

ANTÓNIO GAMA, GRAÇA SANTOS, IVA PIRES (\*)

### ANÁLISE ESPACIAL DE UMA TRANSFORMAÇÃO DA AGRICULTURA

Este estudo pretende mostrar o interesse do recurso à análise espacial para a compreensão das modificações das formas de ocupação do território do ponto de vista agrário. Com esse objectivo procuramos analisar as transformações ocorridas no decurso dos últimos cem anos, numa área que correspondendo à parte oriental da Península de Setúbal; abrange os concelhos de Seixal, Barreiro, Moita, Montijo, Alcochete, Palmela e Setúbal.

Esta área, muito populosa, situada próximo de Lisboa, dentro de um raio de 50 quilómetros, circunscrita a norte pelo rio Tejo e a sul pelo Sado, caracteriza-se por ter sofrido profundas modificações sócio-económicas, com reflexos no uso do espaço, durante o período considerado. Faz actualmente parte do distrito de Setúbal o qual compreende, a norte, os concelhos Almada, Seixal, Barreiro, Moita, Montijo e Alcochete, que, com excepção do último, formam a chamada cintura industrial da margem sul do Tejo, na parte meridional da Península, os concelhos de Palmela, Setúbal e Sesimbra, de características pouco idênticas entre si, e ainda os concelhos de Alcácer do Sal, Grândola, Santiago do Cacém e Sines, mais a sul, e já fora do âmbito do nosso estudo.

A zona correspondente ao primeiro grupo de concelhos constitui, hoje, em parte, um dormitório de Lisboa, pelo quantitativo populacional que, trabalhando na capital, aí habita, ao mesmo tempo que é uma área de grande importância na implantação industrial, nomeadamente os concelhos do Barreiro e Seixal.

Por outro lado, a zona correspondente à parte sul da península, mais heterogénea nas suas características socio-

---

(\*) Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Colaboração gráfica de Vítor Torres.

-económicas e com uma menor dependência de Lisboa, associa um litoral turístico, caso de Sesimbra, um concelho rural, Palmela, e um industrial, Setúbal, com importante actividade portuária. Apesar do crescimento industrial e urbano de Setúbal, nos últimos decénios, o crescimento dos concelhos da orla do Tejo não é suplantado.

Esta área, cuja importância agrícola, na segunda metade do séc. XIX, foi considerável já que se processaram nela algumas das tentativas de inovação no campo da agricultura portuguesa, contribui largamente com as suas produções para o comércio exportador que caracterizou a nossa agricultura dessa época, «beneficiando nitidamente da existência de um vasto mercado externo, rico e relativamente estável» <sup>(1)</sup>. Estas culturas faziam-se sobretudo «em torno das grandes cidades — que em Portugal coincidem com os principais portos de exportação (Lisboa, Setúbal e Porto)» <sup>(2)</sup>.

Mas tanto a industrialização e a expansão urbana, como a densificação da rede de transportes, sobretudo após o lançamento do caminho de ferro, se manifestaram, vindo, com ritmos e intensidades variáveis, a produzir espaços que se sucederam no tempo.

É desse espaço produzido pelas modificações da estrutura do capitalismo em Portugal que vamos tratar, especialmente no que concerne às modificações do espaço agrícola.

## 1. A ANÁLISE ESPACIAL

A análise espacial, uma das componentes teóricas caracterizadoras da corrente do pensamento geográfico a que se convencionou chamar de *nova geografia* e, que tem expressão importante no domínio da investigação após a década de cinquenta, inspira-se, em primeiro lugar, nas contribuições das teorias económicas da localização <sup>(3)</sup>. Daí que procure, através do conceito de distância, questionar a relação entre os lugares, de que resulta o conceito de localização relativa. A nova concepção do espaço abre novos horizontes à investigação em geografia. A interacção espacial resultante da análise dinâmica da relação entre lugares configura-se numa organização espacial que é relativa no espaço e no tempo e é produzida por processos sociais e económicos. Por isso, e para além

<sup>(1)</sup> M. Halpern Pereira, *Assimetrias de Crescimento e Dependência Externa*, Lisboa, 1974, p. 14.

<sup>(2)</sup> *Ibidem*, p. 14-15.

<sup>(3)</sup> Paul Claval, *A Nova Geografia*, Coimbra 1978.

do âmbito inicial da análise espacial, consideraremos o espaço como um produto social. Daí que o recorrermos às teorias da análise espacial tem para nós um sentido principalmente metodológico. Dentro das teorias económicas da localização retomadas pelos trabalhos de geógrafos, figura com grande importância a *teoria de von Thünen*, que focaremos neste trabalho, pois serviu-nos de guia de interpretação no estudo a que nos propusemos.

No início da década de sessenta surgiu, na literatura geográfica, uma atenção crescente pela obra de J. H. von Thünen e pela sua teoria da localização agrícola. Não referiremos a vasta bibliografia produzida a propósito do tema, apesar de alguns dos trabalhos serem de importância. A natureza do texto condiciona-nos apenas a referir os trabalhos mais significativos das últimas duas décadas, os quais permitiram um alargamento do debate em torno da teoria e a sua reproblemática. Dentre os reiniciadores do tema devem assinalar-se os trabalhos H. B. Johnson, «A Note on Thünen's circles» publicado em 1952, <sup>(4)</sup> de M. Chisholm — *Rural Settlement and Land Use* <sup>(5)</sup>, no começo dos anos sessenta e ainda a tradução para inglês da obra de von Thünen, dirigida por Peter Hall, em 1966 <sup>(6)</sup>. Mais recentemente outros autores retomaram o tema, alargando o âmbito da discussão em torno da teoria, tais como J. Richard Peet <sup>(7)</sup>, J. Barnbrock <sup>(8)</sup>, David Harvey <sup>(9)</sup> e M.<sup>a</sup> D. Garcia Ramon <sup>(10)</sup>.

A *teoria de von Thünen*, apresentada numa obra publicada em 1826, na Alemanha, é uma teoria produzida dentro do âmbito das correntes da economia clássica. Na base da sua análise utiliza o conceito de renda da terra. Teoria económica e espacial, representa, do ponto de vista da história das ideias

<sup>(4)</sup> H. B. Johnson, A Note on Thünen's circles. «A.A.A.G.». 1952, 52, p. 213-20.

<sup>(5)</sup> Michael Chisholm, *Rural Settlement and Land use: an essay in location*, Hutchinson, 1962.

<sup>(6)</sup> Peter Hall (director): *Von Thünen Isolated State*, Pergamon Press, Oxford, 1966.

<sup>(7)</sup> J. Richard Peet, The Spatial expansion of commercial agriculture in the nineteenth century: a von Thünen interpretation, *Economic Geography*, 45, 1969 n.º 4.

