

INSTITUTO DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS  
FACULDADE DE LETRAS — UNIVERSIDADE DE COIMBRA



# Cadernos de Geografia

## A HORTA DE CERNACHE

### UM ESPAÇO RURAL PERIURBANO \*

#### RESUMO

Neste trabalho, procurámos analisar as características e transformações do espaço rural sob influência urbana.

Cernache foi, e de certo modo ainda é, uma das principais áreas abastecedoras de produtos hortícolas à cidade de Coimbra. Hoje o centro urbano funciona não apenas como mercado consumidor, mas também como pólo de atracção de muitos camponeses, que aí procuram a segurança que o campo lhes nega.

Demos relevância especial ao estudo das estruturas agrárias, motor ou travão de todo o desenvolvimento agrícola. Aqui, os campos retalhados em parcelas diminutas, são o suporte de uma agricultura camponesa, que o centro urbano quase asfixiou, transformando-a em economia agrícola a tempo parcial.

---

\* Ao publicarmos o presente trabalho pareceu-nos pertinente fazer as seguintes considerações:

— Iniciámos as investigações tendentes à sua elaboração no ano lectivo de 1973/74, no decurso do Seminário de Geografia, orientado pelo Prof. Doutor Alfredo Fernandes Martins. Quando, em 1975, iniciámos a nossa actividade como Assistente Eventual de Geografia, o estudo foi retomado e, posteriormente, concluído.

— Decorridos vários anos após a sua elaboração, questionámo-nos: deveríamos modificá-lo, actualizando-o, ou, pelo contrário, manter a sua forma e conteúdo iniciais? Optámos pela segunda hipótese considerada.

De facto, a natureza deste trabalho, bem como a escala a que foi elaborado, exigiu um intenso trabalho de campo. A sua actualização novamente o exigiria. Por outro lado, a integração de novos elementos no texto, implicaria, necessariamente a modificação do plano original. Teríamos assim um novo estudo, que estaria na sequência lógica do que anteriormente elaborámos, mas que, como é evidente, seria um outro trabalho.

Concluindo, fica de pé a hipótese desta actualização, num futuro mais ou menos próximo. Hoje, e apesar de todas as imperfeições que lhe reconhecemos, optámos pela publicação quase integral do texto original, que, se outro mérito não tiver, terá o de ser ponto de partida para futuras investigações.

O desenvolvimento dos meios de transporte, a penetração da técnica, a anexação de terrenos com aptidão agrícola pelos grandes imóveis industriais, modificou não só a paisagem mas também a economia. Foram os mecanismos dessa transformação morfológica, econômica e funcional que procuramos compreender e tratar, nas páginas deste artigo.

## RÉSUMÉ

Dans ce travail, nous avons essayé d'analyser les caractéristiques et les transformations de l'espace rural sous influence urbaine.

Cernache a été — et l'est encore aujourd'hui — une des principales régions d'approvisionnement de la ville de Coimbra en produits horticoles. De nos jours, le centre urbain fonctionne comme marché de consommation et comme pôle d'attraction de beaucoup de paysans qui cherchent dans la ville la sécurité que la campagne leur refuse.

Notre étude s'est consacrée surtout à l'analyse des structures agraires, moteur ou frein de tout le développement agricole. Ici, les champs divisés en petites parcelles constituent le support d'une agriculture paysanne que le centre urbain a presque étranglé, la transformant en économie agricole à temps partiel.

Le développement des moyens de transport, la pénétration de la technique, l'appropriation des terres cultivables par les grands immeubles industriels sont autant de facteurs responsables par la modification du paysage et de l'économie. Dans cet article, nous avons voulu comprendre et analyser les mécanismes de cette transformation à la fois morphologique, économique et fonctionnelle.

## SUMMARY

In this paper we tried to analyse the characteristics and transformations of the rural area under urban influence.

Cernache was, and in a way still is, one of the main supplying areas of horticultural products of Coimbra. Today, the urban center functions not only as a consumer market, but also as a main attraction to many rural workers who seek in the city the security that the country denies them.

We have given special relevance to the study of agrarian structures which function either as a springboard or as an obstacle to the agrarian development. In Cernaché the fields divided in small plots are the basis of a peasant agriculture which the urban center has almost stifled, transforming it in a part-time agricultural economy.

The development of the means of transportation, the penetration of technology, the annexation of agricultural fields by great industrial enterprises modified not only the landscape, but also the economy. The aims of our study were precisely the mechanisms of that morphological, economic and functional transformation.

## INTRODUÇÃO

Quem de Coimbra se dirige para sul, encontra-se, percorridos cerca de oito quilómetros sobre a Estrada Nacional n.º 1, na área que escolhemos para efectuar o nosso estudo (Fig. 1).

Situada no limite Sudoeste do Concelho de Coimbra, é uma pequena célula, dentro de uma outra unidade mais vasta que é a Bacia Hidrográfica do Mondego.

Zona de altitudes pouco acentuadas, que oscilam entre vinte e cinco e duzentos e cinquenta metros (Fig. 2), tem, no entanto, um relevo movimentado. Superfícies recortadas, mercê da acção erosiva de numerosas linhas de água, descem suavemente para Ocidente, nelas se elevando pequenas colinas.

Na paisagem destacam-se os largos vales de fundos aplanados, com vertentes muitas vezes em escadaria (Fot. 1), que constituem o local propício para a instalação de uma policultura intensiva. Ao olhar as áreas baixas e planas, o observador atento facilmente detecta a fertilidade dos solos, a abundância de água, a riqueza potencial do espaço agrícola.

Campos cultivados ponteados de árvores de fruto ou ladeados de centenárias oliveiras, contrastam com extensas manchas de pinhais ou dispersos vinhedos que sombreiam os flancos e os cimos das colinas (Fot. 2).

O cartograma<sup>1</sup> da Fig. 3 representa a utilização actual do solo. Foi executado a partir de fotografias aéreas obtidas em vôo efectuado em 1969. Da sua análise destaca-se uma importante mancha de terrenos com cultura agrícola e arvoredo disperso, que ocupa 54% da área total. Com floresta, distinguem-se duas manchas importantes — uma situada a Noroeste de Cernache e outra a Sudeste — ocupando 31% do total. A mancha de cultura agrícola ocupa 10% e coincide com as áreas irrigadas, se exceptuarmos a faixa que se estende até à Ribeira de Malga.

---

<sup>1</sup> Cartograma construído a partir de uma base amavelmente cedida pelo Gabinete de Urbanização da Câmara de Coimbra.



Através do cartograma da Fig. 1 podemos observar a delimitação de uma área que tem como «*espinha dorsal*» a Ribeira de Cernache — ela vai ser o núcleo físico do nosso estudo. Delimitada a Este pela exsurgência da fonte

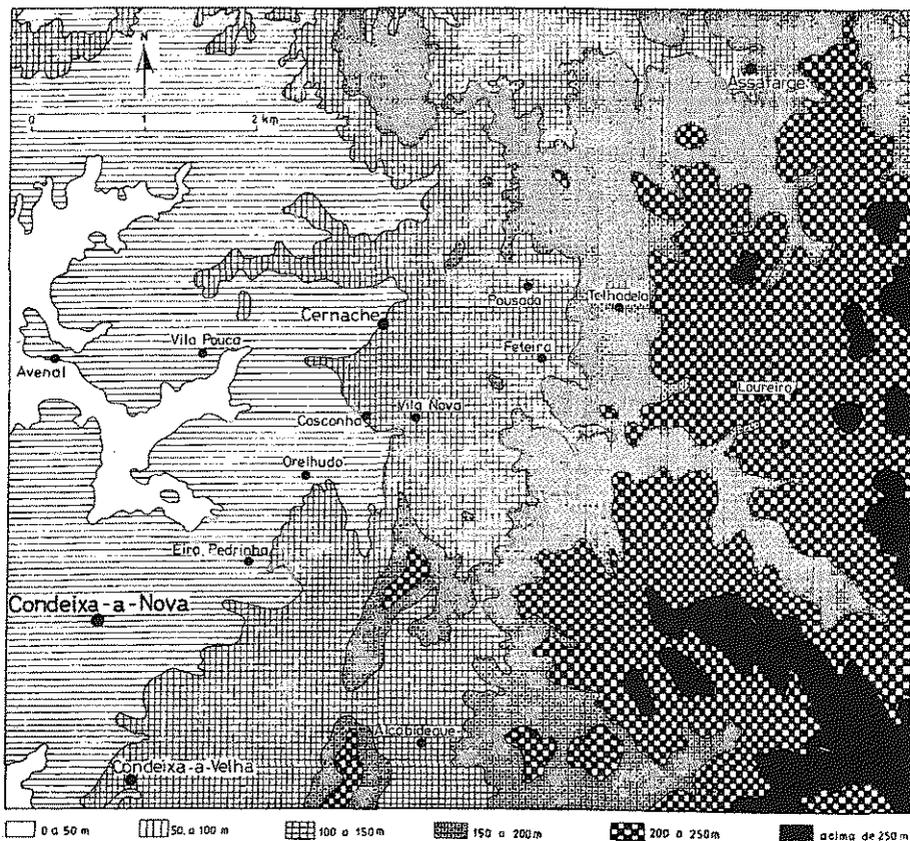


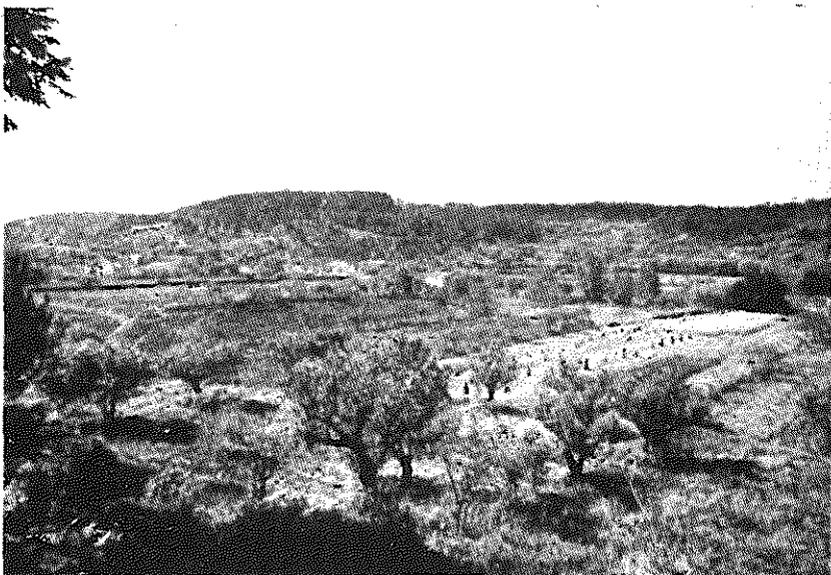
FIG. 2 — Carta Hipsométrica.

da Feteira, e estendendo-se a Oeste até à confluência da Ribeira de Pão Quente com a de Cernache, tem, entre os dois limites referidos, várias ramificações das quais se salienta a que se estende para Sudeste até à Serra de S. Domingos.

