-se em MICHAEL CHISHOLM, *Rural Settlement and Land Use*, London, 1962.

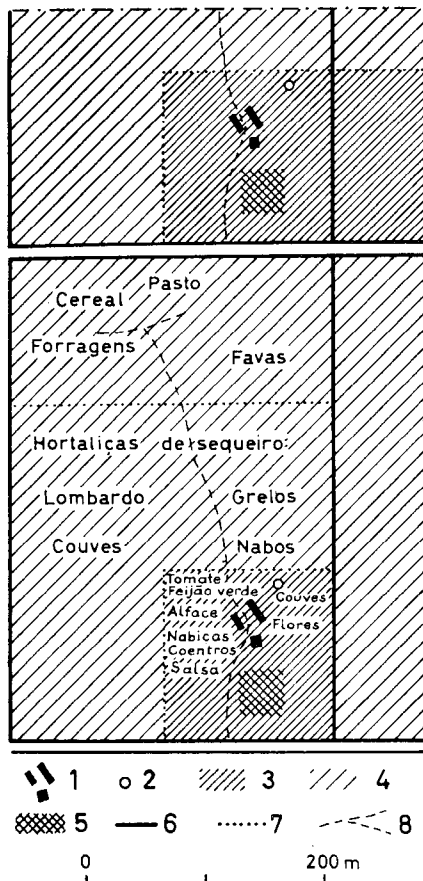


Fig. 3 — Esquema de utilização do solo numa quinta dos arredores de Lisboa.

- 1 — Sede da exploração; 2 — poço;
3 — regadio; 4 — sequeiro; 5 — viveiros;
6 — limite das explorações;
7 — limites dos tipos de culturas;
8 — caminhos.

sequeiro (os ferragiais por exemplo); em muitos casos segue-se uma ocupação pela vinha, cultura que exige grande densidade de mão-de-obra ao longo de todo o ano; pode faltar a vinha, mas nunca falta a cultura seguinte — a oliveira, que frequentemente já tem o cereal associado; mais afastado vem o cereal, em campo aberto, o que significa uma maior intensidade de

modelo e explicativos de algumas distorções nele operadas; mas nunca como a base ideológica da atitude científica.

Passando a uma escala maior que a da quinta dos arredores de Lisboa, tomemos uma aldeia alentejana. Aldeia que não seja apenas aquartelamento recente de mão-de-obra, daquelas que se formaram pelo crescimento de um monte, mas sim um aglomerado orgânico de famílias, que puderam ao longo de séculos organizar o espaço envolvente. Mais uma vez e à semelhança de muitos outros processos orgânicos em que existe um foco directivo e que concentra todas as forças organizadoras, é junto à aldeia (o foco) que a densidade de ocupação do espaço agrícola é maior e a partir daí vai progressivamente decrescendo. Temos assim uma primeira faixa de hortas e outras pequenas propriedades mesmo de se-

utilização que o montado, que se segue. A utilização do solo pelo pastoreio (pasto e bolota), pela exploração esporádica da árvore (cortiça, carvão) e por culturas bastante espaçadas de cereais, são a forma mais lógica (remuneradora) de explorar as terras que estão mais afastadas do núcleo organizador (a aldeia). Em circunstâncias homogêneas, ideais,

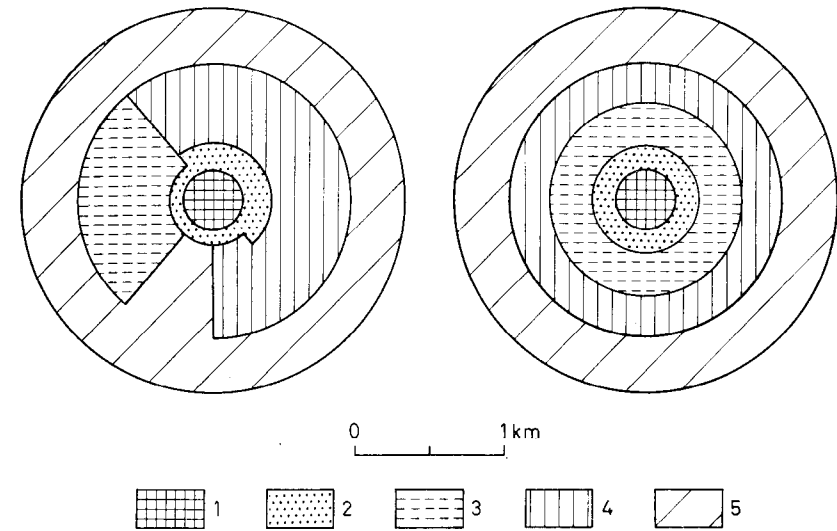


Fig. 4 — Esquema da utilização do solo a partir de uma aldeia (Alentejo).

- 1 — Aldeia; 2 — hortas, ferragiais, pomares; 3 — oliveira;
4 — cereal; 5 — montado.

obter-se-iam sistemas de tipo anelar, como o explorado por VON THÜNEN, claro que adaptado às circunstâncias culturais do Alentejo. Esta tendência de modelo circular associa-se frequentemente a outra de tipo sectorial (fig. 4).

Utilizámos um esquema teórico de base locacional como método de base no estudo da organização do espaço agrário a partir de Lisboa, em função do mercado que representa a principal aglomeração do País.

A ideia directora na colocação da informação obtida foi um modelo do tipo do deduzido por VON THÜNEN, com base nos custos de transporte; demos assim preponderância ao factor distância, traduzida em custo de transporte. Os dados do ambiente físico (geologia, relevo, clima, vegetação) apa-

tura de hortas. Além destas aparece uma área de produção vinícola para consumo imediato da cidade (vinhos do termo)— em grande escala esta é a primeira ocupação a desenvolver-se na margem sul (vinhos da Caparica, Barreiro, Alhos Vedros, Seixal) ⁽²⁸⁾. Associada à primeira faixa e em parte à segunda está a produção de leite e laticínios para consumo imediato (manteiga, queijo fresco). Numa faixa seguinte, que se desenvolve sobretudo na margem sul, temos as lenhas, produto indispensável na vida de uma cidade antes da revolução dos combustíveis.

A lenha tem um consumo elevadíssimo, que vai desde os usos diários de cada família aos de muitas indústrias (padaria, cerâmica, curtumes, tinturaria, vidro, ferraria, etc.). Representando um grande volume em relação ao consumo, e como o seu preço no comprador não poderá ser elevado, o custo do transporte terá de ser necessariamente reduzido, daí a necessidade da produção se localizar muito próximo do mercado.

O desenvolvimento na margem esquerda do Tejo de uma extensa faixa produtora de lenha que, paralela ao rio se estende até Benavente e para o interior até perto de Vendas Novas, sem ter a norte um desenvolvimento correspondente, merece uma atenção especial. Em primeiro lugar deverá notar-se que na margem direita e na periferia de Lisboa existiu também uma área fornecedora de lenha que foi destruída. Nalguns casos, como o da serra de Monsanto, ainda se poderá reconstituir o processo: um consumo acelerado, presença de vários fornos de cal, levou ao desflorestamento total. De resto, um pouco mais a montante, Castanheira do Ribatejo enviava também lenha para Lisboa, conforme se vê numa consulta da Câmara de Lisboa a El-Rei em 1707, e onde são

⁽²⁸⁾ O vinho do termo de Lisboa tinha vantagens de colocação no mercado — prioridade na venda, impostos inferiores; contudo, o seu preço é dos mais elevados. Por outro lado, a sua qualidade era superior ao que vinha das grandes áreas abastecedoras, vale do Tejo e Torres Vedras. Este vinho do termo funciona como uma cultura de primor: é o primeiro a chegar, dá a água-pé, os vinhos são conhecidos. Cf. «Consulta da Câmara de Lisboa a El-Rei em 27-9-1765», in E. FREIRE DE OLIVEIRA, *Elementos para a História do Município de Lisboa*, 17 vols., Lisboa, 1882-1911. Vol. XVII, p. 91.

enunciados os que deveriam ser principais fornecedores de lenha de Lisboa «... se escreveu [para regularização do fornecimento de carvão e lenha a Lisboa] aos corregedores das comarcas da Banda d'Além e Ribatejo, Juizes de Fora das villas de Almada, Aldeia Galega e de Benavente, e aos ordinários de Samora, Canha e Castanheira...» ⁽²⁹⁾. Estávamos aqui em 1707, um momento de expansão da área abastecedora da cidade, pois que, por exemplo em 1673, quando os donos dos fornos de cal de Lisboa se queixam do preço do mato, a Câmara pede ao rei para escrever às câmaras de Almada, Alhos Vedros, Aldeia Galega e Alcochete para que «... os matteiros façam os feixes de matto conforme as posturas antigas das ditas câmaras...» ⁽³⁰⁾. Em circunstâncias idênticas, em 1692, o rei dá ordens aos juizes das vilas de Aldeia Galega, Almada, Palmela, Moita e Alcochete ⁽³¹⁾. E mais tarde, 1731, lê-se o seguinte numa consulta da Câmara a El-Rei: «... já hoje se vai buscar tranca de pinho ao mato, junto às Vendas Novas, que dista do Tejo mais de sete léguas, e custa mais o carreto da condução, do que custava nos tempos passados a mesma lenha...» ⁽³²⁾. No princípio do século XVII, segundo LUIZ MENDES DE VASCONCELLOS, a área abastecedora de Lisboa iria pouco além de Alcochete: «Não são dignas de menor admiração as nossas lezírias, antes delas faço a mesma consideração que da charneca; porque razão há, para que a charneca, que de Almada, até defronte de Alhandra chega ao rio com estéreis areais, e matos de ursa não continue dali por diante do mesmo modo? Que se pode dizer a isto, senão o que já tenho dito? Que a Divina Providência, querendo fazer o sítio de Lisboa capaz do Império não permitio que faltasse nenhuma cousa para este fim» e, citando ainda o mesmo autor «... assim esta maravilhosa terra da charneca foi creada para a grandeza de Lisboa, provendo-a

⁽²⁹⁾ FREIRE DE OLIVEIRA, *op. cit.*, vol. X, p. 345.

⁽³⁰⁾ *Idem, ibidem*, vol. VII, p. 432.

⁽³¹⁾ *Idem, ibidem*, vol. XII, p. 382-383.