<sup>(8)</sup> J. Barnbrock — Prologo men to a methodological debate on location theory: the case of von Thünen, *Antipode*, 1974, 6 (1) pp. 59-65.

<sup>(9)</sup> David Harvey, The geography of Capitalist Accumulation: a reconstruction of the Marxian Theory, *Antipode* 1975 Sept., pp. 9-21.

<sup>(10)</sup> M.<sup>a</sup> Dolores Garcia Ramon, Valor actual del modelo de Von Thünen y dos comprobaciones empiricas, *Rev. de Geografia*, Barcelona, 1976 (1 y 2), pp. 11-33.

económicas, uma tradução espacial do conceito de renda formulado por D. Ricardo.

Embora não façamos aqui uma apresentação detalhada da teoria, procuraremos dar as linhas essenciais para a sua compreensão.

J. H. von Thünen parte do mercado central. É o mercado de consumo que regula o valor dos produtos agrícolas, donde resulta a escolha da utilização do solo pelo produtor. Imaginou uma situação ideal para a elaboração das bases teóricas do seu modelo e, considerando a distância como variável independente, procurou a partir daí as variações da renda com os custos de transporte. Nestas condições ideias, de homogeneidade do território, criar-se-ia uma organização espacial em coroas concêntricas de larguras desiguais, localizando-se as culturas, sucessivamente a partir do mercado, primeiro as mais perecíveis, as de maior dificuldade de transporte e as que requerem maiores investimentos de trabalho, depois as que se conservam durante mais tempo, as de menores custos de transporte e exigem menores investimentos de mão de obra.

Este zonamento, variando com a distância no mercado central, apresenta portanto desigual intensidade de uso do solo. Perto do mercado teriam lugar as culturas mais intensivas, dando lugar às de carácter mais extensivo com o aumento da distância, o que se traduziria numa localização relativa das culturas e numa diferente intensidade de uso do solo, a qual diminuía a partir do centro do sistema. O zonamento, que na construção teórica a partir duma planície ideal é suposto regular, pode, pela complexificação de factores, sofrer distorções geométricas (fig. 1).

Esta teoria encerra, portanto, três aspectos que podem sintetizar-se: é ao mesmo tempo, uma teoria do mercado, de localização das culturas e da intensidade do uso do solo <sup>(11)</sup>.

Por outro lado «o seu interesse é duplo: metodológico e espacial» <sup>(12)</sup>.

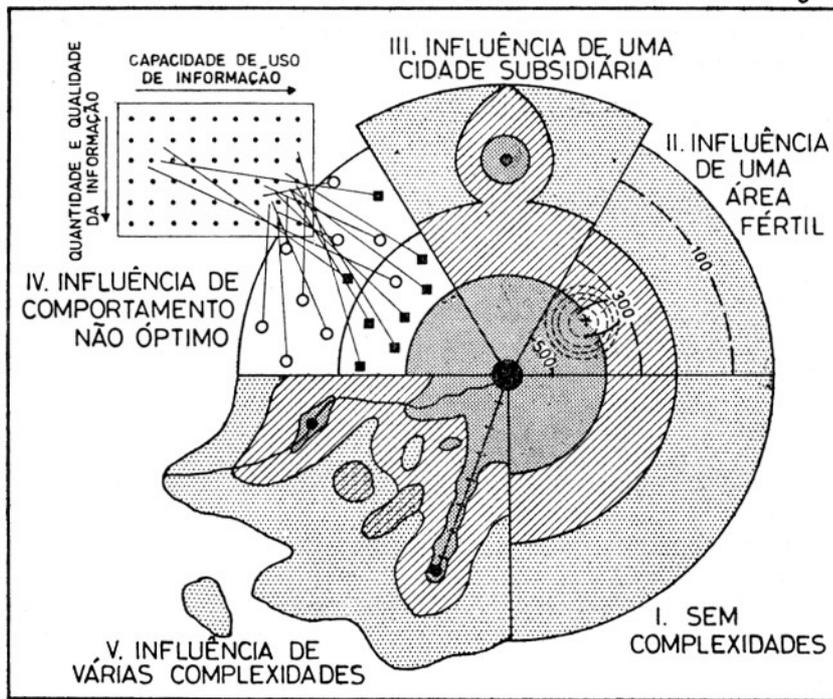
Do ponto de vista dos meios de investigação a contribuição directa ou indirecta de von Thünen traduz-se pelos desenvolvimentos seguintes. Por um lado, o surgimento do pensamento geográfico aplicando-se a um espaço «a priori» homogéneo (ou uniforme) isotrópico e, que se complica progressivamente para se aproximar da realidade... Por outro, a formulação de relações entre a localização das produções

<sup>(11)</sup> J. R. Peet, *op. cit.*, e M. Chisholm, *op. cit.*

<sup>(12)</sup> M. F. Ciceri, B. Marchand, S. Rimbart, *Introduction à l'analyse de l'espace*, Paris, 1977, p. 61.

## AS ZONAS DE VON THUNEN SOB VÁRIAS SITUAÇÕES DE COMPLICAÇÃO

Fig. 1



- |           |  |                    |
|-----------|--|--------------------|
| CULTURA A | CULTIVADORES DE B                          | CIDADE CENTRAL     |
| CULTURA B | CULTIVADORES DE C                          | CIDADE SUBSIDIÁRIA |
| CULTURA C | ISO-LINHAS DE RENDA PARA C (INTERVALO 200) |                    |

*Behavioral Matrix after Allan Pred.  
BEHAVIOR AND LOCATION, pp. 25, 76.*

agrícolas e o custo do seu transporte, função da distância que os separa do mercado. A expressão destas relações pode fazer-se por meios de cartografia teórica (os esquemas de zonamento) ou por meios gráficos ou algébricos.

Do ponto de vista espacial tem a ver com as diferentes escalas, ou níveis de análise espacial, a que se aplica o modelo: de nível micro ou macrogeográfico <sup>(13)</sup>.

No estudo que apresentamos interessa-nos menos a verificação empírica do modelo de von Thünen, à volta da qual já foi produzida abundante bibliografia, do que a sua utilização como base teórica para analisar um problema de transformação do espaço agrário de um determinado território. O sentido que procuraremos dar à leitura desta teoria é, antes, o de tomá-la como instrumento teórico que nos permita a compreensão dos modos de organização de um espaço agrário e das suas transformações. Pretendemos mostrar a relação entre as transformações do uso da terra e a sua relação com os centros de mercado, tomando como variável fundamental a distância, não descurando, contudo, as implicações sociais na estruturação do espaço.

A observação dos vários modos pelos quais a distância é vencida, e as formas que assumem as barreiras territoriais, físicas, técnicas, mas também sociais, leva-nos a afirmar que a maior ou menor permeabilidade de um território ao movimento é, sem menosprezo pelos condicionalismos físicos, também e sobretudo uma resultante social e económica. Daí que defendamos que o espaço é um produto da sociedade e, também, um projecto dessa mesma sociedade, pelo que o modo de valorização do solo resulta dos grupos sociais que o produzem que nem sempre são apenas os que o habitam.