Ao longo deste trabalho, propomo-nos analisar um espaço geográfico relativamente restrito, mas que se torna vasto e complexo, se pensarmos nas



FOT. 1 — As vertentes em «degraus», provavelmente testemunhos de terraços aluviais, são frequentes. Na foto, vale da Ribeira de Cernache.



FOT. 2 — Campos de cultivo ponteados de árvores de fruto e oliveiras. Contornando o horizonte vêem-se extensas manchas de pinhais.



suas características naturais e nas múltiplas facetas que apresenta, mercê de um trabalho humano que ao longo de séculos aí se foi exercendo.

A região envolvente de Cernache divide-se em duas partes distintas, contrastantes mas simultaneamente complementares — é o próprio espaço natural, são os homens que o trabalham, mas que por ele vão sendo também modelados, que vincam este contraste.

Assim, podemos considerar uma linha divisória, «*grosso modo*» coincidente com a curva de nível dos cento e vinte metros, que separa uma zona seca e agreste da área de regadio. O contraste entre estas duas partes está expresso na designação que o povo lhes deu: à parte Oriental chamou «*Serra*», enquanto a Ocidente aparecem as «*Ribeiras*» — termo frequente em vários topónimos tais como: Ribeira de Cernache, Ribeira de Casconha, Ribeira de Pão Quente.

A parte ocidental é baixa, com largos fundos aluviais, onde as ribeiras entalham os seus leitos, sendo nela que a acção humana mais se evidencia. Na sua luta constante contra a erosão, procurando reter os solos ricos de aluvião, o homem construiu, ao longo dos cursos de água, pequenos muros de pedra e terra batida que dominam o leito de inundaçãõ. Nas vertentes, também aproveitadas para a agricultura, são frequentes os socalcos — estes, além de uma utilização total do terreno, visam também a possibilidade de irrigaçãõ.

Podemos, com efeito, afirmar que encontramos aqui um modo de vida próprio. Domina o regadio: a atestá-lo os numerosos canais que sulcam o solo, uma «*cegonha*» abandonada, ou o ruído monótono das bombas a motor.

Os solos argilo-calcários, espessos, mas simultaneamente leves, aliados à existência de água, fazem das baixas aluviais o local propício ao desenvolvimento de culturas ricas, variadas e minuciosas — da *Horta*.

Aqui tudo se rega: desde o cereal ao pasto, às hortaliças e flores, passando pelas árvores de fruto, até à própria vinha.

É grande a quantidade de trabalho e de capital empregados, atendendo à unidade cultivada, pelo que se poderá dizer que é enorme o investimento relativo à unidade de superfície.

A propriedade, de reduzidas dimensões, encontra-se muito dividida. Dentro de cada parcela associam-se várias culturas.

O amanho da terra é minucioso. Desde a cava, passando pelo lançamento da semente, até à colheita, há uma infinidade de tarefas. São as sachas, as mondas, as regas, que fazem com que, da Primavera ao Outono, o hortelão labute na sua courela, havendo sempre algo de novo a fazer.

Podemos dizer, como O. Ribeiro (1968, p. 87), que a horticultura é quase uma jardinagem, pelos cuidados que exige, pelo apego que fomenta.

Em oposição a este pequeno mundo onde a água reina, onde o verde impéra, temos a «Serra». Logo nesta designação se pressupõe, além de uma maior altitude, algo de mais agreste, mais seco e duro. Aqui, os campos verdes do regadio foram substituídos por solos pedregosos onde as parcelas são separadas umas das outras por muros de pedra solta, tão característicos das regiões calcárias.

Planta adaptada à secura, a videira predomina. Assim, ao lado das grandes manchas de pinhais, a cuja sombra nasce a silva e a urze, o tojo e o carrasco, temos as vinhas que ocupam mais de metade da extensão de terreno cultivado.

Apesar do antagonismo entre o sequeiro e o regadio existe entre eles uma certa complementaridade, quer no aspecto humano, pois a serra depende, principalmente no que se refere à subsistência do agregado familiar, da horta, quer no aspecto físico, pois dum modo geral a rega instala-se onde existe o contraste entre um relevo enérgico e um terreno plano extenso — *«enquanto o primeiro fornece a água, o segundo facilita a sua distribuição»* (O. RIBEIRO, 1968, p. 83).

Cabe aqui um pequeno parêntesis geológico: a agricultura de sequeiro corresponde ao domínio do calcário (afloramentos jurássicos do Liássico inferior). Como se sabe, devido à sua grande fracturação e à dissolução química que sofre, o calcário não retém a água. Esta infiltra-se e vai formar toalhas subterrâneas logo que encontra uma camada impermeável.

Não existem cursos de água sub-aéreos permanentes e, simultaneamente, o manto freático está situado a demasiada profundidade para que se possam abrir poços.

Na «Serra», a uma paisagem calcária, seca e pedregosa, corresponde uma agricultura de sequeiro, pobre e extensiva.

Contudo, a água que se perde nas penedias, vai brotar na base dos montes, permitindo a irrigação dos campos subjacentes.

Complementariedade hidrológica entre «Serra» e «Ribeiras»? Deixamos o problema para os especialistas.

É, no entanto, interessante referir que o tipo de rocha que vamos encontrar nestas baixas aluviais — o tufo — está dependente da rocha que forma o substrato geológico a Oriente — o calcário — sendo as águas, super-saturadas de carbonato de cálcio, o veículo que estabelece a ligação entre elas (A. GAMA MENDES, 1974).

Depois de termos referido, se bem que a traços largos, as relações existentes a nível hidrológico e geológico, entre a Serra e as Ribeiras, deter-nos-emos um pouco sobre a ocupação humana. Enquanto na área de sequeiro a acção da natureza, no que respeita às condições climáticas, se faz sentir implacavelmente, no regadio o homem alcançou uma vitória sobre ela.

No primeiro domínio encontramos além da vinha, a cultura de cereais ligada a uma fraca densidade populacional, no segundo temos uma policultura intensiva onde predominam as hortas e os pomares.

No regadio, a grande variedade de culturas exige uma mão de obra abundante. A exiguidade dos talhões, a especificidade dos trabalhos, dificultam a mecanização, daí este tipo de culturas exigir grande número de braços.

Por outro lado, a horta fomenta a criação de gado — meio de obtenção de estrume, indispensável no regadio. Também algumas indústrias que aproveitam a força motriz dos cursos de água, podem estar com ela relacionados. Em Cernache encontramos as moagens e os lagares de azeite.

Podemos assim afirmar que no regadio se concentra grande número de actividades que exigem e sustentam uma população numerosa. A densidade populacional é consequentemente elevada (202 habitantes por quilómetro quadrado) aliada a um povoamento disperso.

Dum modo geral, a horta está voltada para a comercialização dos seus produtos, daí que a encontremos normalmente na cintura envolvente da cidade. Também aqui isso se verifica — para Coimbra são transportadas quase diariamente hortaliças e frutas, produtos frescos que vão abastecer o mercado.

Mas esta proximidade urbana pode ter também outras consequências: o camponês, fascinado pela cidade, busca nela um emprego onde não esteja mais sujeito aos condicionalismos naturais na execução do seu trabalho, procurando furtar-se às irregularidades anuais, às oscilações de produção, aos anos de crise. Procura uma ocupação que lhe garanta um emprego estável, uma vez que a natureza essencialmente biológica do mundo agrícola, dá origem a descontinuidades laborais — depois da estação morta do Inverno, vêm as épocas de ponta em que uma infinidade de tarefas se concentra num pequeno número de dias (J. B. CHARRIER, 1970, p. 8).

Coimbra funciona pois como pólo de atracção, deslocando-se diariamente para ela centenas de pessoas. Estas deixam de ter uma economia unicamente agrícola, não abandonando, contudo, esta actividade. As suas courelas continuam a ser cultivadas. Depois do trabalho na cidade, vêm «*correndo*» para casa, aproveitando as horas de dia que ainda lhes restam, para executar

algumas das tarefas que mais urgem. À tardinha, assim como aos sábados, os campos de Cernache fervilham numa actividade intensa.

O rural tem agora uma economia mista.

— Qual o peso da agricultura no seu orçamento familiar?

— Quais as consequências desta mutação na horticultura?

— Que transformações se evidenciam no próprio espaço rural?

Eis algumas das questões que procuraremos analisar e às quais, se possível, responder ao longo deste trabalho.

## I — ESTRUTURA AGRÁRIA

«Le partage de la Terre mesure l'importance des conditions sociales dont il est le reflect direct. Il traduit une véritable lutte entre possédants et exploitants. L'histoire de nos terroirs est bien celle des mêlées passionnées ou s'élaborent les catégories sociales nouvelles et où finissent par sombrer les individus, les familles, les groupes sociaux qui n'ont pas pu ou qui n'ont pas su se défendre.»

(CHOLLEY — 1946)

Apesar de datar de há mais de três dezenas de anos, esta citação de A. Cholley continua plena de actualidade. Apesar de se referir à história da terra francesa ela tem pleno cabimento quando aplicada ao contexto português. De facto, em qualquer continente, em qualquer país, em qualquer região, a repartição do solo põe em questão todo o equilíbrio social.

Reportando-nos à nossa pequena área iremos analisar alguns dos aspectos da estrutura fundiária <sup>1</sup>.