⁽³²⁾ *Idem, ibidem*, vol. XII, pp. 380-384. São frequentes as crises de abastecimento de lenha a Lisboa, o que determina constante legislação por parte do rei. Além das já citadas, encontrámos as dos anos de 1456, 1562, 1685 e 1726 (FREIRE DE OLIVEIRA, *op. cit.*, vol. XII, p. 381; vol. XV, p. 264; vol. VIII, p. 545; vol. XII, p. 75, respectivamente).

copiosamente de carvão, e lenha...) (33); tais referências deste autor sugerem-nos alguns reparos de ordem metodológica que nos reportam ao início deste capítulo. A atitude de LUIZ MENDES DE VASCONCELLOS é nitidamente ecológica. As tais pobres areias da charneca foram ocupadas com mato produtivo e foram constantemente objecto de cuidados por parte do rei para manter aquela utilização, que era por certo a mais rentável e conveniente para a Nação (34). Modificados os condicionamentos, no século XIX, outros produtos tornaram-se mais rentáveis e foram pouco a pouco tomando o lugar do matagal. É o caso da expansão da vinha na área de Poceirão-Taipadas-Canha.

Na «Charneca», quando o transporte deixa de ser compensador para a lenha, faz-se carvão e então aparece uma área de carvoarias na periferia da exploração de lenhas e, bastante longe de Lisboa, essa área de carvoarias vai-se aproximando mais do rio, deixando de haver aí exportação de lenhas para Lisboa. Também territórios mais longínquos, mas com bom acesso por mar, fornecem carvão a Lisboa: faixa costeira de Feira a Buarcos (35), o Algarve e o litoral alentejano (36). Mais distante ainda, em termos de custo de transporte, exportava-se de terras com idêntica ocupação a cinza (37), ou seja um produto mais elaborado e de menor custo de transporte, saído da mesma matéria-prima — a lenha.

Embora a parte da Estremadura a norte de Lisboa não apareça como abastecedora de lenha e carvão à capital, ela deveria ter extensas áreas destinadas ao mato, para consumo

(33) LUIZ MENDES DE VASCONCELLOS, *Do Sítio de Lisboa*, edição de Lisboa, 1786, pp. 152-153.

(34) Por mais de uma vez o rei proíbe os fornos de vidro num raio de sete léguas a partir de Lisboa e essas medidas destinavam-se sobretudo à Outra Banda (fig. 5). Não foi por falta de condições físicas que se não deu a colonização da margem sul — onde «os estêreis areais» têm águas pouco profundas e mercê de intenso investimento e trabalho se pode formar solos altamente produtivos, como de resto já aconteceu nalguns locais.

(35) FREIRE DE OLIVEIRA, *op. cit.*, vol. I, pp. 561 e 562.

(36) J. BORGES DE MACEDO, *op. cit.*, p. 139. «Documentos para a História da Cidade de Lisboa», *Livro I dos Místicos*, p. 96.

(37) BACELAR CHICHORRO, *op. cit.*, refere a cinza como um dos produtos que do Alentejo seguiam para Lisboa pelos portos do Tejo.

local e extracção de cinza. Assim se depreende da localização das saboarias no século XVIII (38): a maioria ao longo do Tejo, aproveitando a chegada da matéria-prima (cinza) por via fluvial; mas muitos outros no interior, em nítida relação com a existência da matéria-prima local — era uma forma de levar ainda mais longe a transformação do mato.

Outro aspecto interessante relacionado com a localização das áreas de lenha é a dos fornos de cal, telha, tijolo, ladrilho, indústrias que necessitavam de grande quantidade de combustível. Existiam muitos em Lisboa, que é rica de argilas e tem bons calcários no vale de Alcântara e na serra de Monsanto. Mas um grande número de unidades fabris instalava-se mais próximo da origem do combustível. Assim, no que respeita a telha e tijolo, a margem sul tem grande importância — as cerâmicas instalam-se desde Almada até Almeirim; muitos outros ainda na margem norte, de Azambuja até Lisboa, quase sempre junto ao rio e a partir de dado momento são obrigados a utilizar a lenha da margem sul. Quanto aos fornos de cal junto ao Tejo, só a norte existe calcário próprio para este fim. Aí se desenvolvem fornos de cal que a enviam para Lisboa através dos portos fluviais mais próximos. Em documentos da segunda metade do século XVIII, publicados por JORGE BORGES DE MACEDO (39), aparecem mencionadas, para montante de Alverca, as seguintes localizações de fornos de cal: Alenquer, Ota, Atouguia das Cabras, Portela, que enviam a cal para Lisboa pelo porto de Vila Nova da Rainha; Aveiras, que exporta através de Virtudes; Pontével, por Vale da Pedra; Cartaxo, por Vale da Pedra; Almoester, por Porto de Muge. A localização destes fornos está além do limite da área de abastecimentos de lenha a Lisboa e em locais afastados do rio. Assim, a utilização da lenha no local da extracção e com uma finalidade industrial é a forma de tornar rentável o produto.

Em áreas muito afastadas do rio Tejo, de outras rotas fluviais (casos do Sado ou Guadiana) e de centros interiores de certa importância (Évora, Beja, Portalegre), o mato desenvolvia-se sem qualquer utilização que não fosse o pastoreio

(38) J. BORGES DE MACEDO, *op. cit.*, p. 62.

(39) *Idem, ibidem*, pp. 319-324.

esparso de cabras ou a exploração apícola. Assim se manifesta A. H. SILVEIRA, em 1789, sobre certos terrenos arenosos do Alentejo «Charnechas de Cantarinho, Ponte de Sor, Monte-Argir, Tancos, e Vendas Novas, que compreendem mais de trinta léguas em circuito, em toda esta grande extensão do país, se vem sómente çargaços e urze e algumas soveiras, às quais a distância do Tejo tem livrado das carvoarias. Este terreno sómente serve para pastagens de cabras: elle esteve em outro tempo ocupado com soveiras, das quais os senhores tiravão considerável utilidade; porém pretendendo estes disfrutar em hum ano os rendimentos de muitos, venderão as árvores para as carvoarias, e reduziram aquele vasto terreno à esterilidade que hoje lamentamos» (40). Se os proprietários não reconstituíram a floresta foi porque não compensava e a explicação tê-mo-la no início da citação.

Como assinalámos anteriormente, só com privilégios, e através de uma melhoria de qualidade, os vinhos da periferia de Lisboa podiam competir com as grandes áreas abastecedoras de Torres Vedras e, sobretudo, das Lezírias do Tejo (41). Estas últimas deverão ser consideradas as grandes áreas de abastecimento da capital, o que de resto ainda acontece na actualidade. Os vinhos que chegavam de mais longe, do Alentejo e do Douro, apenas podiam competir pela sua alta qualidade. Qualquer referência que encontramos aos vinhos do vale do Douro, ou de diferentes áreas do Alentejo, exalta sempre as suas qualidades (42).

(40) A. H. SILVEIRA, «Racional Discurso sobre a Agricultura e População da Província do Além-Tejo», *Mem. Ec. Academia de Ciências de Lisboa*, vol. I, pp. 41-122; p. 68.

(41) Diz-se numa consulta da Câmara de Lisboa a El-Rei em 27/9/1765, sobre os vinhateiros dos Campos de Valada, Santarém, Golegã, Torres Vedras e Azeitão e do termo de Lisboa, «... os proprietários que bem tratam essas vinhas, nos campos as tratam de quatro em quatro anos, quando as deste termo e mais terras proporcionadas a produzirem este genero de boa qualidade, necessitam de uma escava, cava e arrenda, de cujos principios se percebe bem a grande differença que pôde ir de preço a preço, quando a não houver de qualidade a qualidade». FREIRE DE OLIVEIRA, *op. cit.*, vol. XVII, p. 95.

(42) Por exemplo vários documentos publicados por E. FREIRE DE OLIVEIRA, *op. cit.*; LUIZ MENDES DE VASCONCELLOS, *op. cit.*; DUARTE NUNES DE LEÃO, *Descrição do Reino de Portugal*.

Quando a produção vinícola fica ainda mais distante e a qualidade já não consegue suprir o preço do transporte, impõe-se uma transformação, que reduza a massa e, portanto, o custo da carga. É assim que no século XVIII, por exemplo, Lisboa consome muita aguardente do Douro (do excesso da produção de vinho que não conseguia exportar) e das ilhas da Madeira, S. Miguel, Pico e Faial (43).

As madeiras situam-se numa posição de acessibilidade ao mercado idêntica à das lenhas, mas podendo suportar um transporte mais longo, o que depende em grande medida da qualidade. As madeiras dos arredores de Lisboa cedo foram esgotadas e desde o início da monarquia portuguesa que houve a preocupação de semear novas florestas, em áreas de fácil drenagem dos produtos.

Já no século XIV vem madeira de Alfeizerão (44), por mar, e no século seguinte continua a vir da mesma área (Alfeizerão-Alcobaça) (45) e também de Leiria e Torres Vedras, mas por terra (45). Neste último caso deveria ser um transporte misto, rodoviário-fluvial; mesmo assim, é um tanto estranho que a madeira de Leiria não procurasse antes o transporte marítimo.

Posteriormente desenvolve-se também a área florestal da bacia do Zêzere, que será até fins da primeira metade do século XX um dos principais animadores dos transportes fluviais. Aproveitando as condições de flutuação no Zêzere, a área madeireira pode desenvolver-se bem para o interior, sem que isso constitua um grande encarecimento do produto. Por flutuação ou em carros de bois a madeira chegava ao Tejo, onde era carregada em jangadas ou barcos.

A óptima localização das duas grandes florestas (Leiria e bacia do Zêzere-Tejo médio) permite que Lisboa nunca tivesse graves problemas no abastecimento de madeira, como aconteceu em muitas cidades europeias até à revolução dos transportes e das grandes transformações nas técnicas de

(43) FREIRE DE OLIVEIRA, *op. cit.*, vol. XVII, pp. 142-146.

(44) FERNANDO CASTELO BRANCO, «Do Tráfego Fluvial e da Sua Importância na Economia Portuguesa», *Bol. da Sociedade de Geografia de Lisboa*, 1958, pp. 39-66.

(45) «Documentos para a História da Cidade de Lisboa», *Livro I dos Místicos*, Lisboa, 1949, p. 95.

construção. Em Inglaterra, por exemplo, houve necessidade de importar madeiras da Escandinávia, da Rússia e mesmo da América do Norte, quando no país ainda existiam muitas reservas de floresta, particularmente de carvalhos, mas a distâncias demasiado grandes da costa ou das vias navegáveis (32 km era geralmente o limite do transporte terrestre para a madeira anteriormente ao caminho-de-ferro) (46).