O tema que estudamos oferece um largo campo de investigação que o tempo e os meios de momento ao nosso alcance não nos possibilitavam explorar. Um tratamento mais profundo e elaborado implicava um trabalho de outro fôlego, razão porque nos limitamos, por ora, apenas a um trabalho de análise da cartografia existente, a esboçar leituras cartográficas e interpretar o sentido das transformações espaciais.

## 2. AS TRANSFORMAÇÕES DO ESPAÇO AGRÍCOLA

No estudo que fizemos, utilizamos como fontes, para além de bibliografia geográfica e histórica, alguns relatórios, estatísticas demográficas e agrícolas, a cartografia disponí-

---

<sup>(13)</sup> *Ibidem*, 61-2.

vel, tanto agrícola como topográfica, correspondente a vários anos desde o final do século passado. A partir desta cartografia foi-nos possível elaborar algumas das figuras, tendo ainda também em conta as elaboradas no trabalho de O. Ribeiro e J. Ribeiro Lisboa <sup>(14)</sup>.

Dentro das obras consultadas respeitantes à área de estudo, referiremos apenas as que maior importância assumiram. Numa perspectiva próxima da que nos orientou, e em que a *teoria de von Thünen* é tomada em conta, devemos referir o trabalho de J. Gaspar — *Os portos fluviais do Tejo* <sup>(15)</sup> sobre uma área maior que engloba a que estudamos. Para além deste trabalho, a área estudada foi já objecto de outros estudos de índole geográfica. Dentre eles salientamos nomeadamente, o de Orlando Ribeiro e J. Ribeiro Lisboa — *Les transformations de l'habitat et des cultures dans la contrée de Pinhal Novo* <sup>(16)</sup> e, de Maria Alfreda Cruz — «A Margem Sul do Estuário do Tejo — Factores e formas de organização do espaço» <sup>(17)</sup>.

«O Estudo Geral da Economia da 7.<sup>a</sup> Região Agrícola» <sup>(18)</sup> da autoria de Paulo de Moraes, publicado em 1889, e a obra de J. Campos Pereira — *A propriedade Rústica em Portugal* (1915) <sup>(19)</sup>, foram, pelos elementos fornecidos, preciosas fontes de estudo.

O objectivo do trabalho de M. Alfreda Cruz, algo diverso daquele a que nos propuzemos, foca principalmente o povoamento da orla norte da península da Arrábida, embora se refira a problemas da ocupação da transformação do povoamento e das actividades económicas. O artigo de O. Ribeiro e J. R. Lisboa traz-nos bastantes contributos para a compreensão das molificações agrárias, sobretudo referentes ao período final do séc. XIX e primeiras décadas deste século, mas fica circunscrito à problemática da área do Pinhal Novo. Contudo este trabalho não dá um maior realce a algumas das formula-

<sup>(14)</sup> Orlando Ribeiro e J. Ribeiro Lisboa — *Les transformations de l'habitat et des cultures dans la contrée de Pinhal Novo* (Portugal), C. R. du XVI<sup>e</sup> Congrès International de Géographie (Lisboa), III, 1949 p. 329-334.

<sup>(15)</sup> Jorge Gaspar, *Os portos fluviais do Tejo*, Finisterra, V, 10, 1970, p. 153-204.

<sup>(16)</sup> O. Ribeiro, J. R. Lisboa, *op. cit.*

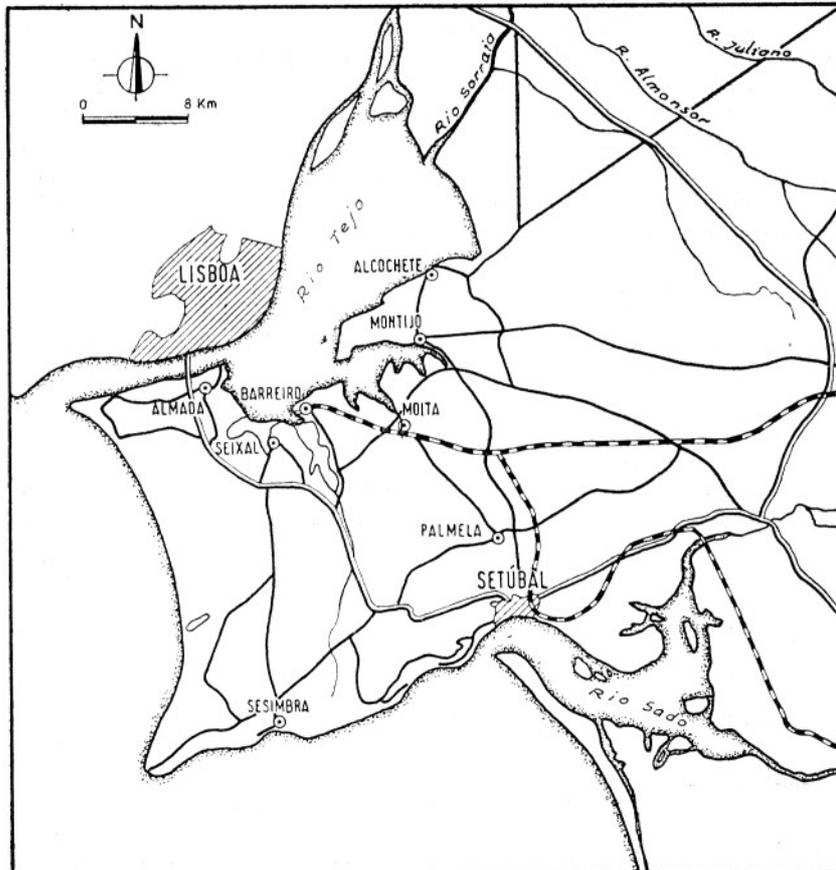
<sup>(17)</sup> Maria Alfreda Cruz, *A Margem Sul do Estuário do Tejo*, Factores e formas de organização do espaço. Lisboa, 1973.

<sup>(18)</sup> Paulo de Moraes, «Estudo Geral da Economia da 7.<sup>a</sup> Região Agrícola», Lisboa, 1889.

<sup>(19)</sup> J. Campos Pereira, *A Propriedade Rústica em Portugal*, Lisboa, 1915.