### I. FORMA E DIMENSÃO DAS PARCELAS

Ao olharmos a paisagem apercebemo-nos, imediatamente, da extrema divisão fundiária. Os campos surgem-nos retalhados, lembrando um verda-

---

<sup>1</sup> Um dos problemas com que ainda hoje se debate a Geografia Rural é o da *terminologia*. Dai que pretendamos clarificar alguns dos conceitos aqui apresentados.

Assim, a nível de estrutura agrária, consideremos as noções por nós adoptadas de: *propriedade, exploração e parcelas*.

*Propriedade* — conjunto de terras pertencentes juridicamente a um determinado indivíduo.

*Exploração* — conjunto de terras trabalhadas por um agricultor.

Quanto à noção de *parcelas* temos a distinguir:

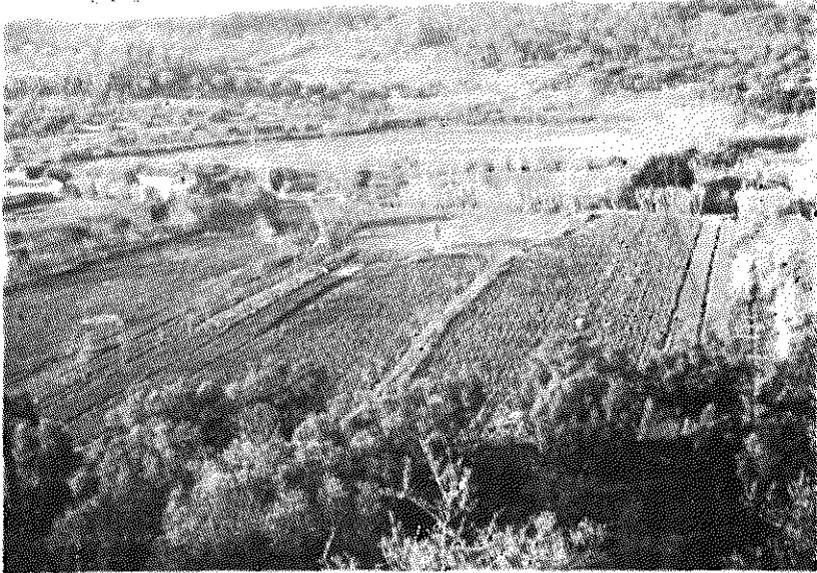
— *parcela fundiária* — que se identifica com o prédio rústico;

— *parcela de exploração* — um dos blocos em que se divide a exploração; pode ser do próprio ou não;

— *parcela cultural* — porção de terreno contendo a mesma cultura ou a mesma associação cultural.

deiro mosaico, onde os vários tons de verde correspondente às diversas culturas, são ponteados de onde em onde pelo acastanhado dos solos que aguardam sementeira (Fot. 3).

As parcelas, quando não estão naturalmente separadas por pequenos cursos de água (ao longo dos quais crescem canaviais ou salgueiros) são,



FOT. 3 — Os campos encontram-se bastante divididos, em parcelas rectangulares, alongadas. Na foto, estas dispõem-se perpendicularmente à Ribeira de Cernache.

frequentemente demarcados pelo homem que, nos seus limites, planta sebes onde a videira ocupa lugar preponderante.

Por vezes, o espírito individualista do nosso camponês exacerba-se, não sendo raro encontrarmos duas filas de árvores ou arbustos que, tocando-se (pois não distam entre si escasso meio metro), dividem duas parcelas por vezes muito estreitas.

Em terras de sequeiro, este tipo de demarcação não é tão frequente, sendo aí as parcelas separadas por simples marcos de pedra ou pequenos muros de pedra solta — «moriços».

Quanto à forma das parcelas, podemos dizer que sendo normalmente irregulares no sequeiro, elas tendem aqui no regadio para a forma rectangular, dispondo-se perpendicularmente às linhas de água ou aos caminhos. Esta



parcelas fundiárias é bastante reduzida principalmente nos terrenos da horta onde chegam a encontrar-se blocos com dimensões diminutas, como, por exemplo, uma com 60 metros quadrados ou seja 0,006 hectares. As parcelas fundiárias são ainda, por sua vez, subdivididas em pequenas parcelas culturais, de modo a enquadrar no seu interior todas as culturas necessárias à subsistência da família.

Ao analisar o Quadro n.º 1, sobre a dimensão das parcelas, verificamos que a classe dimensional mais representada é a primeira, ou seja, a que está

QUADRO N.º 1

Classes Dimensionais em HECTARES	Número de PARCELAS
0,006 - 0,099	306
0,1 - 0,199	286
0,2 - 0,299	140
0,3 - 0,399	102
0,4 - 0,499	46
0,5 - 0,599	25
0,6 - 0,699	15
0,7 - 0,799	17
0,8 - 0,899	10
0,9 - 0,999	10
1 - 1,499	10
1,5 - 1,999	4
2 - 2,999	4
3 - 3,999	2
4 - 4,999	1

compreendida entre 0,006 e 0,099 hectares. O número de parcelas vai baixando gradualmente à medida que a superfície vai aumentando, até que, finalmente, chegamos ao último escalão, compreendido entre 4 e 4,999 hectares, o qual é representado apenas por uma parcela.

Estes números provam o que atrás foi afirmado: os campos encontram-se, de facto, extremamente divididos.

Observando o gráfico da Fig. 5, no qual se estabelece a relação entre o número de parcelas e a sua dimensão, verificamos que 89,9% das parcelas têm uma superfície inferior a 0,5 hectares e apenas 2,1% uma superfície maior que um hectare, mas sempre menor que 5 hectares.

## 2. DIMENSÃO DA PROPRIEDADE

Para efectuarmos esta análise, recorremos a dados que colhemos na «Casa do Povo» de Cernache e na Repartição de Finanças do Concelho de

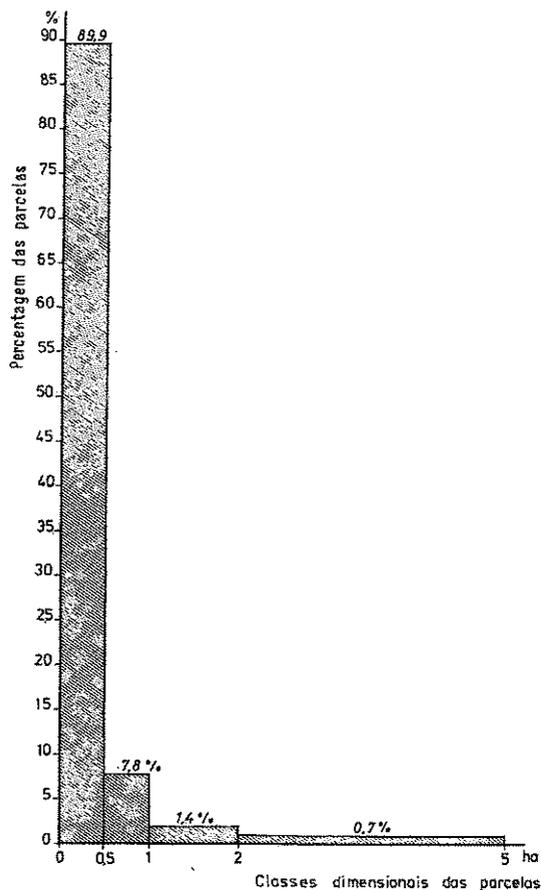


FIG. 5 — Relação entre o número de parcelas e a sua dimensão.

Coimbra, uma vez que, como já referimos, não existe cadastro da região, nem por outro lado, temos conhecimento de quaisquer dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística que possamos trabalhar<sup>1</sup>. Fizemos uma

<sup>1</sup> No Inquérito às Explorações Agrícolas, de 1968, os dados relativos à dimensão da exploração foram publicados à escala concelhia, o mesmo sucedendo no Recenseamento Agrícola do Continente, de 1979.

amostragem a 20%, que consideramos suficiente e representativa do fenómeno que queremos demonstrar <sup>1</sup>.

Existe, na área, um total de 1357 proprietários; vejamos, pois, quais as dimensões das suas propriedades.

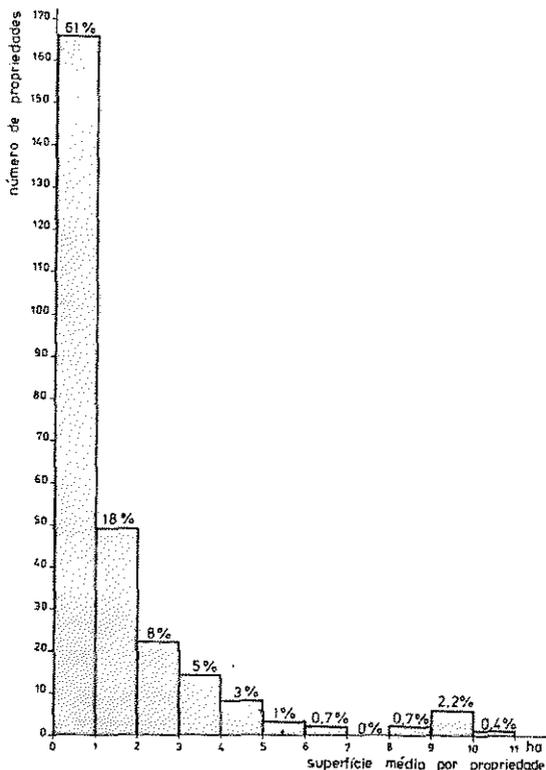


FIG. 6 — Dimensão da propriedade.

Através do gráfico da Fig. 6, podemos verificar que o número de proprietários é inversamente proporcional à dimensão da propriedade. Isto é,

<sup>1</sup> Os dados foram recolhidos através dos ficheiros dos sócios contribuintes da Casa do Povo da freguesia de Cernache onde, além do nome dos proprietários, constavam o rendimento colectável, o número de prédios e a respectiva referência matricial.