Em traços gerais e abstraindo certos pormenores, a cultura do trigo para o mercado de Lisboa é remuneradora a distâncias maiores do que as dos anteriores produtos. Claro que também se faz trigo no termo de Lisboa e sobretudo nas lezírias do Ribatejo. No primeiro caso temos uma protecção e um maior investimento em abonos e trabalho por unidade de superfície cultivada; no segundo, uma maior produção e a proximidade da cidade permitem uma prioridade, no tempo, quando o produto atinge o mercado de Lisboa. A maior produção deriva sobretudo das vantagens ecológicas da área.

Mas é no Alentejo que temos a grande produção cerealífera em regime extensivo — tornando-se mais intensivo próximo dos grandes centros locais, junto de boas vias de acesso fluvial ou marítimo e em solos excepcionalmente férteis.

Teòricamente, quanto menos acessível fosse uma área, dentro da faixa em que a cultura cerealífera era rentável, mais extensiva se deveria tornar essa cultura. Infelizmente não dispomos de dados que nos informem sobre este problema. Os elementos expostos por ALBERT SILBERT (47) sobre a extensão dos pousios em diferentes locais do Alentejo não permitem que se atinja uma conclusão, pois ora se referem aos pontos próximos de centros urbanos — onde a intensidade aumenta sempre —, ora a pontos muito afastados.

(46) Medidas semelhantes às que encontrámos em Portugal para os fornos de vidro, nos arredores de Lisboa, preconizou Isabel I de Inglaterra ao proibir os ferreiros de utilizarem árvores com mais de 30 cm de diâmetro numa faixa inferior a 22 km de distância do mar. MICHAEL CHISHOLM, *Rural Settlement and Land Use*, London, 1962, p. 81.

(47) ALBERT SILBERT, *Le Portugal Méditerranéen. À la fin de l'Ancien Régime, XVIII^e — Début du XIX^e Siècle. Contribution à l'histoire agraire comparée*, 2 vols., Paris, 1966.

Ainda um produto agrícola altamente remunerador a longa distância do mercado é o azeite; e, na realidade, a oliveira instalou-se em sistema de monocultura em áreas muito afastadas de Lisboa, para onde se canalizaria uma grande parte da produção. Não se poderá confundir aqui a localização da oliveira em função do grande mercado com aquela que ocupa em função da concentração do trabalho (a aldeia alentejana). No primeiro caso ela está mais longe porque o transporte do azeite é barato relativamente ao seu valor; no segundo caso ela estará antes do cereal, pois ocupa um número maior de horas de trabalho anuais por unidade de superfície, sobretudo se pensarmos que está geralmente associada a outras culturas ou a pasto.

Por último, e ainda não fugindo às linhas gerais do modelo, nas áreas mais afastadas é o pastoreio a actividade mais remuneradora. Os territórios raianos e os mais interiorizados são geralmente fornecedores de lã, queijo e carne. Não é por acaso que as principais áreas receptoras de gado transumante se localizam longe de qualquer centro urbano importante, e sobretudo longe de Lisboa. Qual o peso principal que determinou a utilização destas áreas de pastoreio de gados transumantes? O da posição relativa ou o ecológico? Arriscamos a seguinte resposta: mesmo bons, estes solos poderiam ter tido esta mesma utilização; tal como são, e mais próximos dos grandes centros, seguramente que outra teria sido a sua economia.

O TRÁFEGO FLUVIAL E A LOCALIZAÇÃO DE ALGUMAS ACTIVIDADES SECUNDÁRIAS E TERCIÁRIAS

Sem pretendermos entrar em estruturas de tipo teórico, impossível no actual estado das nossas pesquisas, parece-nos com interesse mostrar as relações existentes entre o antigo tráfego fluvial e a localização de certas actividades económicas na actualidade. Escolhemos três dessas actividades: duas de tipo industrial, e que se relacionam com a produção de matérias-primas das áreas que canalizavam os produtos para o Tejo, e a terceira de tipo comercial, relativa à redistribuição dos produtos que subiam o Tejo e eram depois enviados para o interior a partir dos portos. As duas pri-

meiras referem-se à indústria de serração de madeiras e às indústrias de transformação da cortiça, a terceira ao comércio grossista de mercearias.

Outras actividades industriais se localizaram junto dos portos fluviais do Tejo e merecem um estudo aturado. Referimo-nos, por exemplo, aos entrepostos e instalações industriais vinhateiras, algumas das quais ainda hoje mantêm localizações que não estão nada de acordo com as condições actuais de transporte, caso das existentes na Vala do Carregado, em Cacilhas (Ginjal) ⁽⁴⁸⁾ e mesmo as do Poço do Bispo ou outras que desapareceram, como as de Sacavém ⁽⁴⁹⁾ ou os vários armazéns de vinhos do Rossio de Abrantes. Menos evidente e mais desconhecido é o caso das fábricas de sabão, de que ainda há uma em laboração no Rossio de Abrantes, que certamente tem relação com a origem das matérias-primas originais, cinza e gorduras vegetais.

Serração de madeiras. — Como analisámos no capítulo anterior, o Tejo constituiu um veículo fundamental no abastecimento de madeiras a Lisboa e outros centros localizados nas margens do seu curso inferior. Apesar do preço reduzido do transporte deste material, tornava-se sempre compensador um certo tratamento industrial, que, diminuindo a massa, reduzia o custo do transporte, e bem assim o preço no comprador. O primeiro tratamento faz-se no próprio local de extracção e consiste, na maior parte dos casos, apenas na limpeza da árvore abatida e na selecção por dimensão de troncos.

O tipo de percurso que a maioria seguia até Lisboa permitia, entretanto, que noutros locais se fizesse um segundo

⁽⁴⁸⁾ No século XVIII existiam vários armazéns de vinhos entre Cacilhas e Trafaria: «E porque nos armazens que se acham do lugar de Cacilhas até à Trafaria, principalmente nos de alguns estrangeiros, se cometem grandes descaminhos do vinho...» Consulta da Câmara a El-Rei em 27 de Setembro de 1765; in FREIRE DE OLIVEIRA, *op. cit.*, vol. XVII, p. 92. Hoje, os armazéns de vinho limitam-se ao Ginjal.

⁽⁴⁹⁾ Refere o pároco de Sacavém, em 1758: «À entrada do rio (Trancão) há armazéns onde os estrangeiros recolhem vinhos para os seus embarques» in «Diccionario Geografico», Arquivo Nacional da Torre do Tombo.

tratamento. Os troncos eram transportados até ao Tejo em carros de bois ou por flutuação, no caso do Zêzere. Os pontos de embarque naquele rio, representando uma pausa no sistema, constituíam locais ideais para se originar uma certa industrialização. Assim aconteceu em Abrantes (Alferrarede, que tinha como porto as Barreiras do Tejo), em Rio de Moinhos, na Praia do Ribatejo, que representaram três entrepostos fundamentais no circuito madeireiro que se formou desde os imensos pinhais do Alto Ribatejo e Beira Baixa até Lisboa, que constituía o principal mercado e centro exportador para o estrangeiro. Amoreira, próximo de Rio de Moinhos, também foi importante centro de embarque de madeiras para Lisboa, mas nunca se chegou a desenvolver aí qualquer indústria correlativa; Rio de Moinhos dominou sempre, naquele sector, o comércio das madeiras. Contudo, noutra aldeia próxima, Montalvo, também se criou uma serração.

Repare-se que em Lisboa a indústria da madeira começa por se localizar em função do transporte fluvial e ainda hoje existem estâncias e serrações ao longo do porto de Lisboa, como em Xabregas, Cais do Tojo, Poço do Bispo e Alcântara. A primeira viragem nesta orientação locacional aparece com o caminho-de-ferro, que vai desenvolver indústrias deste tipo junto das estações; note-se o caso mais frisante, que é o do Cais do Rego. É a camioneta de carga que vem alterar completamente esta situação, permitindo localizações mais convenientes e determinadas por outros factores: preço do terreno, distribuição da clientela a servir, facilidades de acesso.

Neste estudo faremos apenas uma breve referência às indústrias madeireiras que se desenvolveram em Rio de Moinhos e na Praia do Ribatejo, pois são os exemplos que melhor ilustram a relação entre o factor «local de transbordo» e a localização industrial.

Como já foi referido, o Zêzere constituiu desde longa data, e até à construção da barragem do Castelo de Bode, um veículo de transporte de madeiras em flutuação, conduzidas por homens especializados, os «madeireiros», que das margens guiavam os toros com uma vara munida na ponta de um ferro curvo, o *gravato*. Contudo, na estação das chuvas, o Zêzere também permitia certa navegação. Ainda nos primeiros anos deste século, barcos que deslocavam no

máximo 15 toneladas subiam este rio até à Barca Nova, para carregar «fachina» ⁽⁵⁰⁾. As madeiras eram retiradas do leito, num grande areal imediatamente a jusante da confluência (fig. 8) e carregadas em jangadas que iam até Valada ou Salvaterra e daqui então eram transportadas em barcos para a capital. Ainda no século passado desenvolve-se na Praia do Ribatejo uma pequena indústria de serração, utilizando apenas serras braçais. Depois é introduzida a serra a vapor e verifica-se uma expansão. Na viragem do século, um familiar do primeiro industrial montou uma nova serração. As duas unidades industriais mantiveram-se até aos nossos dias. Entretanto, e também no século XIX, uma fábrica de serração de Abrantes instalou, na Praia do Ribatejo, uma sucursal que se manteve até finais do primeiro quartel do presente século.

O caminho-de-ferro, ainda no século XIX, serviu directamente aquelas indústrias, que utilizavam este meio de transporte para certos produtos, mas as jangadas e os barcos continuaram a ser utilizados até à segunda grande guerra, após a qual a camioneta destruiu por completo o tráfego fluvial.

Rio de Moinhos foi importante centro de comerciantes de madeira, que a transportavam em carros de bois até junto do Tejo. Daqui, em barcos e jangadas, seguia para Lisboa. Este tráfego apenas desapareceu por completo há vinte anos. Ainda hoje se conserva junto ao Tejo um excelente cais, bastante afastado da aldeia, construído no princípio do século (28-11-1903, segundo placa alusiva). Tratava-se de um porto destinado quase exclusivamente à exportação de madeiras.

Em Rio de Moinhos existiram três serrações, continuando ainda duas em laboração. Qualquer delas possuía os seus barcos e organizava jangadas para o transporte rio abaixo. Uma delas, a mais importante das actuais, dispunha ainda de um entreposto em Valada, onde recolhiam a madeira que descia o rio em jangadas e daí seguia em barcos para Lisboa. Esta fábrica teve também um depósito na Praia do Ribatejo, junto da confluência do Zêzere com o Tejo, que foi abandonado há apenas pouco mais de vinte anos.