### A ÁREA DE ESTUDO E REDE DE COMUNICAÇÕES

Fig. 2



(extraída da carta 1/400000  
Instituto Geográfico e Cadastral  
Lisboa 1968 )

- ⊙ Sede de Concelho
- } estradas
- Linhas de água
- Caminho de ferro

ções que apenas esboça, já que não põe em maior evidência a relação entre a localização agrícola e a distância aos principais centros consumidores e exportadores, nem problematiza a transformação do habitat como resultado das alterações da estrutura socio-económica. Tentar compreender essas transformações predominantemente com base em interpretações de cariz ecológico sobre o valor de fertilidade do solo ou resultante do engenho individual e de uma colonização particular de povoamento, parece-nos uma visão bastante incompleta. No entanto, algumas interpretações trazem-nos contribuições importantes que procuraremos integrar numa outra lógica explicativa, nomeadamente quando refere a importância da implantação do caminho de ferro, dizendo que a valorização da área do Pinhal Novo «não começou, senão com a construção do caminho de ferro que atavessa a região, em 1861»<sup>(20)</sup>, não descurando outras implicações sociais e económicas.

Assim parece podermos ir buscar a explicação para o início das transformações das formas de ocupação do território, da parte oriental da península de Setúbal, à conjuntura económica de Portugal a partir da segunda metade do século XIX e, no caso em foco, ao alargamento do espaço económico de Lisboa na referida conjuntura, quer como reflexo de um maior consumo interno, de que é sintoma o crescimento da cidade de Lisboa, quer de uma situação conjunturalmente favorável nos mercados agrícolas internacionais. «De 1847 a 1890-1891, o sector mais dinâmico da economia portuguesa foi a agricultura. Portugal tornou-se uma grande granja para exportação»<sup>(21)</sup>. Foi portanto a agricultura o principal domínio económico e o mais dinâmico durante este período. Desta transformação resultou um excelente exemplo da penetração de formas capitalistas nos campos. «A penetração do capitalismo em Portugal efectuou-se, pois, mais rapidamente e mais cedo na agricultura que na indústria»<sup>(22)</sup>.

Mas o alargamento do espaço económico de Lisboa tem de ser entendido em interrelação com outros centros que, apesar da sua pequena importância dimensional, asseguram uma interrelação espacial, porque pontos de ligação nos circuitos de comércio dos produtos agrícolas com a capital, ou porque, mesmo de nível hierárquico inferior na estrutura urbana, produziram um espaço agrícola próprio com maior ou menor autonomia da capital. Estes centros secundários

<sup>(20)</sup> O. Ribeiro e J. R. Lisboa, *op. cit.*, p. 330.

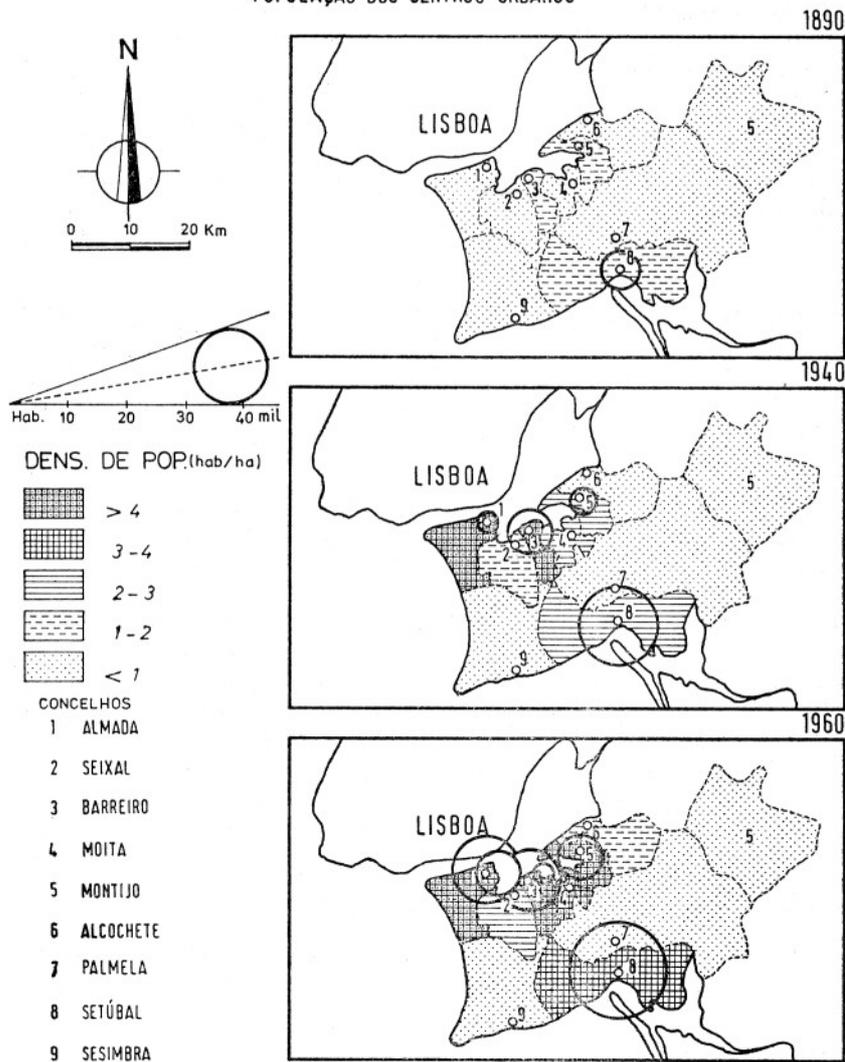
<sup>(21)</sup> M. H. Pereira, *op. cit.*, p. 14.

<sup>(22)</sup> *ibidem*, p. 19.

## EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO

DENSIDADE DE POPULAÇÃO POR CONCELHOS  
POPULAÇÃO DOS CENTROS URBANOS

Fig. 3



têm o seu próprio sistema de carácter microzonal, se bem que integrados, ao mesmo tempo, nas zonas maiores dependentes da cidade principal. As manchas de horticultura em redor de localidades como Palmela, Pinhal Novo e os povoados de Azeitão, para além dos centros da Borda d'Água, estes com duplo significado, de abastecimento próprio e de Lisboa, são disso exemplo.

A conjuntura económica com incidência no desenvolvimento da agricultura verificado na segunda metade do século XIX, sobretudo nas regiões em torno de Lisboa, onde a transformação capitalista dos campos tomou uma expressão importante, propiciou também o desenvolvimento dos transportes, especialmente os de caminho de ferro, mas também os fluviais.

O crescimento urbano, a industrialização e o alargamento dos mercados exteriores de produtos agrícolas tiveram como consequência o deslocamento contrífugo, o alargamento e a especialização crescente das áreas de produção agrícola em torno da capital. Nesta alteração espacial desempenharam os meios de transporte um papel de orientadores do crescimento, com preponderância para o caminho de ferro, como referimos. Este alargamento é acompanhado de afluxos de mão de obra, originando taxas de crescimento efectivo da população muito altas nestes territórios, durante as últimas décadas do séc. XIX, situação que se prolongou ainda pelos primeiros decénios do séc. XX, apesar da recessão económica.