Recolhemos dados relativos a proprietários dos vários lugares da freguesia. Fomos depois à repartição de Finanças do Concelho de Coimbra (Contribuição Predial Rústica), onde através de consulta da matriz completámos a ficha de cada proprietário com a área dos respectivos prédios.

ao primeiro escalão, ou seja, o de menos de um hectare, corresponde a maior percentagem de proprietários — sessenta e um por cento; o escalão seguinte — um a dois hectares — sofre uma brusca e significativa redução, correspondendo-lhe apenas dezoito por cento do total de proprietários (Ver, igualmente, o Quadro n.º 2).

QUADRO N.º 2

Escalões de Superfície em HECTARES	Número de Propriedades	Percentagem do TOTAL
0 - 0,999	166	61%
1 - 1,999	49	18%
2 - 2,999	22	8%
3 - 3,999	14	5%
4 - 4,999	8	3%
5 - 5,999	3	1%
6 - 6,999	2	0,7%
7 - 7,999	0	0
8 - 8,999	2	0,7%
9 - 9,999	6	2,2%
10 - 10,999	1	0,4%

Deste modo, o número de proprietários e, conseqüentemente, a percentagem correspondente a cada escalão vai diminuindo à medida que a superfície média da propriedade vai aumentando. Assim, ao escalão de mais de dez hectares, corresponde uma percentagem de apenas meio por cento.

Predomina, portanto, na área, a pequena propriedade. Dos sessenta e um por cento das propriedades de menos de um hectare, mais de metade não atingem meio hectare (trinta e oito por cento do total). Note-se que as dimensões máximas não ultrapassam os treze hectares.

No que concerne à tendência evolutiva das dimensões da propriedade, é difícil estabelecer orientações definidas.

Com efeito, para analisarmos este problema de uma forma precisa, seria necessário podermos traçar a evolução das classes dimensionais ao longo dos anos. Para isso teríamos de dispor de dados estatísticos, ou, na falta destes, da matriz dos prédios rústicos dos decénios anteriores. Como não foi possível obter esta informação, servimo-nos do inquérito directo e da nossa própria vivência para visualizarmos o problema.

Nesta base, fácil nos foi concluir que a propriedade tende a diminuir de superfície, devido às partilhas sucessivas que vai sofrendo, motivadas por

heranças. De facto, não é raro encontrarmos, na matriz predial rústica, artigos correspondentes a uma fracção de determinada parcela, ainda que esta já seja bastante reduzida. Como exemplo concreto temos uma parcela de 0,374 hectares dividida por 4 herdeiros, o que dá quatro pequeníssimas parcelas com 0,0935 hectares cada.

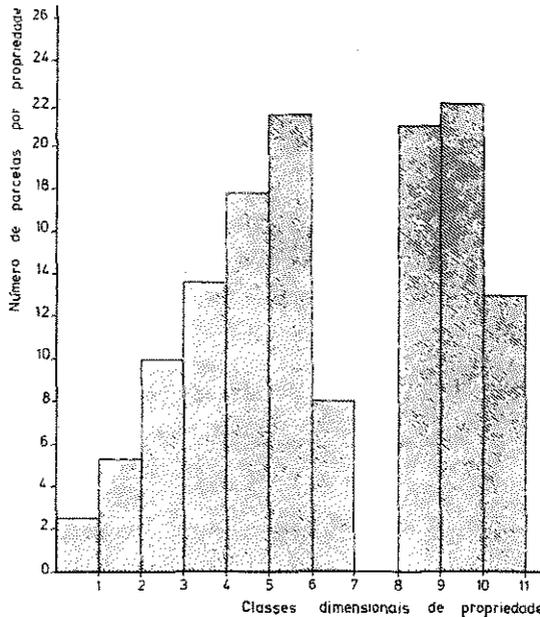


FIG. 7 — Número de parcelas por propriedade. Classes dimensionais em hectares.

Não se verifica, na área, qualquer movimento no sentido de travar esta tendência para a pulverização fundiária, sendo poucos os agricultores que adquirem terrenos de modo a aumentarem a dimensão da sua exploração, já que a oferta é reduzida e os preços demasiado altos, ultrapassando a sua capacidade de investimento.

### 3. PARCELAMENTO E DISPERSÃO DA PROPRIEDADE

Para estudarmos o parcelamento da propriedade analisemos o gráfico da Fig. 7.

As propriedades cuja superfície está compreendida entre 0 e 1 hectares, são constituídas em média por 2,6 parcelas. Por outro lado, verificamos que o número de parcelas vai crescendo à medida que a superfície também

vai aumentando. Podemos quase afirmar que as parcelas aumentam na razão directa da superfície média da propriedade. Assim, nas propriedades compreendidas entre 9 e 10 hectares é de 22,0 o número médio de parcelas constituintes (Ver Quadro n.º 3).

QUADRO N.º 3

PROPRIEDADES (Classes dimensionais em hectares)	NÚMERO DE PARCELAS
0 - 0,999	2,6
1 - 1,999	5,3
2 - 2,999	10
3 - 3,999	13,6
4 - 4,999	17,8
5 - 5,999	21,5
6 - 6,999	8
7 - 7,999	—
8 - 8,999	21
9 - 9,999	22
10 - 11	13

Através desta análise verificamos que as dimensões da propriedade vão aumentando, não porque seja maior a superfície das parcelas que a constituem, mas sim, mercê do maior número destas.

Há, no entanto, excepções a esta regra, como podemos constatar através do gráfico referido. Assim, as propriedades cuja superfície está compreendida entre 6 e 7 hectares e 10 e 11 hectares, são formadas apenas por uma média de 8 e 13 parcelas, respectivamente. Encontramos, nestas propriedades, parcelas mais vastas, chegando uma delas a atingir 4 hectares. Este facto será, no entanto, a excepção que confirma a regra — a maior superfície corresponde maior número de parcelas.

O grande parcelamento fundiário traduz-se no espaço geográfico por uma extrema dispersão (Fig. 8). Por vezes, parcelas de uma mesma propriedade encontram-se separadas mais de três quilómetros, o que leva a um desperdício de tempo, para além de dificultar a mecanização.

O parcelamento e a dispersão da propriedade, aliados à sua pequena dimensão, provocam problemas graves no campo económico. Um deles e não o menor, é a baixa produção global de cada empresa, pois embora a

produção por unidade de superfície possa ser elevada, o quantitativo geral é, normalmente, baixo, uma vez que, o agricultor dispõe apenas de uma pequena superfície para fazer as suas culturas.

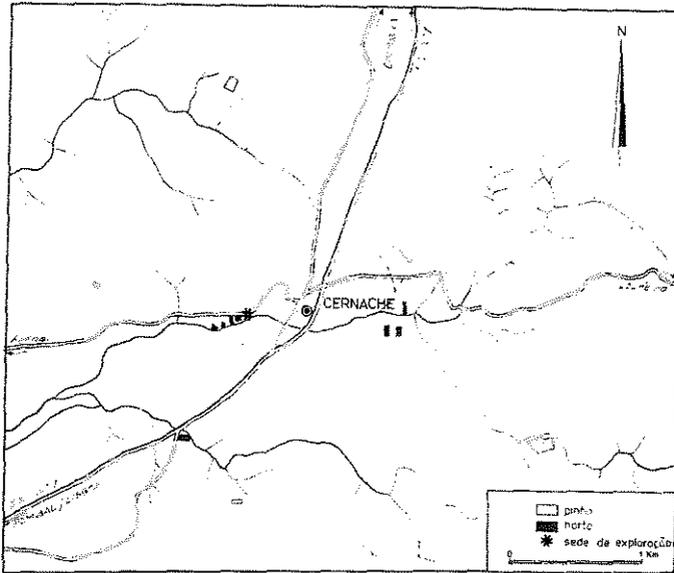


FIG. 8 — Divisão parcelar duma exploração.

#### 4. RENDIMENTO COLECTÁVEL E SUPERFÍCIE

Afirmámos atrás que a superfície vai condicionar o rendimento da exploração. De facto, se compararmos o rendimento colectável com a superfície média da propriedade, verificamos que aquele vai crescendo na razão directa desta (ver Quadro n.º 4).

Há, no entanto, excepções que convém analisar — assim, na classe dimensional de 6 - 6,999 ha encontramos um rendimento colectável médio de 11 378\$00, enquanto, pelo contrário, a classe compreendida entre 8 e 8,999 já tem um rendimento de 3 946\$00.

Este facto explica-se, precisamente, pela diferença de valor entre terrenos de regadio e de sequeiro. Pois, enquanto a maior parte das propriedades analisadas, compreendidas na classe dimensional 6 - 6,999, são formadas por parcelas de regadio, onde viceja a horta ou cresce o pomar, as da segunda classe dimensional em questão situam-se em áreas de sequeiro, onde apenas existem algumas culturas mais pobres ou pinhal.

QUADRO N.º 4

PROPRIEDADES (Classes dimensionais em hectares)	RENDIMENTO COLECTÁVEL MÉDIO (em escudos)
0 - 0,999	443\$30
2 - 2,999	2 449\$00
3 - 3,999	3 151\$50
4 - 4,999	2 989\$40
5 - 5,999	5 857\$00
6 - 6,999	11 378\$00
7 - 7,999	—
8 - 8,999	3 946\$00
9 - 9,999	10 588\$50
10 - 11	11 801\$00

##### 5. LIMITAÇÃO DO DIREITO DE PROPRIEDADE

Não é raro encontrarmos parcelas nas quais o solo constitui uma propriedade distinta das árvores nele implantadas. Não sendo este facto apenas uma manifestação concreta do direito de propriedade, mas também a concretização de um direito real «*sui generis*» — o direito de superfície — é, no entanto, para o geógrafo o testemunho da extrema divisão da propriedade e, simultaneamente, a limitação do direito da mesma.

É interessante verificarmos que são as oliveiras que encontramos na situação referida. Para este facto lançamos duas hipóteses: — O seu valor económico na região (pelo menos em tempos passados...) e a sua longevidade. Assim, o direito de propriedade não teria justificação em relação a árvores frutíferas, cuja duração é pequena ou então em relação a outras cujo valor económico é reduzido.