⁽⁵⁰⁾ Toros de 1 m, que não podiam ser transportados por flutuação.

A serração mais antiga de Rio de Moinhos era de fundação exclusivamente local. As duas que se mantêm foram fundadas no fim do século passado por dois sócios de uma serração de Alferrarede, aproveitando o facto de aqui se fazer a mudança no transporte — dos carros de bois para os barcos ou jangadas. O advento do caminho-de-ferro em pouco alterou a importância do transporte fluvial; foi só com o grande surto do transporte rodoviário no após-guerra que os barcos desapareceram.

Ainda durante a segunda grande guerra uma das firmas (Zeferino Álvaro Pereira & Herdeiros, Lda.) construiu um novo barco (de 55 toneladas, para substituir outro idêntico), quando já possuía um camião a gasogénio. Este barco apenas fez duas viagens a Lisboa, sendo depois vendido a armadores da capital. Hoje a empresa trabalha exclusivamente com o transporte de camionetas, tanto do pinhal para a fábrica, como daqui para os mercados. Repare-se ainda que os principais clientes desta firma se localizavam, e ainda se localizam em parte, ao longo do porto de Lisboa: o principal em Xabregas, outro em Moscavide e ainda alguns em Alcântara.

Indústria da cortiça. — Para o segundo caso da localização de actividades económicas relacionadas com o transporte fluvial — a indústria corticeira —, referiremos apenas dois exemplos: o do Rossio ao Sul do Tejo e o da Chamusca. Seria interessante uma relação com toda a concentração industrial corticeira da margem esquerda do Mar da Palha, mas ela foge do âmbito deste trabalho.

O desenvolvimento da industrialização da cortiça em grande escala é já contemporâneo do caminho-de-ferro ⁽⁵¹⁾

⁽⁵¹⁾ Segundo CAMPOS PEREIRA, *Portugal Industrial*, Lisboa, 1919, p. 2, só em meados do século XIX se inicia a indústria da cortiça, em Santiago do Escoural (concelho de Montemor-o-Novo). FERREIRA LAPA, in *Tecnologia Rural*, Lisboa, 1879, refere que a primeira utilização da máquina a vapor para a cozedura da cortiça foi feita por uma indústria de Sines, em 1853. Entretanto, o grande surto faz-se já em plena era do caminho-de-ferro. Cf. HERNANI DE BARROS BERNARDO, «Subsídios para o Estudo da Indústria Corticeira», in *Boletim da Junta Nacional da Cortiça*, n.ºs 46, 47 e 48.

e teve neste um veículo forte de expansão das áreas fornecedoras daquela matéria-prima. Vendas Novas, por exemplo, teve larga importância como local de exportação de cortiça para a margem sul do Tejo, na área de Lisboa. O Rossio de Abrantes teve o seu surto como porto exportador de cortiça já na era do comboio, beneficiando mesmo da existência desse meio de transporte. A maior parte da cortiça chegava ao Rossio por caminho-de-ferro e seguia depois em barcos, mais raramente em jangadas, até à área de Lisboa. Muita dessa cortiça era concentrada em Ponte de Sor e daqui vinha por via férrea até ao Rossio. Outra parte chegava em carros de mulas, que frequentemente pertenciam a algarvios que subiam até ao Alto Alentejo para a safra da cortiça.

Assim (e de resto é a opinião do antigo construtor de «barcos de rio acima», do Rossio, que só cessou a sua actividade em 1943), no caso deste porto, o caminho-de-ferro longe de destruir o tráfego fluvial ainda o desenvolveu. Pois se o novo meio de transporte acabou com o movimento de barcos para montante de Abrantes (Alvega), aumentou, por outro lado, a quantidade de mercadorias que do Alentejo vinham até ao Rossio, particularmente a cortiça, o carvão e mesmo os cereais. Esse tráfego manteve-se até há uma vintena de anos com certa intensidade e, mais uma vez, só o transporte rodoviário o aniquilou totalmente.

A cortiça era transportada para armazéns junto do Tejo durante o Verão e no Inverno seguia em barcos. As jangadas, no Verão, que tinham grande importância no transporte das madeiras, levavam muito menos cortiça. Esta saía sobretudo em bruto, sem qualquer tratamento prévio.

Ainda no século passado, uma firma inglesa que já possuía um depósito no Rossio de Abrantes funda nesta localidade uma pequena instalação industrial para o primeiro tratamento da cortiça — a prancha. No princípio deste século há um pequeno surto industrial da cortiça, que de resto também acontece em Ponte de Sor, o que permite um embaratecimento no transporte do produto até Lisboa. Mas o maior incremento da industrialização da cortiça no Rossio de Abrantes verificou-se há cerca de trinta anos, existindo hoje nesta localidade uma dúzia de fábricas de transformação da cortiça, que empregam entre uma dezena e um pouco mais de meia

centena de operários por unidade fabril. Os produtos que se obtêm já não se resumem à prancha, que contudo continua a dominar, mas também a outros mais acabados: rolhas, quadros, aglomerados.

O surto da indústria corticeira no Rossio de Abrantes deve-se em grande parte à iniciativa espanhola, tanto de capitais como de técnicos. Estes provieram da Catalunha e da vizinha S. Vicente de Alcântara. Entretanto, também capitais locais foram atraídos para estes investimentos, particularmente alguns relacionados com o tráfego fluvial, o que representou em certa medida uma reconversão económica.

A Chamusca foi também um importante porto de embarque de cortiça, embora com menores dimensões que o Rossio e com uma área de atracção mais reduzida, o que se deve ao facto de a Chamusca não ser servida pelo caminho-de-ferro. A cortiça chegava até ao rio em carros de bois ou de mulas.

Mais uma vez o fim do tráfego fluvial chega com o desenvolvimento do tráfego automóvel após a segunda grande guerra mundial. Como se pode ver na figura 6, a Chamusca dispunha de um embarcadouro especializado na cortiça. Aqui se armazenava o produto, cujo comércio era dominado por Ingleses e Americanos.

A indústria corticeira na Chamusca, embora mais antiga ⁽⁵²⁾, nunca chegou a ter a importância que atingiu no

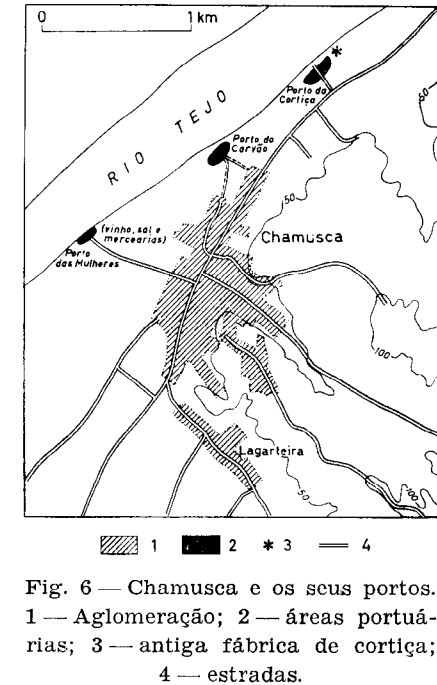


Fig. 6 — Chamusca e os seus portos.
1 — Aglomeração; 2 — áreas portuárias; 3 — antiga fábrica de cortiça; 4 — estradas.

⁽⁵²⁾ A indústria corticeira na Chamusca é anterior a 1876, mas segundo o inquérito de 1890 tinha então apenas uma pequena unidade que empregava 3 operários. HERNANI DE BARROS BERNARDO, *op. cit.*

Rossio de Abrantes; contudo, desenvolveram-se algumas unidades, inclusivamente uma junto do porto da cortiça, que parou de laborar há algumas dezenas de anos, cujas instalações ainda existem (fig. 6).

Grossistas de mercearias. — O Rossio de Abrantes foi um importante centro distribuidor para o Alentejo e Beira Baixa dos produtos que subiam de Lisboa e de outras localidades. Entre estas mercadorias predominavam os alimentos que a área não produzia ou produzia em quantidades insuficientes. O facto de o Rossio de Abrantes constituir o limite até onde subiam barcos de certa tonelagem (50 t a 70 t) e de a navegação para montante ser muito mais difícil, levou a que aqui se desenvolvesse uma intensa actividade grossista, intermédia entre produtores e distribuidores finais — os almocreves.

Claro que esta actividade também era intensa noutras localidades, principalmente em Santarém, onde se manteve. Referimos apenas o caso do Rossio, por continuar a ser um grande centro grossista do interior do País, sem que, ao contrário de Santarém, lhe correspondam outras funções centrais. Sem dúvida que a localização do Rossio, mesmo em relação com os actuais meios de transporte, é excelente para a prossecução de funções deste tipo, mas elas existem primordialmente como uma herança do passado, mantendo-se porque se puderam adaptar às novas condições.

Os barcos que desciam o Tejo até Lisboa voltavam carregados, sobretudo, com produtos destinados ao comércio grossista, em que dominava o ramo da alimentação. Os principais produtos que vinham de Lisboa e sua área e de que o Rossio era o centro receptor e redistribuidor eram o sal, o peixe salgado⁽⁵³⁾, outras mercadorias para a alimentação e manufacturas. Também chegava muito vinho para os armazéns do Rossio, mas proveniente sobretudo de Almeirim e da Chamusca.

Estes produtos eram distribuídos ao comércio local e a almocreves do Alentejo e, sobretudo, da Beira, que por sua

⁽⁵³⁾ Predominantemente a sardinha, o atum e o cação; algum peixe era seco e em tempos mais remotos também era fumado. O bacalhau já se incluía no ramo das mercearias.

vez transportavam para o Rossio azeite, batatas, queijo e outras mercadorias de menos importância. Este intenso comércio ajudou a desenvolver certas actividades (estalagens, por exemplo), de que ainda há memória e vestígios tanto no Rossio como nas Barreiras do Tejo.

Com a abertura do caminho-de-ferro diminuiu e quase desapareceu o afluxo de almocreves das Beiras e do Alentejo, mas o Rossio manteve as suas funções de centro grossista e os barcos continuaram a ter acção de relevo no abastecimento aos armazenistas. É curioso notar um facto que de certo modo ilustra as relações transporte fluvial-transporte ferroviário. Os depósitos de combustível líquido foram construídos, neste século, junto da estação de caminho-de-ferro, mas o transporte era feito desde Lisboa em barcaças, havendo junto ao cais do Rossio um sistema de bombas e tubagem para o transferir dos barcos para os depósitos.