Os produtos agrícolas e florestais tinham como vimos então mercados assegurados nas áreas urbanas, em especial em Lisboa, e numa exportação que, durante algum tempo, até ao fim do século, se mostrou importante. Este comércio externo fazia-se, principalmente, em vinhos, frutas, nomeadamente uvas e laranjas, e outros produtos agrícolas, como batata e tomate. A exportação de vinho era então importante na conquista de mercados externos, Inglaterra, França, etc., aproveitando nomeadamente a crise vitícola que então grassava noutros países produtores, como a França. Posteriormente, com a perda do mercado francês, o Brasil e, depois, as colónias africanas compensaram em parte o declínio das exportações.

As principais exportações faziam-se para Inglaterra, legumes (tomate e batata), frutas, azeite e vinho e, para França, vinhos. Este mercado «relativamente estável»<sup>(23)</sup> trouxe benefícios à agricultura, propiciando alterações nas

---

<sup>(23)</sup> *ibidem*, p. 14.

técnicas agrícolas utilizadas, tanto em máquinas como em adubos, principalmente ligadas às culturas para exploração e introduzidas pelos empresários capitalistas mais inovadores, aliás os que dispunham de maior capacidade de investimento. «Ao mesmo tempo empreenderam-se os primeiros passos na mecanização agrícola, a aplicação dos adubos químicos vulgarizou-se, inicialmente, nalguns centros vitícolas» (24). Estas transformações são resultado de alterações económicas, o aumento de importância da economia de mercado, o surto de industrialização nascente, e sociais, aumento da população urbana e alterações na estrutura social, resultado das modificações políticas e económicas, como a proletarianização e semi-proletarianização, tanto na indústria como na agricultura. Mas, «é, todavia, ao crescimento da população urbana e à solicitação dos mercados externos que se deve essencialmente a modificação do papel do autoconsumo no conjunto da produção nacional» (25).

As transformações sociais, que acompanharam esta situação, traduziram-se no plano jurídico-político. Medidas legislativas, tanto no plano jurídico como no financeiro, criaram condições para a mudança económica, como resultado da revolução liberal. «A estrutura demográfica do Antigo Regime desaparecera», «a propriedade fundiária perdera progressivamente o seu carácter feudal para se tornar capitalista. A classe dos agricultores capitalistas aumentara, surgiram empresários agrícolas» (26). Também «as formas jurídicas de exploração da terra apresentam situações novas, dando os proprietários das terras preferência «ao aluguer a curto prazo em relação à enfiteuse que não permitia a actualização frequente das rendas» (27). O mesmo se verificou nos processos de trabalho da terra com a utilização de máquinas nas arroteias e nas plantações, de que é exemplo a máquina a vapor da herdade do Poceirão, para a plantação de vinhas (28), e nos processos de adubação, com a adopção de adubos químicos. M. H. Pereira refere o caso de José Maria dos Santos, como um dos empresários que introduziu os primeiros ensaios de estrumes artificiais na cerealicultura (29).

(24) *ibidem*, p. 15.

(25) *ibidem*, p. 16.

(26) *ibidem*, p. 18.

(27) *ibidem*, p. 18.

(28) H. M. Pereira, *Livre Comércio e Desenvolvimento Económico*, Lisboa, 1971, p. 171.

(29) *ibidem*, p. 102-103.

Também no plano de tecnologia dos transportes houve modificações importantes que tiveram grande influência na forma e na maior rapidez de escoamento dos produtos da terra e, por consequência, levou mais longe a prática de certas culturas muito dependentes do transporte na sua localização. O caminho de ferro, que ligava a parte sul do país a Lisboa, atravessando o território de que tratamos, caso da linha do Sul e das ligações entre Pinhal Novo e Setúbal, tem um grande significado como eixo de penetração económica. Igualmente devem ser referidos os transportes fluviais, que apesar do caminho de ferro, assumem ainda um papel relevante no escoamento de mercadorias, e que registam ainda melhoramentos, tanto no que respeita a embarcações, como nas vias, canais e portos.

A organização agrícola da parte oriental da península de Setúbal pode ser esquematizada, nos fins do séc. XIX, do seguinte modo: duas áreas de hortas e fruticultura com maior importância envolvidas por vinhas e olivais, uma extensa área de produção de vinha, cercadas por pinhais e montado de sobre ainda pouco extensos e uma grande extensão de charneca. As duas áreas de horticultura e fruticultura referidas, servindo os centros de Lisboa e Setúbal, dispunham-se, em redor das vilas da Borda d'Água para o primeiro caso, para a segunda cidade em redor desta. Referindo-se à área de horticultura em torno da capital, Campos Pereira diz que «a proximidade de Lisboa que é o grande centro de consumo e para exportação, as facilidades de transporte e a certeza de um mercado certo e sempre bem remunerador são motivos imperiosos para que a hortaliça, as frutas e os legumes obtenham grandes resultados económicos»<sup>(30)</sup>.

A área hortícola e frutícola repartia-se pelos concelhos de Barreiro, Moita, Aldeia Galega e Alcochete, criando uma faixa agrícola polinucleada, ribeirinha do Tejo, desempenhando a série de vilas, à volta das quais se desenvolve a actividade hortícola, o papel de centros intermédios na comercialização dos produtos para o mercado da capital e para a exportação. Esta horticultura apresenta uma particularidade já que como refere M. H. Pereira, se fazem os cultivos «em grandes explorações, grandes à escala da horticultura»<sup>(31)</sup>. A outra área hortícola, a sul, em redor de Setúbal, menor que a anterior, uninucleada, evidencia-se pela grande produção de laranjas.

---

<sup>(30)</sup> J. Campos Pereira, *op. cit.*, p. 118.

<sup>(31)</sup> M. H. Pereira, *op. cit.*, 81.

O arco em redor de Setúbal alonga-se pela estrada que liga a Palmela.

Envolvendo estas áreas de horticultura e fruticultura, dispunham-se vinhas e olivais já de ocupação antiga, em que se destacam os concelhos de Aldeia Galega, Setúbal e Palmela. Dispunham-se em seguida os pinhais para lenha, fachina e outros usos, como a construção naval. No concelho do Barreiro, em fins do séc. XIX, a distribuição das culturas pelas freguesias correspondia a esta sequência de norte para sul. Por fim nas áreas mais afastadas extensões de montado e charneca. Aqueles a substituir estas, devido à crescente importância da exploração da cortiça e da lenha, que as novas condições de transporte possibilitaram, e favorecidos pela diminuição dos pinhais próximos da Borda d'Água. A substituição processou-se passando a produzir-se lenhas e madeiras que tomaram o lugar que, até então, aí tinha, a produção de carvão, motivada pelas dificuldades de transporte.