Este direito mergulha no passado, sendo difícil determinar a sua origem. Quanto a nós pode ter princípios diversos:

— Pode ter-se iniciado com os baldios, nos quais os agricultores que não possuísem terra poderiam plantar árvores, das quais colheriam fruto. A confirmar esta hipótese temos o facto de ainda hoje em terrenos baldios, agora administrados pela Junta de Freguesia, todas as oliveiras pertencerem a particulares — por exemplo, numa parcela com 0,7 hectares existem 37 oliveiras as quais são propriedade de *doze* indivíduos (Art.º 5 442 da Matriz Predial Rústica).

— A segunda hipótese terá como base a herança: por vezes, dificuldades de partilhas podem dar lugar à doação de parte das árvores à Igreja, para que se tornem mais equitativos os «*quinhões*».

— Uma causa menos frequente, mas que, no entanto, também encontramos, é a venda das árvores pelos proprietários do terreno (Art.º 4 276 da Matriz Predial Rústica).

Qualquer que seja a origem deste fenómeno há, contudo, um facto indiscutível — a sua representatividade e a importância que ainda hoje tem na área de Cernache, e que pode ser comprovada através da consulta à Matriz Predial Rústica.

## 6. PROPRIEDADE E EXPLORAÇÃO

Quase todas as famílias têm a sua pequena propriedade que pode ou não assegurar a sua subsistência.

O camponês explorará apenas as suas parcelas, se forem suficientes. Fará uma exploração directa ou por conta própria. Este tipo de exploração é o que aqui predomina, pois 61,5% das explorações são por conta própria.

Por vezes, as terras que possui não lhe permitem obter aquilo de que necessita. Porque a sua superfície é reduzida ou devido às suas características (terras de sequeiro, pinhais, etc.), tem de recorrer ao arrendamento. Fica assim com uma exploração mista (conta própria + arrendamento). Nele se enquadram 35,4% do total de explorações.

Embora em número reduzido, encontramos também agricultores que não possuem terras e que têm de recorrer ao arrendamento. Representam 3,1% das explorações, normalmente pequenas empresas familiares que têm de procurar receitas extra. Este facto força alguns agricultores a trabalhar como assalariados rurais.

Se analisarmos o Quadro n.º 5, assim como o gráfico da Fig. 9, podemos comparar as percentagens das várias formas de exploração na freguesia de Cernache e nos concelhos de Coimbra e Condeixa (J. SANTOS VARELA, 1971, p. 43).

Comparando os dados referentes aos dois sectores verificamos que se mantêm aproximados. Quer num quer noutro predomina a exploração por conta própria, seguida da exploração mista; o arrendamento ocupa nos dois sectores uma percentagem bastante reduzida.

### A) *Quais os tipos de proprietários que arrendam as terras?*

São, de um modo geral, todos aqueles que, pela dimensão das suas propriedades, as não podem explorar directamente. São os ausentes. São

FORMAS de EXPLORAÇÃO	SECTORES (%)	
	CERNACHE	COIMBRA/CONDEIXA
Conta própria	61,5	58,4
Arrendamento	3,1	4,6
Mista	35,4	37,0

todos aqueles que, por estarem ligados a outros sectores de actividade, não têm disponibilidades de tempo para as cultivar. São os velhos.

Dissequemos algumas das razões apresentadas:

— Quando a propriedade ultrapassa uma certa dimensão, torna-se difícil ao agricultor trabalhá-la sozinho com a mão-de-obra familiar, vendo-se obrigado a recorrer a assalariados. Ora, o custo da mão-de-obra vai onerar o produto e, conseqüentemente, reduzir a margem de lucro (já tão diminuta ...). Este facto faz com que se torne mais vantajoso arrendar a terra do que explorá-la directamente. O proprietário irá, assim, usufruir de um rendimento certo sem qualquer esforço, enquanto que, se trabalhasse ele próprio as parcelas, estaria sujeito a todas as contingências de um mau ano agrícola, às dificuldades de mercado, etc.

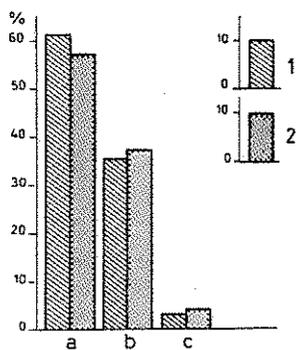


FIG. 9 — Tipos de exploração:

- a — conta própria
- b — mista
- c — arrendamento

- 1. Freguesia de Cernache.
- 2. Concelhos de Coimbra e Condeixa.

Além de que, mesmo num ano normal, nem sempre o montante das vendas chegaria para custear todas as despesas.

— Por vezes, o proprietário arrenda a totalidade das suas terras de cultura. Este facto sucede quando aquele não reside na aldeia, apenas tendo aí (quando tem...) uma residência secundária, onde passa alguns dias no ano.

Neste caso, o proprietário não explora nenhuma das suas parcelas, limitando-se a ter na aldeia um seu representante (caseiro ou feitor) que recebe as rendas e coordena os contratos. Os proprietários nestas circunstâncias não são muitos residindo em Coimbra e alguns em Lisboa. Estão ligados ao exer-

cício de profissões liberais ou «vivem dos rendimentos», como é o caso do dono da parcela cartografada na Fig. 10.

Aqui, podemos observar uma só parcela fundiária, dividida em 16 parcelas de exploração.

De notar que a parcela em causa, situada na área de regadio, pode ser considerada extremamente grande para a região (4 ha).

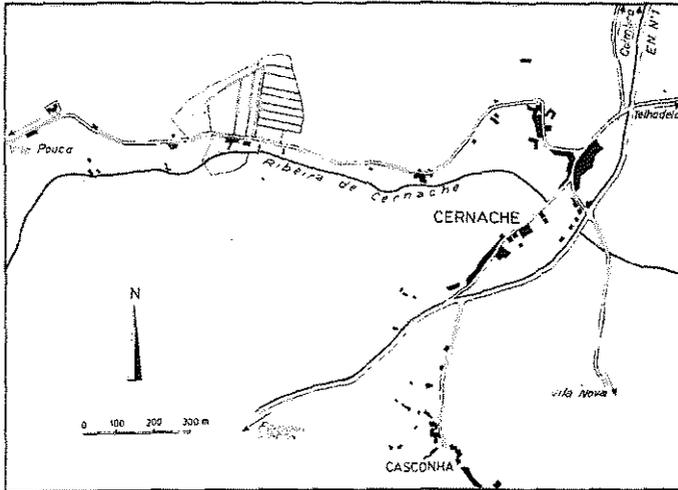


FIG. 10 — Parcela jurídica e sua divisão em parcelas de exploração (junto à Ribeira de Cernache, a cinzento).

### B) Como são feitos os contratos de arrendamento?

Até à Lei do Arrendamento Rural de 1975, quase todos os contratos eram verbais. O proprietário atribuía um determinado valor à renda e, estando de acordo o arrendatário, logo ali realizavam o contrato.

O pagamento era feito por alturas do dia de Todos os Santos (1 de Novembro). A renda era normalmente fixada em produtos — alqueires de milho — mas frequentemente convertida em dinheiro, atribuindo-se ao alqueire um determinado valor correspondente ao preço de venda corrente nos mercados próximos (Condeixa, principalmente).

Uma das cláusulas existentes em quase todos os contratos era a que determinava que o fruto de algumas árvores (por exemplo, nogueiras e oliveiras) existentes no prédio, seriam para o proprietário. O rendeiro apenas poderia colher o fruto das árvores que ele próprio plantasse. Se tomarmos em consideração o tempo necessário para que uma oliveira ou nogueira frutifiquem, sentimos a injustiça desta cláusula contratual, agravada ainda

pelo facto de uma árvore como a nogueira, por exemplo, atingir um grande porte, indo impedir que os raios solares incidam sobre as culturas existentes sob elas, o que fatalmente se irá reflectir na sua produção.

Alguns contratos chegavam mesmo a tornar-se humilhantes para o rendeiro, exigindo dele verdadeira submissão traduzida na entrega anual de alguns cabazes de fruta. Estes eram por ele transportados, muitas vezes à cabeça (por não ter outro meio...) até à casa do «*Senhor*».

Resíduos da Idade Média? Arrendamento ou servidão pessoal?

Depois da promulgação da Lei do Arrendamento Rural estes factos já não são legalmente autorizados, o que afinal não impede que eles ainda hoje, por vezes, se verifiquem...

### C) *Idade dos chefes de exploração*

Todos sabemos que o desenvolvimento, o progresso ou a estagnação de uma empresa estão estreitamente relacionados, digamos, quase dependentes do dinamismo ou da inércia do seu dirigente.

Para analisar este problema fizemos um inquérito entre os chefes de exploração que apenas se dedicam à agricultura, não tendo qualquer ocupação noutra actividade, tendo sido contactados oitenta e três indivíduos.

É elevada a média etária dos chefes de exploração a tempo total. Predominam os indivíduos com idades compreendidas entre os cinquenta e os sessenta anos, como podemos verificar pelo Quadro n.º 6, sendo também

QUADRO N.º 6

GRUPOS ETÁRIOS	PERCENTAGENS
40 - 50	4,5%
50 - 60	36,5%
60 - 70	27,2%
70 - 80	31,8%

elevada a percentagem dos indivíduos da classe etária dos setenta a oitenta anos (Fig. 11).

Noutro sector de actividade, poderíamos dizer que eram homens cuja experiência asseguraria um bom desenvolvimento da empresa. Todavia, no sector agrícola, um homem de 60-70 anos está mais saudoso do passado

do que confiante no futuro. Aveso a transformações, hostil à introdução de novas técnicas, continua preso a processos anquilosados que exigem esforço mas não compensam em produção.

Aliado à idade temos um factor muito importante — a instrução (Quadro n.º 7).

A maior percentagem, 39,2%, apenas sabe ler e escrever, enquanto 20,5% são analfabetos. Com o curso liceal completo não encontramos nenhum indivíduo, apenas 1% com o primeiro ciclo e 0,5% com o terceiro ano liceal.

Quanto às mulheres, que também trabalham na terra, e cujo auxílio é precioso, o panorama é desolador — a maior percentagem é analfabeta, seguindo-se as que apenas sabem ler e escrever, sendo poucas as que têm a 3.ª ou a 4.ª classe.