Desapareceram do Rossio muitos dos grossistas de mercearias, vinhos e sal. Os grandes armazéns abandonados junto do antigo cais, bem como os opulentos prédios das imediações e que foram pertença daqueles comerciantes, marcam ainda o que foi o domínio do Rossio como centro redistribuidor de certos produtos. Mas, baseados na camioneta, novos grossistas se desenvolveram; hoje, as suas instalações já não estão junto do cais, mas sim ao longo das principais rodovias. Um estudo fundamental a fazer seria o das áreas de influência dos grossistas actuais e a sua comparação com os territórios servidos no passado pelo Rossio de Abrantes.

LOCALIZAÇÃO, SÍTIO E MORFOLOGIA DE ALGUMAS AGLOMERAÇÕES PORTUÁRIAS DO TEJO

Se não considerarmos a sua importância relativa, os antigos portos do Tejo distribuem-se numa forma irregular, numa e noutra margem daquele rio ou dos afluentes. Se, contudo, procurarmos estabelecer uma hierarquia em função da importância no passado, verificamos já uma certa regularidade no seu espaçamento. Assim, abstraindo o troço a montante de Abrantes e o troço a jusante de Azambuja, o primeiro por ter uma navegação de importância reduzida e o segundo por englobar já um tráfico de mercadorias de carac-

terísticas diferentes, nota-se que no Tejo intermédio os portos principais estão separados por distâncias semelhantes:

Conjunto Constância, Tancos, Barquinha — Chamusca — Santarém — conjunto Sabugueiro, Valada — Salvaterra, estes últimos já em águas de maré.

Segundo alguns autores, os portos localizam-se em função dos antigos vaus de passagem, particularmente utilizados pelos exércitos ⁽⁵⁴⁾. Tal poderá acontecer, mas define mais a escolha do sítio do que determina a localização. Esta faz-se sobretudo em função das áreas que o porto deverá servir. Pela análise do mapa de estradas e caminhos de 1807 seria quase possível delimitar as áreas drenadas por cada porto, na medida em que estes comandam toda a rede viária que a eles converge.

São pormenores locais que marcam a escolha do sítio: existência de um vau, local elevado próximo do leito, que permite a defesa das cheias e nalguns casos de grupos bélicos adversários, convergência de dois rios navegáveis, ou mesmo maior profundidade do rio, que permite a construção de cais acostáveis. Analisaremos alguns dos sítios de portos fluviais do Tejo.

Abrantes-Rossio (fig. 7) constitui um dos casos mais interessantes. Abrantes desenvolve-se na margem direita, num sítio de *oppidum*, relativamente afastado do rio, numa posição que foi nitidamente ditada por motivos de defesa em tempo de guerra. Para a servir tem um cais a que se liga por um caminho íngreme mas directo, o «caminho da barca». Este cais, que desenvolveu um pequeno arrabalde, Barreiras do Tejo, situa-se no lado menos profundo do leito, pois o rio neste sítio escava na margem direita. Apenas na estação húmida a água atinge o cais das Barreiras do Tejo, que no Verão fica bastante afastado do curso da água. Portanto, a construção de um cais só era possível na margem esquerda. Assim se desenvolveu o Rossio de Abrantes, que ao mesmo

⁽⁵⁴⁾ ALVARO DO AMARAL NETO, «Os Primitivos Portos do Médio Tejo e a Importância do Seu Comércio Fluvial», in *Boletim da Junta da Província do Ribatejo*, n.º 1, 1940, pp. 115-128; dos Sete Vaus citados por este autor, a partir do Eng.º Claro da Ria, apenas aos da Barquinha e Chamusca correspondem portos de certa importância.

tempo era o porto de longo curso que servia Abrantes, e recebia e enviava mercadorias de e para o Alentejo. A ligação Rossio-Abrantes fazia-se durante o Verão por uma ponte rudimentar ⁽⁵⁵⁾ e durante o resto do ano por pequenas embarcações, no trajecto Rossio-Barreiras do Tejo. Deverá ser aqui considerado ainda outro factor que reforça a explicação do desenvolvimento do Rossio. No volume de mercadorias que seguiam em barcos para Lisboa, o Alentejo contribuía com a parte maior, antes do caminho-de-ferro com os trigos e depois a cortiça, com o aumento da comercialização deste produto. Entre as mercadorias exportadas de Abrantes e provenientes das áreas a norte do Tejo as madeiras ocupavam em volume o lugar principal. Ora o grosso das madeiras não seguia em barcos, mas sim em jangadas.

O sítio de Rossio de Abrantes é muito simples: enquanto a área portuária (cais) está instalada no leito maior estacional do rio, a povoação desenvolve-se no nível de terraço imediatamente acima, numa topografia perfeitamente plana.

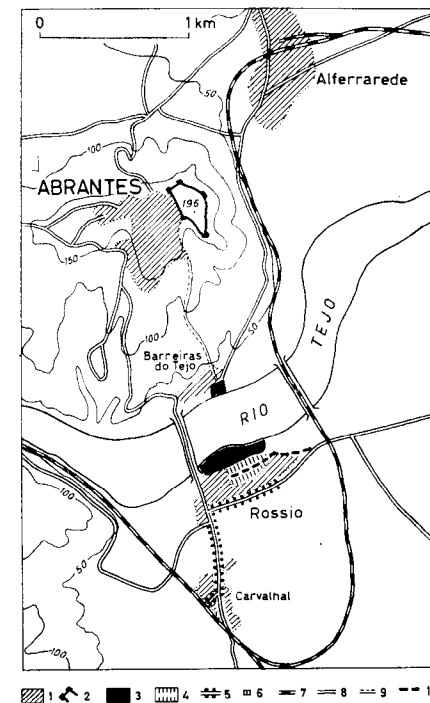


Fig. 7 — Abrantes e Rossio — o sítio. 1 — Aglomeração; 2 — fortificações; 3 — áreas de actividade portuária; 4 — antigo centro comercial, cívico e social do Rossio; 5 — disposição das actividades comerciais do Rossio, na actualidade; 6 — estação do caminho-de-ferro; 7 — caminho-de-ferro; 8 — estradas; 9 — o Caminho da Barca; 10 — Rua Direita.

⁽⁵⁵⁾ Existem ruínas de uma ponte antiga ligando as duas margens, a montante da ponte actual, que foi construída no fim do século XIX.

No caso de Constância (fig. 8) também há uma duplicação de áreas portuárias, embora bastante diferente do exemplo que acabámos de analisar. Punhete (Constância) foi erguida na margem direita do Tejo, junto da confluência (a montante) com o Zêzere, no ponto onde o rio principal é

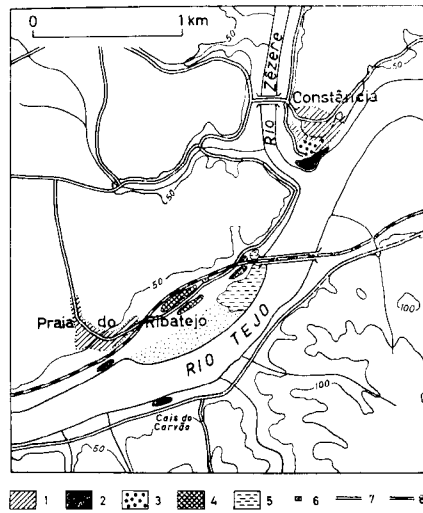


Fig. 8 — Constância e Praia do Ribatejo — o sítio.

1 — Aglomeração; 2 — área portuária; 3 — centro comercial, cívico e social de Constância; 4 — serrações e depósitos de madeira; 5 — local da praia onde a madeira era «enjangada»; 6 — estação do caminho-de-ferro; 7 — estradas; 8 — caminho-de-ferro.

sobretudo em jangadas, particularmente durante o Verão, quando não havia profundidade de água suficiente para carregar os barcos.

Em frente da Praia do Ribatejo existe ainda um pequeno cais, especializado na exportação de carvão proveniente do Alentejo, mas que nunca teve grande importância, não dando origem a qualquer aglomerado.

Como já referimos, do ponto de vista locacional, Punhete, Tancos e Vila Nova da Barquinha representam um único porto. O que aconteceu no princípio do século XIX foi o des-

dobramento das funções de Tancos por Abrantes e Barquinha⁽⁵⁶⁾, tendo Punhete certamente beneficiado também com o declínio de Tancos.

O sítio de Vila Nova da Barquinha é idêntico ao de Tancos. A povoação instalou-se junto ao leito maior estacional do rio, subindo pela vertente, alongando-se paralelamente ao Tejo. Com a diferença que na Barquinha se deu um grande assoreamento e o que poderia ter sido o primitivo cais está hoje bastante afastado (fig. 9) do leito normal do rio, tendo sido necessário criar embarcadouros ligados à vila por vias perpendiculares ao rio (porto do Dr. Pombeiro, porto da Barca) ou mais a montante, já na extremidade da aglomeração (porto da Fábrica da Matrena).

Este tipo de situação é o mais frequente nos portos do médio e baixo Tejo. Repete-se no Pinheiro Grande, na Chamusca e em Vila Nova da Rainha, por exemplo.

Santarém oferece uma situação semelhante à de Abrantes, com a diferença que o porto importante se desenvolveu na mesma margem da cidade, dando também origem a um importante arrabalde, a Ribeira de Santarém, instalado no leito de cheia do rio.

Valada, entretanto, apresenta circunstâncias diferentes. Instalada em pleno leito de cheias do rio e longe das terras altas, desenvolveu-se principalmente como entreposto de mercadorias, na área onde o Tejo muda de regime, passando a ser afectado pelas marés. Como já referimos, muita da madeira que descia o Tejo em jangadas, especialmente durante o Verão, era aqui transbordada para barcos que a transportavam até Lisboa. Valada era de tal forma importante como ponto de paragem no tráfego fluvial que o rei tinha aí um palácio.

Não possuindo o sítio qualquer possibilidade de defesa natural contra as cheias, foi necessário construir diques. Valada está protegida por um destes paredões; o actual é de construção recente, mas certamente decalca outros anteriores.

dobramento das funções de Tancos por Abrantes e Barquinha⁽⁵⁶⁾, tendo Punhete certamente beneficiado também com o declínio de Tancos.