Alongando-se pelas linhas de comunicação especialmente transporte fluvial e caminho de ferro, assistiu-se nesta época ao desenvolvimento de vinhas novas. Esta vinha, acompanhada de um povoamento, veio modificar uma grande parte desta área ocupada até aí por charneca e paúis. A comparação entre os esboços de cartas agrícolas do final do século passado e de cartografia dos anos 40 deste século, mostram esta transformação. Apesar do alongamento da extensão cultivada, a disposição da sequência das culturas mantém-se, relativamente idêntica à anterior, apenas alterada por uma nova organização espacial em relação aos núcleos antigos povoamento, provocada pelo caminho de ferro, pela política de fixação de mão de obra e pelo novo povoamento gerado. O caminho de ferro propiciou, pelas facilidades de transporte que oferecia uma valorização das terras adjacentes à linha, expandindo-se a cultura da vinha e a sementeira de pinhais. No seu relatório agrícola, Paulo de Moraes regista a importância da distância e dos custos de transporte para as espécies arbóreas da seguinte maneira: «em idênticas circunstâncias produtivas, o valor dos pinhais diminui na razão directa da distância a que eles se acham dos centros de consumo e da importância destes»<sup>(32)</sup>.

Tendo em conta um conceito de distância baseado no custo e no tempo de transporte, poderemos compreender a

---

(32) Paulo de Moraes, *op. cit.*, p. 300.

real importância do caminho de ferro, neste caso de transformação agrícola.

O surto da agricultura nesta área, após a implantação do caminho de ferro, traduz-se pois por uma modificação do modo de uso do solo tanto nas culturas como na estrutura social e até nas formas das explorações agrícolas. Processa-se uma conquista dos terrenos «improdutivos» para o cultivo, o que se manifesta por uma valorização e investimento nos grandes domínios de propriedade por parte dos capitalistas agrários. A «improdutividade» antiga, gerada pelo afastamento, é substituída por uma «produtividade» assinalável. Isto pode ser ilustrado com o que Paulo de Moraes, a propósito da obra do proprietário José Maria dos Santos, diz: «não cabe neste lugar senão mencionar de passagem as suas imensas plantações arbustivas e arbóreas, o seu colossal trabalho, levado a cabo em uma série de anos no arroteamento de milhares de hectares de montados de sobre... a limpeza, enxugo, arroteamento e saneamento de centenas de paús pestilenciais e improdutivos, hoje convertidos em terrenos relativamente salubérrimos, de pasmosa facundidade e aptos a todas as culturas»<sup>(33)</sup>.

Essa valorização traduz-se também num povoamento de mão de obra, com concessão de terras para uma exploração agrícola a tempo parcial, e numa expansão da cultura da vinha e de espécies florestais, pinheiro e sobreiro. A densificação da população correspondem um aumento da intensidade do uso da terra e uma prática de culturas exigentes de mão de obra. O uso do solo é significativamente diferenciado entre a grande exploração, onde é mais extensivo, e a pequena exploração, caracterizada por uma maior intensividade. Este uso intensivo da terra resulta da pressão da população e da conseqüente prática de culturas que exigem muito mais mão de obra, como o caso das culturas de batata, ervilhas e as formas policulturais associadas às vinhas e às árvores de fruto.

O povoamento resultou da modificação das formas de exploração das grandes propriedades e da sua necessidade crescente de mão de obra assalariada, e efectivou-se pela fixação de trabalhadores sazonais que vinham trabalhar nas terras nas fainas agrícolas, nas obras de enxugo, nas arroteias e nas obras do caminho de ferro.

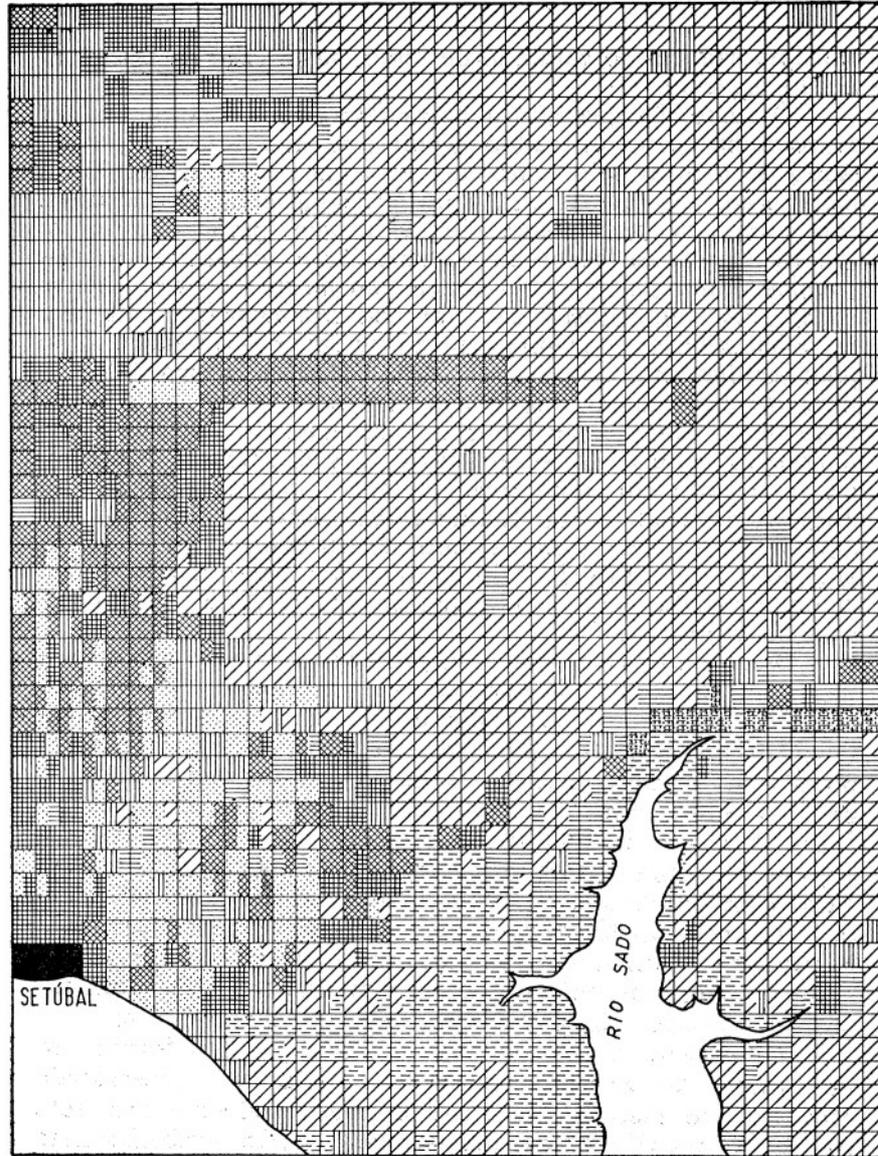
Uns mantiveram-se ainda em migração sazonal, outros acabaram por fixar-se em terras de arrendamento. Aqueles

---

(33) *ibidem*, p. 331-332.