Não nos esqueçamos porém que estes dados se referem apenas aos chefes de exploração que se dedicam à agricultura a tempo total. De facto, podemos dizer que apenas os velhos ou os que não têm habilitações para trabalhar noutros sectores de actividade continuam ligados apenas à agricultura. Como veremos adiante, todos os outros empresários, mais jovens e mais habilitados, procuram, fora do sector agrícola, o complemento necessário ao equilíbrio do seu orçamento.

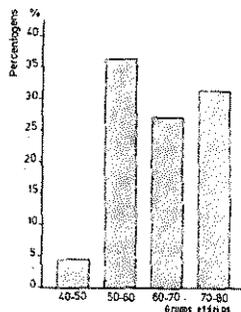


FIG. 11 — Média etária dos chefes de exploração.

QUADRO N.º 7

GRAU DE INSTRUÇÃO	PERCENTAGENS	
	HOMENS	MULHERES
Analfabetos	20,5	52,1
Sabem ler e escrever	39,2	31,7
3.ª Classe	14,3	8,4
4.ª Classe	24,5	7,8
1.º Ciclo	1	—
3.º Ano Liceal	0,5	—

## II — SISTEMA AGRÍCOLA

### 1. CULTURAS

#### A) *As culturas e o meio*

O ambiente físico exerce uma profunda influência sobre os ordenamentos culturais.

É o clima que determina os limites dentro dos quais se pode realizar uma cultura, limites esses definidos pelas temperaturas mínima e máxima, quantidades e distribuição das chuvas, etc. No entanto, dentro desses limites, a escolha cultural é influenciada por muitos outros factores físicos tais como a fertilidade dos solos e as disponibilidades hídricas para além dos factores económicos.

Os condicionalismos naturais actuam no sentido de determinar algumas das características do sistema agrícola. Assim, por exemplo, e no caso concreto que analisamos, a abundância de chuvas, aliada à capacidade produtiva do terreno, permitem a ocupação contínua do solo.

Com efeito, a terra está quase permanentemente ocupada por culturas. Num mesmo terreno e num mesmo ano, a uma cultura sucede-se imediatamente outra, a uma seara de Verão segue-se uma de Inverno. Por vezes, a ocupação do solo é ainda mais intensa associando-se várias espécies dentro da mesma parcela cultural, sendo, neste caso, frequente a associação de milho e painço (milho miúdo) ou milho e feijão (Fot. 4), juntando-se-lhes por vezes também a abóbora.

Sobre a mesma parcela são muitas as combinações culturais possíveis, que se sucedem ao longo do ano (Fig. 12).

O agricultor procura conjugar as diferentes espécies culturais e ordená-las ao longo do ano agrícola, sem perder de vista o seu ciclo vegetativo e as condições climáticas da área.

Dado que é o clima que regula a sucessão das culturas, vamos em seguida analisá-lo, fixando a nossa atenção sobre os elementos que mais directamente vão condicionar o desenvolvimento das plantas.

Para efectuar esta análise, recorreremos aos dados fornecidos pelo posto meteorológico da Bencanta (Coimbra), uma vez que é o mais próximo e a sua situação, no que se refere a altitude e condições de abrigo, é idêntica à de Cernache.



Observando o Quadro n.º 8, verificamos que aos meses de maior pluviosidade corresponde uma menor temperatura e, conseqüentemente, uma menor evapotranspiração potencial enquanto que, nos meses em que a evapotranspiração, assim como a temperatura, atingem os seus valores mais elevados, a precipitação atinge os mínimos.

Baseados nos dados apresentados, construímos um gráfico onde podemos observar o Balanço Hídrico ao longo do ano. Verificamos que o período que

QUADRO N.º 8

	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JUL.	AG.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
TEMPERATURA (°C)	9,5	10,2	12,8	14,5	16,3	19,3	21,0	21,2	20,0	16,4	12,8	10,0
PLUVIOSIDADE (mm)	124,1	89,4	128,8	72,3	69,5	35,7	9,8	17,0	43,2	83,2	101,8	139,5
EVAPOTR. POTENCIAL (mm)	23	25	46	60	74	101	118	113	90	60	37	24

decorre entre o princípio de Outubro e o início de Maio é excedentário — existe excesso de água no solo. Quanto ao período que vai de Maio a Outubro é deficitário uma vez que há carência de água no solo; existem apenas dois pontos em que há equilíbrio (Fig. 13).

Relacionemos agora o balanço hídrico com os períodos culturais, e estes com o calendário agrícola (Fig. 14):

— Como já dissemos, o solo está permanentemente ocupado por culturas que se escalonam ao longo do ano agrícola, daí haver não um período de sementeiras, mas sim vários. As espécies cultivadas têm períodos vegetativos diferentes e, conseqüentemente, diferentes necessidades hídricas nas várias etapas do seu crescimento.

Começemos então pelas culturas de Inverno, cuja sementeira se faz em Outubro-Novembro (é o caso de leguminosas como a fava e a ervilha). Estas necessitam de solos húmidos durante o período de germinação, assim como nos primeiros meses de crescimento. Daí a sua sementeira se fazer na transição do período pré-húmido para o húmido.

Em Dezembro, novas sementeiras se fazem — alface, couve, cebola — são os chamados «canteiros», isto é, viveiros de plantas que, posteriormente, serão transplantadas.

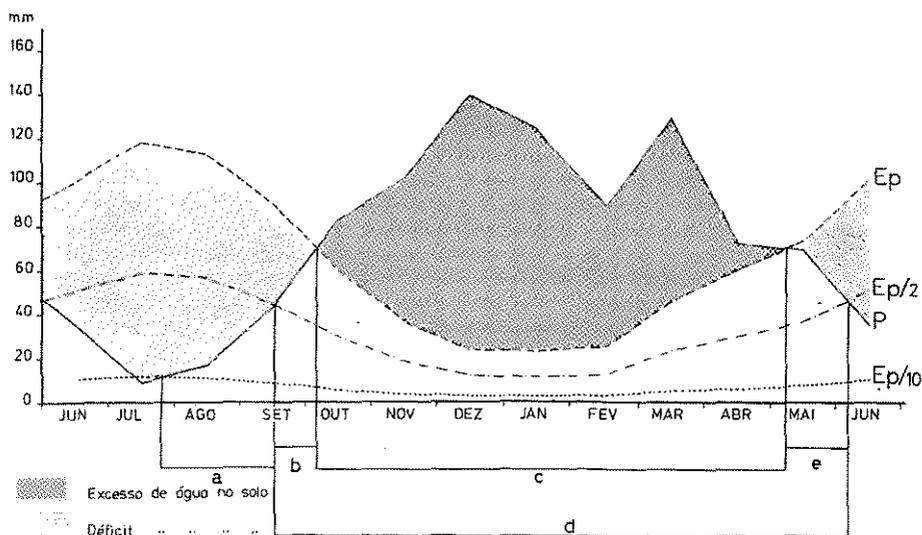


FIG. 13 — Balanço hídrico e períodos culturais.

PERÍODOS CULTURAIS

P — Precipitação

Ep — Evapotranspiração potencial

a — período preparatório

b — » pré-húmido

c — » húmido

d — (b + c + e) período chuvoso

e — período pós-húmido

	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAIO	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.		
MILHO E FEIJÃO A				SEMENTEIRA	SACHA	REGAS		COLHEITA						
MILHO E FEIJÃO B				SEMENTEIRA	SACHA	REGAS		COLHEITA						50%
BATATA A				PLANTACÃO	AMANHO E PULVERIZAÇÃO		COLHEITA							
BATATA B				PLANTACÃO	AMANHO		PULVERIZAÇÃO	COLHEITA						19%
FEIJÃO A				SEMENTEIRA	AMANHO E REGA		COLHEITA							
FEIJÃO B				SEMENTEIRA	AMANHO E REGA		COLHEITA							18%
COUVE	SEMENTEIRA	PLANTACÃO			COLHEITA									7%
ERVILHA				SEMENTEIRA								SEMENTEIRA		4%
Tomate etc.				SEMENTEIRA			COLHEITA							2%

FIG. 14 — Relação quantitativa entre as várias espécies e calendário agrícola da horta da ribeira.

Também estas culturas necessitam de um elevado teor de humidade no solo para poderem germinar. Não nos podemos, contudo, esquecer que os meses de Dezembro e Janeiro são também os mais frios, daí o perigo de as pequenas plantas serem «queimadas» pela geada (Quadro n.º 9).

QUADRO N.º 9

	NÚMERO DA DIAS C/ OCORRÊNCIA DE GEADA
Janeiro	7
Fevereiro	5
Março	1
Abril	0
Maió	0
Junho	0
Julho	0
Agosto	0
Setembro	0
Outubro	0
Novembro	2
Dezembro	5
TOTAL	20

De facto, são os meses de Dezembro e Janeiro aqueles em que há maior número de dias com ocorrência de geada (doze), portanto, mais de metade do total anual (vinte dias).

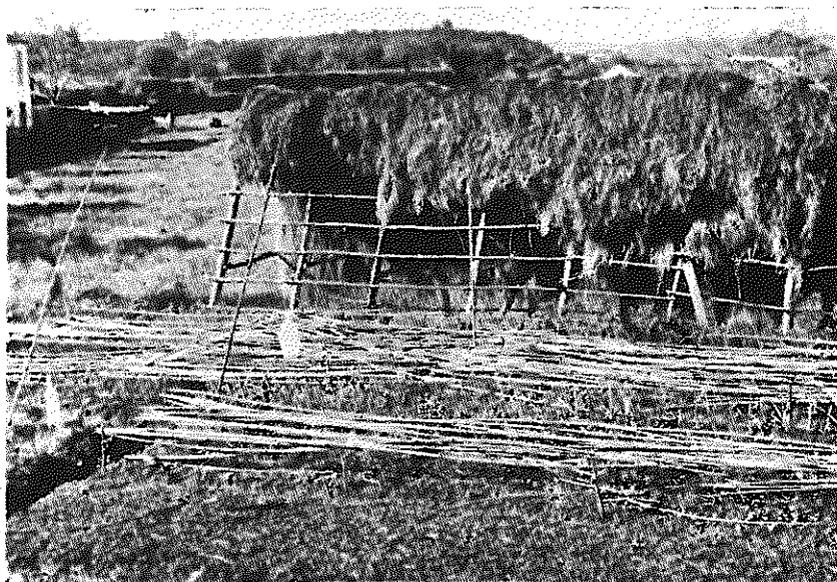
Para evitar os danos provocados pela geada, o agricultor constrói abrigos de colmo sobre estacas (Fot. 5). Estes afastam também os pardais, «inimigos» terríveis do hortelão.