O sítio de Vila Nova da Barquinha é idêntico ao de Tancos. A povoação instalou-se junto ao leito maior estacional do rio, subindo pela vertente, alongando-se paralelamente ao Tejo. Com a diferença que na Barquinha se deu um grande assoreamento e o que poderia ter sido o primitivo cais está hoje bastante afastado (fig. 9) do leito normal do rio, tendo sido necessário criar embarcadouros ligados à vila por vias perpendiculares ao rio (porto do Dr. Pombeiro, porto da Barca) ou mais a montante, já na extremidade da aglomeração (porto da Fábrica da Matrena).

Este tipo de situação é o mais frequente nos portos do médio e baixo Tejo. Repete-se no Pinheiro Grande, na Chamusca e em Vila Nova da Rainha, por exemplo.

Santarém oferece uma situação semelhante à de Abrantes, com a diferença que o porto importante se desenvolveu na mesma margem da cidade, dando também origem a um importante arrabalde, a Ribeira de Santarém, instalado no leito de cheia do rio.

Valada, entretanto, apresenta circunstâncias diferentes. Instalada em pleno leito de cheias do rio e longe das terras altas, desenvolveu-se principalmente como entreposto de mercadorias, na área onde o Tejo muda de regime, passando a ser afectado pelas marés. Como já referimos, muita da madeira que descia o Tejo em jangadas, especialmente durante o Verão, era aqui transbordada para barcos que a transportavam até Lisboa. Valada era de tal forma importante como ponto de paragem no tráfego fluvial que o rei tinha aí um palácio.

Não possuindo o sítio qualquer possibilidade de defesa natural contra as cheias, foi necessário construir diques. Valada está protegida por um destes paredões; o actual é de construção recente, mas certamente decalca outros anteriores.

(56) «Discripção Económica de Certa Porção do Território da Comarca de Tomar, e Próxima Margem Direita do Tejo», in *História e Memória da Academia Real das Ciências de Lisboa* (Memórias dos Correspondentes), tomo VIII, parte II, p. 84, Lisboa, 1823.

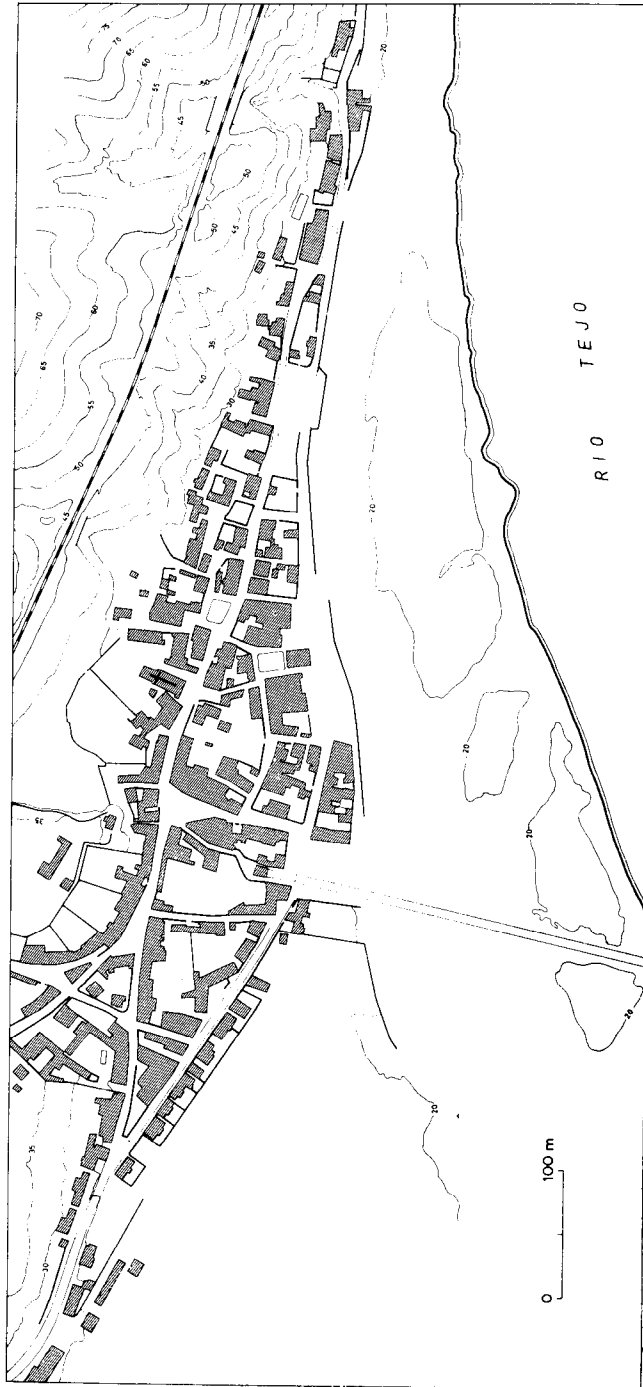


Fig. 9 — Vila Nova da Barquinha.

Salvaterra de Magos e Benavente são dois bons exemplos de portos fluviais do sistema adjuvante do Tejo, beneficiando um e outro de marés. Ambas se desenvolvem em topografias planas; a primeira servida por um pequeno afluente do Tejo, que sofreu obras de melhoramento, a segunda junto do Sorraia, mas também ligada directamente ao Tejo, um pouco a norte, por um canal artificial, a Vala Nova.

Próximo da foz do Tejo, como em Vila Franca, Alhandra, Póvoa de Santa Iria, Sacavém e os portos da margem sul, o sítio das aglomerações portuárias não é já marcado pelas pulsações do leito do rio, na medida em que estas são sobretudo originadas pelas marés. Assim, estes portos entram mais na categoria de portos de mar desenvolvidos nas margens de um pequeno golfo de águas amenas.

A morfologia urbana dos portos fluviais do Tejo consta fundamentalmente de quatro temas: o cais, largos (e praça), ruas e travessas. De uma maneira genérica, podemos afirmar que as ruas (vias principais) correm paralelamente ao rio, unindo vários largos; as travessas unem o cais às ruas e estas entre si. Este sistema tem maior ou menor desenvolvimento consoante a importância da aglomeração, não só como porto, mas também como concentração de actividades secundárias e terciárias. Em dois casos, Amoreira e Rio de Moinhos, a morfologia é linear e perpendicular ao rio, que está bastante afastado. Junto do leito encontram-se, entretanto, os cais de embarque que não desenvolveram qualquer aglomeração. Trata-se, em ambos os casos, de povoações com grande predominância do sector primário, voltadas para a terra, e cujas actividades portuárias se relacionam apenas com a exportação de matérias-primas, neste caso as madeiras.

Faremos apenas referência, nesta rápida análise dos aspectos da morfologia urbana, a portos que se desenvolveram junto ao cais e que exercem importantes funções portuárias. Começaremos, assim, pelo Rossio de Abrantes (fig. 10).

O elemento ordenador desta povoação é o cais que se estende paralelamente ao rio, numa extensão de cerca de 1000 m. Do cais partem três ruas perpendiculares ao rio, que, pelo que ainda hoje se depreende, serviam dois núcleos urbanos da mesma aglomeração. As duas de montante servindo o núcleo leste e a de jusante o núcleo oeste. Os dois

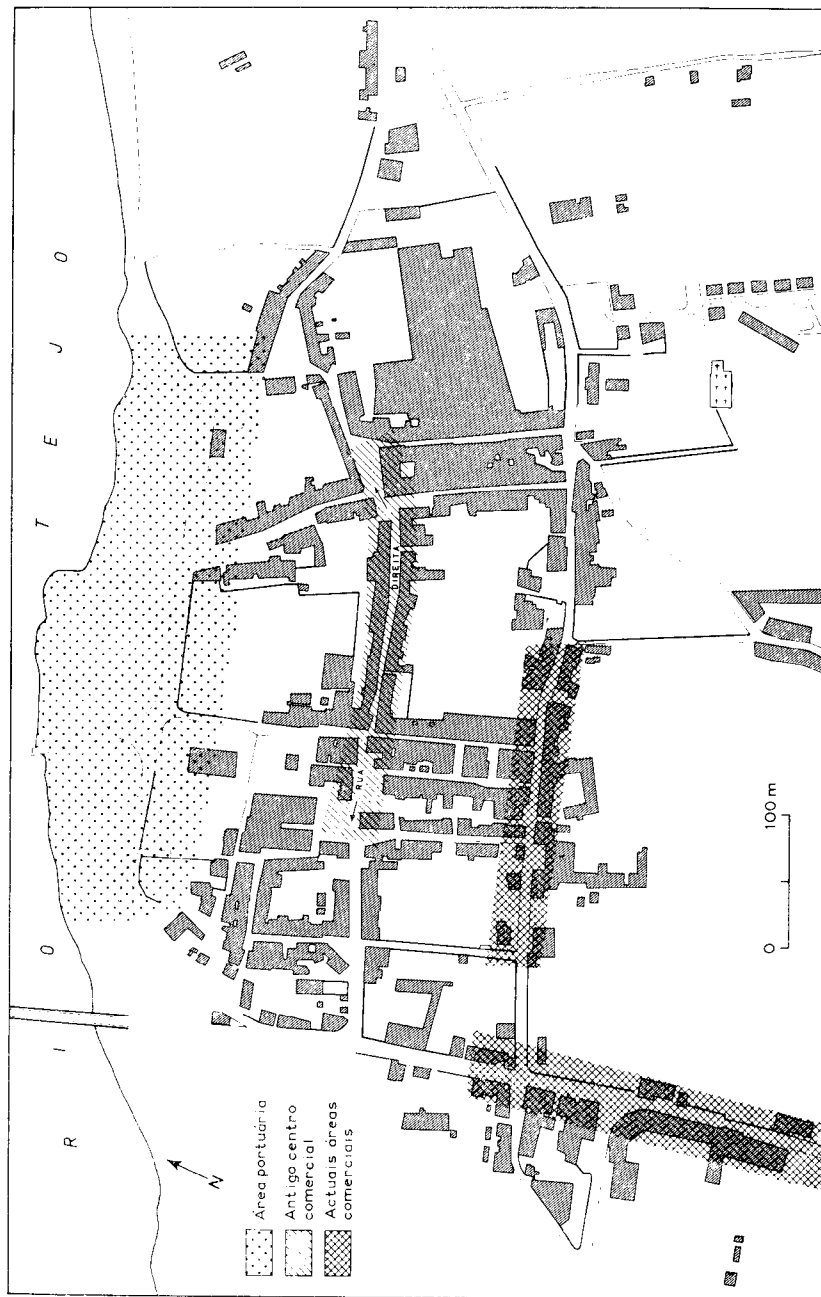


Fig. 10 — Rossio de Abrantes.

núcleos ligam-se por uma grande rua, que comunica com a estrada que corre paralelamente ao rio e que mais tarde, fim do século XIX, fez a ligação com a ponte nova, a jusante. É a Rua Direita («Rua Directa», no dizer de um velho que ainda recorda o nome antigo — «é Directa porque leva à saída ...»), que une no seu percurso, sensivelmente rectilíneo e paralelo ao rio, uma série de largos, que constituem o fulcro de cada um dos núcleos urbanos do Rossio de Abrantes. Foi ladeando estes espaços abertos, verdadeiros pontos de direcção entre os cais e o interior, ou nas ruas imediatamente próximas que se levantaram, predominantemente no século passado, os principais prédios do Rossio, muitos com três pisos e alguns mesmo com quatro. O comércio também se estabeleceu nesses locais, particularmente no núcleo a montante e ao longo da Rua Direita.