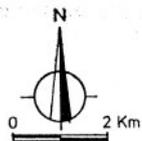
# OCUPAÇÃO CULTURAL DO SOLO - 1890

Fig. 4



SETÚBAL

RIO SADO



- |  |                             |  |                             |
|--|-----------------------------|--|-----------------------------|
|  | <i>pomar e horta</i>        |  | <i>sobreiro e azinheira</i> |
|  | <i>olival</i>               |  | <i>charneca</i>             |
|  | <i>vinha</i>                |  | <i>arrozais</i>             |
|  | <i>culturas arvenses</i>    |  | <i>terrenos inundáveis</i>  |
|  | <i>pinheiro e eucalipto</i> |  | <i>área social</i>          |

OCUPAÇÃO CULTURAL DO SOLO - 1960

Fig. 5



(com base no carta Agrícola e Florestal 1/25.000)

designavam-se por caramelos de ir e vir estes por caramelos de estar, como refere O. Ribeiro. A fixação foi tanto em povoados existentes ou novos, então em aumento visível, caso das novas estações de caminho de ferro, por exemplo Pinhal Novo, como em casais, dispersos pelas courelas dadas em renda, por períodos de nove a dez anos, dispostos em redor das grandes propriedades. Este povoamento e forma de exploração da terra e fixação de mão de obra foi já referido por diversos autores, naturalmente com perspectivas diferentes, como são os casos de Oliveira Martins, Paulo de Moraes, Orlando Ribeiro, M. Halpern Pereira e M. Villaverde Cabral<sup>(34)</sup>.

A vinha é a cultura que toma maior importância económica na transformação agrícola da área. Expande-se nas terras baixas arenosas em grandes e pequenas explorações, abandonando os terrenos das encostas de solos melhores para a sua cultura, onde se cultivava antes de ser fortemente afectada pela crise de filoxera. Nas grandes propriedades, a vinha faz-se em regime de monocultura, tendo algumas das grandes explorações vastas extensões, algumas mesmo gigantescas. O caso do proprietário José Maria dos Santos é exemplar pela dimensão que as suas vinhas atingiram, sendo consideradas, na passagem do século XIX para o século XX, como as maiores vinhas do Mundo. A extensão da vinha aumentou, entre a última década do século XIX e a primeira deste, para mais do dobro. Aliada à produção em massa de vinhos, este proprietário possuía também uma rede de tabernas para venda, em Lisboa, e uma via de transporte fluvial, por canal, entre as adegas e o rio Tejo.

Depois da época de euforia na exportação de vinhos, a vinha regrediu na grande exploração ou pelo menos estagnou nalguns casos, ao contrário da pequena exploração. Significativa é ainda a substituição da grande vinha do Póceirão que se extingue, dando lugar a montado de sobreiro e a pinhal. Todavia, a mesma exploração manteve ainda uma grande produção vinícola.

O pinhal e o montado de sobreiro foram outras culturas objecto de interesse por parte dos grandes capitalistas agrícolas. Especialmente o primeiro, com grande peso no mercado

---

(34) Oliveira Martins, *Fomento Rural e Emigração*, Lisboa, 1956.

Paulo de Moraes, *op. cit.*

Orlando Ribeiro, *op. cit.*

H. Halpern Pereira, *op. cit.*

M. Villaverde Cabral, *O Desenvolvimento do Capitalismo em Portugal no Século XIX*, Porto, 1976.

da capital, para lenha e madeira, necessitava de facilidades no transporte, pelo que os povoamentos quer se localizavam próximo dos transportes por água quer próximo do caminho de ferro. Os pinhais, com maior interesse económico, desenvolveram-se para o interior, como forma de substituição dos da Borda d'Água, já muito desbastados, como referia Paulo de Moraes, em 1889<sup>(35)</sup>. Este desenvolvimento está directamente ligado com as novas facilidades de transporte.

A outra das culturas florestais, o montado de sobro, merece também largos cuidados dos grandes proprietários. O crescente comércio de cortiça e a sua importância nas exportações, e o sequente incremento da indústria corticeira, principalmente nos concelhos da Borda d'Água, explicam tal interesse. O sobreiro sucede ao pinheiro na relação espacial, situação que se evidencia em qualquer dos três momentos considerados.

Se o comércio externo dos produtos agrícolas decaiu nem por isso se deixou de continuar a assistir a uma densificação do povoamento nas décadas seguintes.

A situação na década de 1940 era de relativa estagnação, continuando-se a expansão da vinha, pela parte interior a sul do caminho de ferro e estendendo-se para nascente na área correspondente às explorações de menores dimensões e periféricas às grandes propriedades. Esta extensão é acompanhada de um povoamento que se dispersa em numerosos casais e de uma densificação da população. Contudo a taxa de crescimento começa a diminuir com tendência para a estagnação nos concelhos interiores, para, no decénio 50-60, ser negativa. Por seu turno os concelhos da Borda d'Água e o de Setúbal, aqueles desde sempre, este mais recentemente, manifestam-se fortemente atractivos de população.

Isto indica a transformação que em meados deste século se acelera traduzida pelo surto industrial, que tem nos concelhos da margem sul do Tejo, alguns dos seus focos principais de maior dinamismo.

A carta agrícola, referente à década de 60, mostra uma organização da distribuição das culturas pouco diferente da anterior. Contudo verificam-se já modificações importantes especialmente em redor das áreas urbanas, devido ao surto de urbanização e industrialização que se iniciou durante a década de 50 e se acentuou nas seguintes. As fortes taxas de crescimento urbano verificadas são disso exemplo significativo, tanto nos concelhos ribeirinhos do Tejo como no de

(35) Paulo Moraes, *op. cit.*, p. 131.

Setúbal. Quer o crescimento urbano como o surto industrial continuaram, ainda com maior incremento, na década de 60-70.

Também do ponto de vista social houve uma acentuada transformação na estrutura da população. A percentagem da população urbana cada vez maior, e a taxa de emprego nos sectores não agrícolas aumentam, com realce para o sector industrial, concentrando-se nos concelhos com forte taxa de urbanização uma grande percentagem de operários industriais. Esta transformação deu-se à custa de um afluxo de populações rurais, tanto das áreas próximas, como de outros pontos do país, transformando os centros urbanos dos concelhos da margem sul em dormitórios da capital, e na sua cintura industrial sul.

Devido à expansão urbana, as culturas de pomares e hortícolas deslocam-se centrifugamente, apresentando as primeiras um maior significado, já que por esta época se acentuava a diversificação das áreas de abastecimento hortícola de Lisboa, que o desenvolvimento dos transportes e as técnicas de conservação dos produtos possibilitaram. Muitas das antigas hortas e pomares deram lugar às novas áreas residenciais ou a unidades fabris.