Entretanto, a precipitação começa a diminuir, havendo, no entanto, ainda uma grande quantidade de água retida no solo. Em Março, começam as primeiras sementeiras de milho de sequeiro, aproveitando, assim, a humidade ainda existente para a sua germinação. Nos terrenos de regadio, a sementeira pode ser feita até Maio, uma vez que, aqui, há possibilidade de, artificialmente, satisfazer as necessidades hídricas da planta.

Vêm depois as culturas de Verão — o feijão, cuja sementeira se pode prolongar até Agosto (começa em Março); os melões e abóboras, cucurbitáceas que, para além de exigências de água, necessitam de temperaturas elevadas, são semeados de Março a Maio, sendo, no entanto, para os primeiros, a melhor cultura a de Março. Diz o povo «*Quem quiser melão de cabaço*

(doce) é *semeá-lo em Março*» pois a humidade ainda existente no solo possibilita-lhe a armazenagem da água necessária para poder suportar as temperaturas de Verão sem recorrência à rega, conservando-se assim, todo o açúcar do fruto.

Também nesta altura temos o plantio da batata que se efectua em Março-Abril, sendo uma cultura (como o feijão) que necessita de temperaturas



FOR. 5 — «Canteiros» (ao centro), cobertos de canas, que servem de protecção contra a geada. Em segundo plano uma «choupana».

elevadas e de humidade no solo, durante o período de crescimento até à maturação. Ora, como estas fases coincidem com o período deficitário, a cultura exige regas frequentes para que se possa obter uma razoável, se não boa, produção.

As colheitas efectuam-se de Julho a Setembro, estendendo-se, em anos chuvosos, até Outubro.

Falemos agora de uma cultura que podemos considerar especial — a do morango. Rendosa, encontra aqui condições bastante propícias, não ocupando, no entanto, grande percentagem das terras da horta. Este facto, que parece à primeira vista contraditório, é explicado pelas características especiais desta cultura.

Plantado o morangueiro no mês de Janeiro, começa a frutificação por volta de Abril, prolongando-se até Agosto. Planta vivaz, permanece no solo durante três ou quatro anos. A ausência de cava, durante todo este tempo, facilita a proliferação das ervas daninhas. Daí que, todos os anos, nos finais do Inverno, se torne premente uma monda cuidada (Fot. 6) <sup>1</sup>.



Fot. 6 — Mondando os morangos.

A mão-de-obra necessária para estes trabalhos, aliada à morosidade da colheita, afasta a maioria dos agricultores duma produção para mercado. No entanto, aqueles que a ela se dedicam, devido ao facto de utilizarem mão-de-obra feminina, muitas vezes familiar, auferem rendimentos de certo modo compensadores.

Foram referidas as principais culturas, e a sua sequência ao longo do ano. Convém, no entanto, não esquecer que, ligando-as entre si, existe a cultura da forragem, nomeadamente de milho (no fim do Verão), de cereais

---

<sup>1</sup> De notar que nesta cultura não é possível a monda química, nem tão pouco é aqui utilizado o sistema de cobertura do solo com plástico preto que, impedindo a penetração dos raios solares, não permite a vegetação de ervas daninhas.

pragamosos, principalmente a aveia, e combinações de erva «*lameira*» e «*balanco*» no Inverno.

Estas sementeiras de Inverno podem considerar-se como o limite do ano agrícola. Para além delas uma nova sequência cultural se inicia.

### B) *Influência das fases da lua no desenvolvimento das culturas*

Ao fazermos as nossas investigações sobre o calendário agrícola, depa-  
rámo-nos sistematicamente, à medida que íamos inquirindo, com a opinião  
generalizada de que as fases da lua teriam influência nas culturas. Consoante  
a espécie considerada, assim a sementeira deveria ser feita no quarto crescente  
ou minguante. Vejamos alguns exemplos concretos: a sementeira do melão  
e o plantio da batata deverão ser efectuadas no quarto crescente enquanto,  
pelo contrário, o feijão deverá ser semeado no minguante.

Afirmavam os agricultores que a experiência de muitos anos lhes tinha  
demonstrado a validade destes princípios, pois, sempre que as sementeiras  
eram feitas de acordo com as regras atrás referidas, não só a batata e o melão  
produziam mais, sendo os frutos de melhor qualidade, como também o  
feijoeiro começava a dar mais baixo (mais junto ao solo).

Cépticos em relação a estas afirmações, procurámos em vários autores  
elementos que nos permitissem a compreensão científica do fenómeno em  
causa. Quando já desesperávamos de encontrar algo sobre o assunto, surtiu-  
-nos em G. Azzi (1954) a tentativa de explicação científica do fenómeno.

Ele refere que, depois de feitas várias experiências, se chegou à conclusão  
que uma luz, ainda que insuficiente para a fotossíntese, pode agir sobre outras  
funções do vegetal. Ora, como diz o autor «*este facto vai aclarar inúmeros  
fenómenos até aqui inexplicáveis*», sobressaindo de entre eles a influência das  
fases da lua sobre o desenvolvimento das plantas.

Vejamos em seguida alguns exemplos: — a couve semeada no quarto  
minguante apresenta, segundo os agricultores, um bom desenvolvimento no  
sentido vegetativo, «*repolhando*» bastante bem e dando belas folhas; enquanto  
que semeada no quarto crescente ela «*espiga*», florindo rapidamente.

Também as cenouras semeadas em quarto crescente florescem em poucas  
semanas; semeadas, pelo contrário, em quarto minguante, a duração do  
intervalo que vai da germinação à floração alonga-se, permitindo, assim, às  
raízes, desenvolver bem a sua massa carnuda.

Nestes casos, como em muitos outros empiricamente observados, ainda  
que não cientificamente comprovados, poder-se-á afirmar que o período que  
vai da Lua Nova à Lua Cheia age no sentido favorável à reprodução, enquanto  
que aquele que vai da Lua Cheia à Lua Nova age no sentido favorável ao  
crescimento.

Como diz G. Azzi, «*sem pretendermos retirar dos factos uma conclusão definitiva*», constatou-se no entanto, uma certa analogia entre os resultados que parece serem obtidos semeando em quarto crescente, e aqueles que se verificam semeando em laboratório e prolongando artificialmente a duração do dia. Por outro lado, os resultados que se obtêm semeando em quarto minguante são semelhantes aos que se registam diminuindo artificialmente a duração do dia.

Verifica-se assim a possibilidade de existência de uma relação entre as fases lunares e o crescimento das plantas, ainda que não existam suficientes provas para se poder retirar daí uma conclusão definitiva.

Os factos põem em evidência o efeito positivo da luz lunar aquando da sementeira e nos períodos seguintes de desenvolvimento. A luz lunar age no sentido da formação e desenvolvimento dos órgãos reprodutores: avanço no aparecimento das inflorescências, correlacionadas com uma certa tendência para a ramificação. Admite-se pois que a luz da lua, ainda que pouco intensa, assegura a continuidade do estimulante que provoca o desenvolvimento no sentido da reprodução.

Deste modo «*a luz lunar asseguraria a ligação entre dois dias consecutivos, eliminando a interrupção devida à obscuridade nocturna. Esta provocaria uma suspensão no desenvolvimento, obrigando a planta a uma retomada cada manhã, levando a uma perda de energia e a um atraso*» (G. AZZI, 1954, p. 154).

Sob este ponto de vista, a sementeira das plantas cujo interesse agrícola e económico se situa no desenvolvimento dos órgãos reprodutores (flores, inflorescências ou frutos), deverá ser feita no crescente, tal é o caso da fava, ervilha, milho, flores, etc. Pelo contrário, a sementeira das plantas nas quais o desenvolvimento da parte vegetativa (folhas, raízes, bolbos) constitui a finalidade económica, deverá ser feita no minguante. Deste modo, a formação dos órgãos reprodutores atrasa-se ou não tem mesmo lugar, enquanto que a parte vegetativa tende a desenvolver-se bastante. Tal é o caso da couve, da cenoura, da cebola, etc.

Do atrás exposto podemos concluir da existência de um período de extrema sensibilidade à luz lunar, que coincide com as primeiras fases de desenvolvimento das plantas.

De todos os aspectos focados fica-nos uma certeza — não é por acaso que o agricultor, ao delinear o seu calendário, vai entrar em linha de conta com as fases da lua. Não é de estranhar que a influência citada seja efectiva e real se atendermos a que a mesma existe relativamente a muitos outros fenómenos da crusta terrestre.

C) *Relação quantitativa entre as várias espécies cultivadas*

Para analisarmos a relação quantitativa entre as diferentes culturas dividiremos a nossa área de estudo em duas partes — a que fica a Oriente da Estrada Nacional n.º 1 e a que se encontra a Ocidente.

No que diz respeito à ordenação cultural, encontramos características bastante diferentes. Buscando para este facto uma explicação, aventamos

	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAIO	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	
BATATA			PLANT. TAÇAO	AMANHO	PLIVER	COLHEITA							35%
				PLANT. TAÇAO	AMANHO E RIZAO	COLHEITA							
CEBOLA		MOEDA	PLANT. TAÇAO	SACIA	COLHEITA							SEME. TAÇAO	25%
		SEME. TAÇAO	MOEDA	PLANT. TAÇAO	SACIA	COLHEITA							
FEIJÃO				SEMENT.	AMANHO E REGA	COLHEITA							
					SEMENT.	AMANHO E REGA	COLHEITA						20%
						SEMENT.	AMANHO E REGA	COLHEITA					
COUVE		PLANT. TAÇAO	COLHEITA									SEMENT.	10%
MILHO E FEIJÃO			SEMENT.	SEMENT.	SACIA E REGA	COLHEITA							7%
MELÃO			SEMENT.	SEMENT.	SACIA E REGA	COLHEITA							3%
ABOBORA ET				SEMENT.	COLHEITA								

FIG. 15 — Calendário agrícola de uma exploração média, típica da Horta da Feteira, e respectiva relação quantitativa entre as várias espécies cultivadas.

a hipótese de factores humanos distintos, uma vez que os elementos físicos (clima, solos, hidrografia), embora não se identifiquem totalmente, não são tão diferentes que condicionem uma ordenação cultural diversa, no que se refere a relações quantitativas entre as várias espécies.