Junto do cais e nas ruas transversais de acesso aos largos e à Rua Direita localizam-se, em relação imediata com o tráfego fluvial, os armazéns, de que ainda hoje restam alguns exemplares em ruína mais ou menos acelerada.

Entretanto, a jusante, constrói-se a ponte rodoviária e a aglomeração estende-se um pouco nessa direcção. Com a construção do caminho-de-ferro, desenvolve-se junto à estação (fig. 7) um arrabalde (Carvalhal). Posteriormente e até à actualidade, com o incremento do tráfego automóvel, o arrabalde vai-se unindo ao Rossio, atraindo para a via de ligação, que é a estrada nacional (Ponte de Sor, Abrantes e Lisboa), as actividades mais importantes do sector terciário — bancos, cafés, lojas de roupas e, recentemente, a principal pensão do Rossio, em oposição à corrente do fim do século passado e da primeira metade do actual, de se localizarem junto da estação de caminho-de-ferro.

Por sua vez, do lado do Rossio propriamente dito, com a construção da estrada nova para Gavião-Nisa-Portalegre e com o desenvolvimento do movimento rodoviário, acompanhado pela decadência do fluvial, o centro do Rossio subiu para junto da estrada nacional, que corre paralela à Rua Direita, decalcando numa estrada velha. Ligando as duas vias, uma série de transversais perfeitamente perpendiculares e que já haviam sido abertas antes do tráfego automóvel.

O Rossio de Abrantes pode considerar-se um caso típico de aglomeração portuária do Tejo desenvolvida numa topografia plana. As actividades fluviais que dão corpo à povoação ordenam-na e marcam a sua morfologia. Mais tarde, o caminho-de-ferro e o automóvel deslocam o centro de gravidade, atraindo a construção civil e as actividades terciárias na direcção da estação de caminho-de-ferro e, posteriormente, das estradas nacionais de maior movimento.

Exemplo semelhante é o de Samora Correia, na margem esquerda do Sorraia, onde, contudo, as alterações foram menores, na medida em que houve apenas uma inovação nos transportes locais — o automóvel que substituiu o barco. Sem a intervenção do comboio e do elemento polarizador de actividades terciárias que é a estação ferroviária, as modificações operadas na morfologia urbana foram mais simples. O que foi ainda facilitado pelo facto de a estrada correr paralelamente ao rio, e bem assim às anteriores ruas, que se tinham desenvolvido em relação com o cais. Então o que aconteceu foi apenas um deslizar da vida da povoação para o interior, mas sempre paralelamente ao rio. Entretanto, recentemente, este processo está em vias de alteração pelo poder de atracção do cruzamento de Porto Alto, que chama a si e orienta uma grande parte da construção civil e de investimentos nos sectores secundário e terciário. Assim, a última fase da evolução de Samora Correia será um deslocamento para junto do ponto de encontro das duas estradas nacionais, a que vem de Santarém-Salvaterra e a de Lisboa-Évora. Fenómeno que afinal também aconteceu no Rossio desde o momento da construção da ponte rodoviária até à actualidade.

Embora menos esquemáticas, até porque a topografia não ajudava a traçados rigorosos dos elementos morfológicos, as plantas de alguns outros portos que cresceram ao longo de vertentes abruptas mostram uma dinâmica semelhante. É o caso, por exemplo, de Constância, e sobretudo de Tancos e de Vila Nova da Barquinha. Junto ao cais desenvolve-se um largo, que constitui o centro cívico e social da aglomeração; acima deste e a ele ligado por outras transversais cresce uma extensa via paralela à margem do rio e para onde se vão deslocando o comércio e os serviços. Este é o esquema, sobretudo bem nítido em Vila Nova da Barquinha (fig. 9).



Fig. 11 — Constância.

Em Constância (fig. 11), pela sua posição especial no ponto de encontro de dois rios e uma topografia mais acidentada, o largo ribeirinho adquire maior importância e a via paralela ao Tejo desenvolve-se num único sentido, o oposto à confluência.

JORGE GASPAR

RÉSUMÉ

Les ports fluviaux du Tage. Etude de quelques aspects géographiques de l'ancienne navigation fluviale sur le Tage qui, après avoir survécu à la concurrence de la voie ferrée, a fini par succomber devant le développement du transport automobile. Le tableau I donne l'état des rivières portugaises navigables en 1957. Quatre thèmes sont successivement abordés: 1) notes sur l'histoire des transports fluviaux sur le Tage; 2) la navigation sur le Tage et l'organisation de la mise en

valeur des régions ravitaillant Lisbonne; 3) le trafic fluvial et la localisation de quelques activités économiques: scieries, usines de liège, épicerie en gros; 4) localisation, site et structure de quelques agglomérations portuaires du Tage.

Le Tage, parcouru depuis longtemps par des bateaux d'un certain tonnage (50 à 60 tonnes jusqu'à Abrantes), constituait l'axe économique principal de l'espace portugais qui a permis le développement de sa capitale, Lisbonne. Des ports se sont développés au long de son cours comme points de contact entre l'intérieur du pays, la capitale et l'étranger. Le port de Santarém maintient au Moyen Age des relations maritimes directes avec l'Afrique du Nord et l'Europe moyenne. Abrantes organise le commerce extérieur d'une grande partie de la Beira et du Haut Alentejo. Quelques produits alimentaires (surtout le sel et le poisson) et des produits manufacturés constituent l'essentiel des marchandises qui remontent le Tage, tandis que les productions de l'agriculture, de l'élevage et de la forêt descendent vers Lisbonne. La figure 1 montre, d'après un auteur du XVIII^e siècle, l'extension des régions qui utilisaient le Tage pour expédier leurs produits à Lisbonne.

Succédant à des tentatives très anciennes pour améliorer la navigation sur le Tage, c'est de 1580 que date le grand effort réalisé par Philippe II pour établir des relations fluviales entre Lisbonne et le centre de la Péninsule (Aranjuez). Après avoir fait étudier le cours du fleuve, il fit réaliser quelques travaux (destruction d'écueils, construction de chemins de halage, amélioration des quais) qui rendirent possible la navigation d'Abrantes à la frontière. Jusqu'à l'apparition du chemin de fer, la ville espagnole d'Alcantara exportait ses minerais par le Tage et Lisbonne.

Le chemin de fer a fait disparaître toute la navigation à l'amont d'Abrantes et a presque tué le port de Vila Nova da Barquinha, à cause de sa proximité d'un important nœud de voies ferrées et parce que la compagnie de chemin de fer a offert des emplois et des avantages aux bateliers, allant parfois jusqu'à leur acheter leurs bateaux.

C'est le camion, et essentiellement depuis la dernière guerre, qui est venu à bout de la navigation sur le Tage, aujourd'hui limitée au seul estuaire. Certains bateliers sont venus s'installer dans l'estuaire avec leurs bateaux; d'autres se consacrent dans leur pays d'origine au commerce ou, plus rarement, à l'agriculture; un certain nombre, enfin, continuent à travailler dans les transports, mais conduisent un camion au lieu d'un bateau.

L'existence d'un fleuve navigable desservant Lisbonne permet de rechercher dans quelle mesure le schéma de Von Thünen s'applique à l'espace qui expédiait les produits de son sol à la grande ville. L'analyse d'une documentation historique variée (cartographiée sur la fig. 5) montre l'importance fondamentale du facteur distance (exprimé en termes de coût de transport) dans l'organisation de la mise en valeur à partir de Lisbonne. Les facteurs d'ordre écologique n'apportent que des retouches de détail à ce modèle spatial. C'est ainsi qu'on observe à la périphérie nord de Lisbonne une zone de cultures maraîchères; puis,

au nord et au sud, une zone de production de vins de qualité, arrivant les premiers sur le marché urbain après la vendange; puis une région de production de bois à brûler, surtout développée au sud et le long du fleuve; au-delà, on exploite le charbon de bois qui arrive aussi par mer des régions littorales nord et sud du pays; au long même du Tage et jusqu'à une centaine de kilomètres de Lisbonne, on cultive des vignes produisant un vin abondant et bon marché et le blé destiné à ravitailler la capitale au moment de la moisson (le blé venant des régions plus lointaines de l'Alentejo n'arrive que plus tard à Lisbonne). Les deux principales régions productrices de bois d'œuvre peuvent paraître anormalement éloignées de Lisbonne, mais en réalité cet éloignement n'est qu'apparent car le coût du transport est réduit: par navigation maritime depuis le littoral occidental du pays et, des régions intérieures, par flottage sur le Zêzere, puis par radeaux sur le Tage jusqu'à la limite de la marée d'où des bateaux l'emportent jusqu'à Lisbonne. Les produits qui supportent le mieux les frais de transport sont ceux qui viennent de plus loin: les cendres (venant de régions d'où il ne vaudrait plus la peine d'expédier du bois à brûler), l'huile d'olive, la viande, le fromage. On voit que les régions de pâturage d'hiver des troupeaux transhumants sont, dans le sud du pays, celles qui sont les moins accessibles à partir de Lisbonne ou d'un grand centre secondaire (Évora, Santarém, Badajoz).

La localisation actuelle de quelques activités industrielles et du commerce de gros est un héritage de cet important facteur de localisation que fut la navigation fluviale. C'est ainsi que les magasins des marchands de vin en gros sont installés depuis des siècles sur la rive sud de l'estuaire du Tage en face de Lisbonne et dans les ports situés quelques kilomètres à l'amont de la capitale. De même, certaines industries et certains commerces de gros, autrefois tous groupés à Lisbonne sur la rive du Tage, ont émigré vers divers emplacements de la périphérie nord de la ville, en fonction des transports par voie ferrée et surtout par camion.