No entanto a produção de produtos frescos, vegetais e animais, manteve-se ainda e especializou-se, embora muitas das produções tradicionais tenham perdido importância. A área da vinha continua com grande importância, mantendo-se a sequência da diferenciação espacial das culturas com a distância e a relação entre as culturas dominantes nas grandes explorações e nas pequenas explorações.

### 3. CONCLUSÃO

Do que ficou dito, deveremos salientar a importância da distância, em relação aos centros de consumo, na localização das culturas agrícolas e na intensidade do uso da terra. Os meios de transporte, que introduzem anisotropias espaciais, para além das resultantes das diferenças de relevo e de outros caracteres físicos, fazem desenvolver configurações de ocupação da terra em zonas envolventes mais ou menos regulares, de dimensão e forma variáveis e de decrescente intensidade à medida que aumenta a distância. Esta variação de intensidade com a distância é mais resultado das incidências de custo, em tempo e volume transportado, que unicamente em valores de distância métrica. A consideração de factores sociais nesta diferenciação deverá também ser considerada. Os zonamentos que se evidenciam nas três situações temporais que considerá-

mos, com uma complexidade maior nos tempos recentes, resultantes de uma maior interrelação espacial e diferenciação sócio-económica, mostram que o uso da *teoria de von Thünen* pode apresentar-se útil, como base de compreensão das transformações espaciais.

Esta teoria pressupõe, na sua forma simplificada, um centro único e uma superfície homogénea e isotrópica como base teórica para evidenciar a importância da distância na localização das culturas. Se bem que a complexificação do sistema de factores deforme a regularidade do modelo, não altera, contudo, a importância do factor distância e bem como o seu valor explicativo. Embora a teoria nos aponte caminhos para a compreensão das configurações espaciais, carece ainda de discussão de modo a confrontá-la com as diferenças resultantes da estrutura social e das formas sociais de uso da terra e, por outro lado, com um conceito de renda diferente daquele que lhe serve de base <sup>(36)</sup>.

A configuração da ocupação agrícola do solo existente em torno de Lisboa em meados do século XIX foi alterada com a implantação do caminho de ferro a partir da década de 60. Esta modificação manifestou-se especialmente nos territórios servidos pelas linhas do Oeste e do Sul, este último aqui estudado.

O alongamento da intensidade agrícola segundo um eixo que se evidenciava em torno de Lisboa, orientado pelo rio Tejo e afluentes navegáveis e servido por um fluxo de transporte fluvial <sup>(37)</sup>, passa a ser partilhado com o caminho de ferro. Este vai provocar a abertura do território interior da península de Setúbal, a um uso do solo mais intensivo do que o praticado até então, com a adopção de culturas comerciais (vinho, cereais, madeira e cortiça) conquistando em graus diversos as áreas incultas. Estas culturas substituem as que foram desaparecendo como resultado do crescimento urbano de Lisboa, primeiro, e, depois, com a expansão urbana e a industrialização das povoações da margem sul. O crescimento urbano tem como consequência a migração da franja urbano-rural de forma centrífuga. As transformações das periferias rurais das cidades, correlativas do aumento da população urbana, aceleram-se e alteram-se com o desenvolvimento dos

---

<sup>(36)</sup> M. D. Garcia Ramon, *op. cit.*, p. 13-14.

<sup>(37)</sup> J. Gaspar, *op. cit.*

transportes e com a modificação da organização do comércio abastecedor da população desses centros.

Daí que estes factores possam introduzir alterações que um simplismo esquemático não possa englobar. No entanto o problema do custo dos transportes põe-se permanentemente, tendo, contudo, de ser analisado de uma forma mais complexa.

Deve ainda assinalar-se que as formas de ocupação tiveram facetas conforme a natureza social da exploração e da propriedade considerada. De um lado a grande exploração a grande propriedade, onde predominam culturas em áreas extensas, de tipo monocultural (vinha, floresta), de carácter extensivo, com a capacidade de investimento em tecnologia moderna e com a possibilidade de controle dos mercados. De outro lado uma actividade agrícola policultural, de empresas familiares, muitas vezes dependentes doutras fontes de rendimento, em explorações próprias ou arrendadas de pequena dimensão, praticando predominantemente culturas de legumes, em regadio e sequeiro, e frutas. Nestas a pressão populacional sobre a terra é muito maior provocando uma maior intensividade no seu uso.

Em todos os casos ressalta a profunda ligação entre as vias de comunicação e a intensidade da ocupação e a localização das culturas, um conjunto de espaços imbricados e interdependentes a escalas diversas, dos mercados locais aos mercados centrais.

Por tudo isto poderemos concluir que a *teoria de von Thünen* tem um valor explicativo mesmo em situação afastada das condições «ideais» pressupostas para a sua construção. É que nos permite compreender as transformações das formas de ocupação do solo ocorridas como consequência de transformações económicas e sociais, neste caso particular, como resultado da transformação capitalista da agricultura a partir de meados do século XIX. No caso particular do nosso estudo, a transformação do uso do espaço entre dois centros urbanos, Lisboa e Setúbal, com a crescente importância da capital, na hegemonia da actividade exportadora, no crescimento urbano e industrial, e como nó de uma rede de transporte cada vez de maior densidade e diversificada. Tudo isto, fez da capital o foco da transformação do território da margem sul, a partir de uma franja ribeirinha polinucleada, em face de uma menor transformação do espaço envolvente de Setúbal.

## ANEXO

## QUADRO I

Densidade da população por concelhos (hab./Km<sup>2</sup>)

Concelhos	1890	1940	1960
Almada	78	417	1000
Seixal	58	136	221
Barreiro	166	766	1020
Moita	99	241	528
Montijo	26	51	87
Alcochete	52	70	100
Palmela	(a)	45	50
Setúbal	173	290	330
Sesimbra	42	67	86

(a) Fazia parte do concelho de Setúbal.

## QUADRO II

Variação decenal da população por concelhos (%)

Concelhos	1890-1900	1930-40	1960-70
Almada	16,5	22	54
Seixal	21,3	26	74
Barreiro	37,5	23	68
Moita	15,7	30	34
Montijo	15,5	20	9
Alcochete	21,8	-0,3	-2
Palmela	(a)	11	7
Setúbal	21,6	-2	15
Sesimbra	8,4	-1	-2

(a) Incluído no concelho de Setúbal.

## QUADRO III

Evolução da população dos centros urbanos

Concelhos	1890	1911	1940	1960	1970
Lisboa	291 206	439 768	694 389	802 230	802 230
Almada	—	8 971	10 755	31 523	38 990
Cova da Piedade	—	—	7 722	15 270	21 000
Amora	—	—	—	—	10 330
Barreiro	—	9 555	22 527	30 399	53 690
B. da Banheira	—	—	—	12 525	18 550
Montijo	—	8 398	12 287	17 751	26 730
Setúbal	17 581	30 340	37 071	44 435	46 679