Les scieries de Rio de Moinhos (près d'Abrantes) sont installées à l'emplacement d'un ancien port d'embarquement de bois d'œuvre destiné à Lisbonne; celles de Praia do Ribatejo, au confluent du Tage et du Zêzere, au point où s'arrêtaient les bois flottés lancés sur ce dernier. L'industrie du liège s'est installée à Rossio de Abrantes et à Chamusca, ports fluviaux dont le liège constituait le principal produit d'exportation. Rossio de Abrantes est aussi un des principaux centres du commerce d'épicerie en gros de l'intérieur du pays; cette spécialisation est née de l'importance de son port qui survécut au chemin de fer et que la situation favorable du bourg permet aujourd'hui de remplacer par le trafic routier. Seule s'est modifiée la technique de distribution: avant l'automobile, c'étaient les clients, des muletiers principalement, qui venaient chez le grossiste, aujourd'hui c'est le grossiste qui visite ses clients répartis au long d'une bande discontinue qui court du nord au sud, de la Beira à l'Alentejo.

Le dernier chapitre présente la situation, le site et le plan de quelques ports du Tage (fig. 7, Rossio de Abrantes-Barreiras do Tejo; fig. 8, Constância-Praia do Ribatejo; e fig. 6, Chamusca). L'analyse du plan de quelques agglomérations portuaires du Tage (fig. 9, 10, 11) montre à quel point toute leur vie était marquée par leur activité principale. C'était dans les rues parallèles au fleuve et sur les places riveraines que se concentraient les activités tertiaires. Ce vieux centre civico-social et commercial n'a survécu que dans le cas de bourgs somnolents comme Constância, alors que dans les agglomérations dynamiques du type de Rossio le vieux centre a été totalement abandonné au profit d'une localisation nouvelle liée aux moyens de transport actuels.

SUMMARY

The Tagus river ports. This is a study of some geographical aspects of early inland navigation on the Tagus which, after having survived competition from railways, finally succumbed with the development of automobile transport. Table I indicates the condition of navigable Portuguese rivers as at 1957. Four subjects are successively dealt with: 1) notes on the history of river transport on the Tagus; 2) navigation on the Tagus and the rural land use of areas supplying Lisbon; 3) river traffic and the localization of some economic activities: saw-mills, cork factories, wholesale grocers; 4) localization, site and morphology of some ports on the Tagus.

The Tagus, plied from earliest times by craft up to a certain tonnage (50 to 60 tons as far as Abrantes), was the main economic axis of the Portuguese space, making possible the development of Lisbon, the capital city. All along its course there sprang up harbours linking the inland areas of the country, the capital city and foreign countries. Thus, in the Middle Ages the harbour of Santarém had direct maritime contacts with North Africa and Central Europe. Abrantes organized the external trade of a large area of Beira and Upper Alentejo. Some foodstuffs (particularly salt and fish) and manufactured products were the main commodities carried up the Tagus, whereas agricultural, livestock and forest products were carried in the opposite direction towards Lisbon. Fig. 1 shows, after an 18th century author, the regions which used the Tagus as outlet route to Lisbon.

In line with attempts from remote times to improve navigation on the Tagus, Phillip II made a decided effort in 1580 to link Lisbon with the centre of the Peninsula (Aranjuez) by river. After having caused the course of the Tagus to be studied, he ordered certain works to be carried out (removal of obstacles to navigation, construction of towing paths, improvement of riverside piers) and thus made the river navigable from Abrantes to the frontier. Before railways came on the scene, the Spanish town of Alcantara used the Tagus to export its ore through Lisbon.

The introduction of railways brought about the disappearance of all navigation upstreamwards of Abrantes and nearly killed the harbour of Vila Nova da Barquinha owing to the latter's vicinity to an important railway junction, and also because of the fact that the railway company offered employment and sundry advantages to rivercraft owners, to the extent of sometimes buying up their boats.

Especially since the last war, trucks took over the transporting role of the Tagus rivercraft traffic, now restricted solely to the estuary. Thus, some rivercraft owners moved to the estuary to operate their craft there; others went into trade in their home region, or, more rarely, took up agriculture; a certain proportion remain active in transportation but drive a truck instead of sailing a boat.

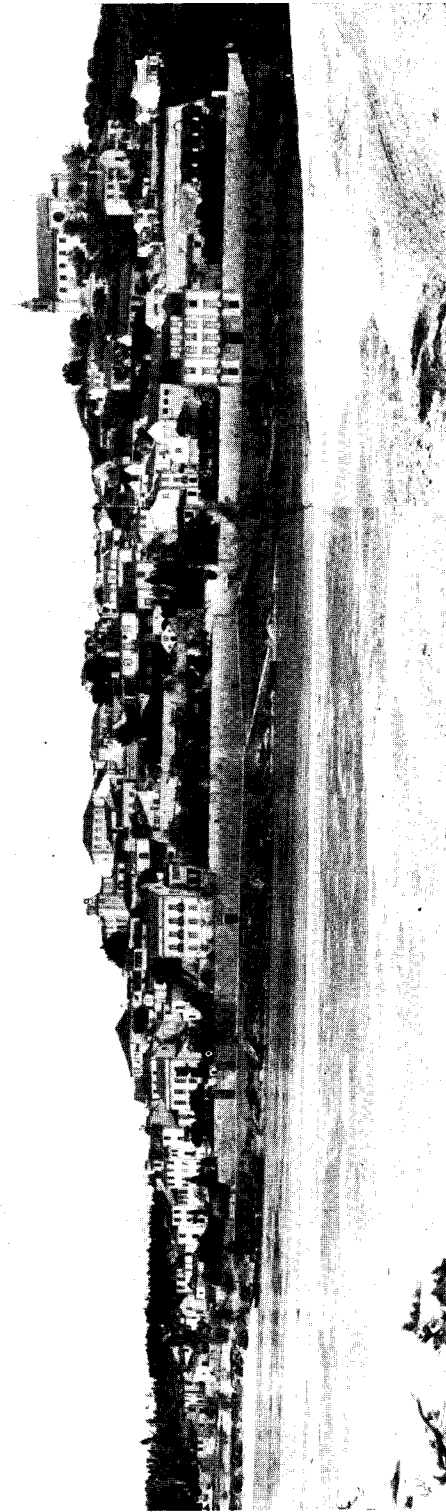
The existence of a navigable river serving Lisbon makes it possible to test the extent to which Von Thünen's scheme applies to the areas which sent their produce to a main city. An analysis of varied historical documentation (set out in figure 5) shows the fundamental importance of the distance factor (as expressed in terms of cost of transportation) in the organization of soil exploitation, from Lisbon. All that ecological factors do is add some local details to this spatial model. Thus, in the northern periphery of Lisbon there is an area of vegetable farming; in the north and south there is an area of quality-wine production, such wine being the first to appear on the city market after the vintage; then there is a fire-wood production area, particularly developed in the south and along the river; beyond this area, charcoal is produced, which arrives also by sea from the littoral regions of the north and south of the country; along the Tagus proper, and up to one hundred kilometres from Lisbon, vines, producing abundant low-priced wine, and wheat are grown, the latter to supply the capital city when the harvest comes (wheat from the more distant regions of the Alentejo does not arrive until later in Lisbon). The two main timber-producing regions may appear to be abnormally distant from Lisbon; this distance, however, is more apparent than real owing to the low cost of transport: coastwise navigation from the western littoral area of the country and, in the inland regions, log-floating on the Zézere, then rapt on the Tagus down to the tidal limits, where barges take the logs as far as Lisbon. The products which best support the transport expenses are those that come from the more distant regions: ashes (from regions so far away that it would not be profitable to dispatch firewood), olive oil, meat, cheese. It is observed that the Winter pastures for transhumant flocks are, in the south of the country, those less accessible from Lisbon or from a major secondary centre (Évora, Santarém, Badajoz).

The present location of some industrial activities and wholesale trade is a heritage of this important locational factor which was the availability of river navigation. Thus, vintners' stores have been located for many centuries on the south bank of the Tagus estuary opposite Lisbon and in harbours located some kilometres upstreamwards of the capital. Similarly, certain industries and types of wholesale trade

formerly grouped in Lisbon on the riverbank migrated to various localities on the northern edge of the city because of railway and particularly haulage facilities.

The saw-mills of Rio de Moinhos (near Abrantes) are to be found in this village on an old timber-loading harbour for Lisbon; those of Praia do Ribatejo in the confluence of the Tagus and the Zêzere, in the same place where logs floated down the latter watercourse were stopped and caught up. The cork industry was installed at Rossio de Abrantes and Chamusca, both of these being river harbours whose main export item was cork. Rossio de Abrantes is also one of the main wholesale grocery trade centres of the interior of the country; this specialization is due to the importance of its harbour, which survived the advent of the railway, the latter now being superseded by road transport owing to the favourable location of the town. Only the mode of distribution has changed: before motor vehicles came into existence, it was the clients, chiefly mule-drivers, who came to the wholesaler; now it is the wholesaler who calls on his clients scattered over a discontinuous strip running from north to south, from Beira to the Alentejo.

The last chapter analyses the location, site and morphology of some Tagus harbours (fig. 7, Rossio de Abrantes—Barreiras do Tejo; fig. 8, Constância—Praia do Ribatejo; and fig. 6, Chamusca). An analysis of the plan of some harbour towns on the Tagus (figs. 9, 10, 11) will show the extent to which all their life was marked by their main activity. Tertiary activities were based on the streets parallel to the river and on riverside squares. These old civico-social and trade centres did not survive except in the case of such slumbering towns as Constância, whereas in dynamic places of the type of Rossio the old centre was entirely deserted and activities were transferred to a new location close to modern transport facilities.



EST. I — Vista geral de Constância (Punhete).



EST. II, A — Constância: a confluência Zêzere-Tejo.



EST. II, B — Vila Nova da Barquinha: área central voltada para o Tejo.



EST. III. Tancos: a rua central, paralela ao Tejo.



Est. IV. A -- Constância: o largo central, contíguo ao porto.



Est. IV. B -- Constância: prédios junto ao porto. A esquerda uma antiga pensão.



EST. V, A -- Prédio no Rossio de Abrantes.



EST. V, B -- Tipo de construção no Rossio de Abrantes.
Note-se a ocupação por armazéns nos pisos inferiores.



EST. VI, A — Rossio de Abrantes: a Rua Direita.



EST. VI, B — Barreiras do Tejo: ruínas de construções
junto ao antigo cais.