Começando pela parte oriental, analisemos a horta da Feteira.

Cultivada essencialmente pelas gentes da Serra, a cebola e batata ocupam a maior percentagem, logo seguidas do feijão, da couve e das outras espécies referidas no calendário agrícola (Fig. 15).

O agricultor preocupa-se essencialmente com o abastecimento do agredo familiar, fornecendo-lhe os produtos que lhe são indispensáveis, dando preferência à cultura de «curiosidades» nas «terras de rega».

As parcelas de terra que possui no regadio são diminutas, daí que a uma pequena área corresponda um elevado número de culturas, o que lhe confere aquele aspecto de mosaico tão característico da horta.

O centro da vida económica do agricultor serrano situa-se nas terras de sequeiro, onde a vinha é a mais importante e rendosa cultura. A sua vida gravita à volta dela. Desde o plantio do «*bacelo*», passando pela enxertia, não esquecendo depois a substituição dos enxertos que não «*pegaram*», uma cepa exige muito trabalho antes que, finalmente, se transforme na videira pronta a produzir. Depois, as tarefas da vinha sucedem-se ininterruptamente, quais elos de uma invisível cadeia.

Desde a poda em Janeiro até à vindima em Setembro, há todo um conjunto de trabalhos cada um com a sua época própria.

O povo resume, numa rima ingénua e simples, essas tarefas, registando o período do ano em que devem ser executadas. Diz, pois, a vinha:

*«Poda-me em Janeiro,  
Empa-me em Fevereiro,  
Cava-me em Março,  
Em Abril deixa-me dormir,  
Em Maio dá-me um escorremaço,  
E ... depois vais ver aquilo que i'eu faço...!»*

Finalmente, coroadando todo este trabalho, vem a vindima. Esta é feita geralmente, por quase todos os elementos da família, recrutando-se, quando necessário, apenas pessoal da terra e verificando-se com frequência a entreajuda.

Segue-se, depois, o fabrico do vinho, que é feito em casa, utilizando ainda processos artesanais. Depois de espremido o sumo, e como da uva nada se perde, os resíduos sólidos (o «*engaço*») são ainda aproveitados para o fabrico de aguardente, também em alambique caseiro.

Esta época é ansiada por quase todos os agricultores, pois, constitui uma pausa naquele ritmo acelerado que há tantos meses praticam. Agora, durante pelo menos duas semanas, tem apenas que carregar a caldeira, olhar pela fornalha, e... provar o bagaço.

Sendo a vinha o fulcro da vida económica do agricultor serrano que, embora ligado ao sequeiro, participa também no regadio, justifica-se, cremos, este parêntesis que, talvez parecendo deslocado, é todavia o complemento que nos faculta a compreensão da organização cultural da Horta da Feteira e a sua correlação com a da Ribeira.

Pois, enquanto nesta última se situa o centro económico da exploração, a primeira é apenas um complemento da área de sequeiro, destinando-se essencialmente ao autoconsumo.

Na Horta da Ribeira as condições são diferentes. Em cada exploração o sequeiro tem pouca importância, sendo reduzido o seu contributo para o equilíbrio orçamental daquela.

O agricultor vive da horta e para a horta, tendo de, através dela, assegurar não só a subsistência da família, mas também a sua sobrevivência económica, sendo uma percentagem acentuada da sua produção destinada ao mercado. Com este facto estão relacionadas as transformações quantitativas que o calendário agrícola vai sofrendo ao longo dos anos, pois, o agricultor tenta conciliar a sua oferta com a procura verificada cultivando num determinado ano os produtos mais procurados no ano anterior.

Sabemos quanto é difícil, no seio da actividade agrícola, estabelecer o equilíbrio entre a oferta e a procura. Por muito bem organizada e planificada que esteja a empresa agrícola, há que ter sempre presente a estreita dependência das culturas relativamente às contingências ambientais.

Os cálculos estabelecidos, visando um determinado nível de produção, saem frequentemente errados. Não devido a falha nos raciocínios económicos do agricultor, mas porque imprevisíveis fenómenos meteorológicos ou infestações parasitárias deram origem a resultados produtivos consideravelmente diversos dos que o agricultor havia previsto.

Na Horta, onde o planeamento é mínimo, os circuitos de comercialização não estão estabelecidos e, conseqüentemente, o mercado é oscilante. As tentativas de estabelecer um equilíbrio entre a oferta e a procura resultam, a maior parte das vezes, desastrosas. Assim, a produção que num dado ano é objecto de grande procura, atingindo um preço elevado, irá ser cultivada no ano seguinte em maiores quantidades que irão invadir o mercado, excedendo a procura, fazendo baixar o preço de tal modo que este quase não custeia as despesas efectuadas.

Este fenómeno é frequente no que se refere às culturas da cebola e da batata. Em relação a esta última, o problema agrava-se quando à carência se segue não só uma cultura mais abundante, mas também a importação, o que vem saturar ainda mais o mercado nacional.

A impossibilidade de armazenamento dos produtos hortícolas, uma vez que não existem estruturas que permitam a sua conservação e dado o seu carácter perecível, vai colocar o agricultor à mercê do mercado — ou vende por um preço baixo, que não custeia as despesas, ou não vende e perde a totalidade da colheita. Este o dilema com que se debate.

Os sucessivos desaires económicos levam-no a procurar reconversões que lhe permitam uma defesa, ainda que ténue. Surge assim uma combinação cultural onde predominam os produtos susceptíveis de uma conservação mais fácil. Optam pelo cultivo de legumes que, embora podendo ser vendidos frescos, têm, no entanto, um maior período de duração, como a batata, ou são susceptíveis de ser comercializados quando secos, como o feijão, a fava ou a ervilha. Embora, paralelamente, continuem a cultivar para consumo próprio e venda dos excedentes, outras espécies mais facilmente deterioráveis.

#### D) *Criação de gado e sua influência na transformação dos ordenamentos culturais*

Quase todas as explorações agrícolas têm associada a criação de gado, embora em pequena escala. São os galináceos, os ovinos, raramente os suínos, os bovinos e os muares que aqui são criados. Está estreitamente relacionada com o fornecimento de fertilizantes à exploração, sendo os bovinos e os muares utilizados como animais de tracção ajudando, nos trabalhos do campo.

Os galináceos, ovinos e suínos destinam-se normalmente ao abastecimento do agregado familiar, vendendo-se as crias ou os ovos, quando estes sobram.

Nos últimos anos tem-se verificado um certo incremento da criação de gado bovino leiteiro, nalguns lugares. Ora este facto vai condicionar o próprio calendário agrícola bem como as ordenações culturais.

Assim, nos ordenamentos culturais das áreas onde a difusão do gado leiteiro é maior — Ribeira de Cernache, Vila Pouca e Orelhudo — as culturas forrageiras começam a ocupar uma superfície considerável da exploração, durante um certo período do ano que, normalmente, coincide com o período húmido (ver balanço hídrico, pág. 51).

Aliada à produção de forragens encontramos a cultura do milho, sendo até frequente a mesma parcela ser ocupada sucessivamente pelas duas culturas.

O interesse económico do milho não se situa apenas no grão, mas também nos vários produtos secundários que fornece, desde a monda à colheita, e que vão ser utilizados na alimentação do gado. Os subprodutos que, ao longo das fases de desenvolvimento do milho, vão sendo obtidos (aquando da monda, desponta, desfolha e colheita), podem ser consumidos em verde ou, então, armazenados em «*choupanas*» (ver Fot. 5) ou «*rolheiros*». Abrigados da chuva, vão assegurar a alimentação dos bovinos ao longo do ano, principalmente nas épocas em que os pastos escasseiam.

Do que atrás expusemos poder-se-á deduzir qual a importância do milho no calendário agrícola da área; com efeito, nas Ribeiras ele vai rivalizar com as culturas hortícolas, ocupando cerca de 50% das terras cultivadas (ver Fig. 14, pág. 51).

A sua cultura faz-se muitas vezes associada à do feijão, ao qual serve de suporte juntando-se-lhes, por vezes, o painço.

Analise agora um outro problema — haverá relações entre a horticultura e a criação de gado?

Como já focámos, as culturas hortícolas, dada a sua intensividade, exigem elevadas quantidades de fertilizantes básicos. Ora, uma das formas de os obter será através da criação de gado. Além disso, a distribuição geográfica dos bovinos leiteiros está intimamente relacionada com a proximidade de mercados ou de centros populacionais, principalmente quando o leite é vendido directamente pelo produtor. Este é um factor a ter em consideração, quando analisamos a distribuição de bovinos leiteiros. Ora, o mesmo se verifica em relação à horta, cujo desenvolvimento depende, também, da proximidade do mercado consumidor, o que justifica a sua localização nas periferias urbanas.

Data de há muitas dezenas de anos este paralelismo entre a horticultura e a criação de bovinos leiteiros na região de Cernache. Já nos anos vinte-trinta, aos ranchos de raparigas que, a pé, se dirigiam ao mercado carregando à cabeça «*caçafates*» de produtos hortícolas, se juntavam as leiteiras que, ainda de noite, iam fazer a distribuição pelos «*fregueses*» da cidade. Era, todavia, diversa da actual a relação quantitativa entre criação de gado e horticultura, pois, sendo reduzido o número de explorações que associavam a criação de gado leiteiro, era à volta da horticultura que gravitava toda a vida económica da região.

Actualmente, existem na área dois postos de recolha de leite que fazem a ligação com o mercado. São pertença de uma empresa de lacticínios que, para além da venda de leite fresco, se dedica também à sua transformação.

A recolha é feita por um camião que, todas as manhãs e todas as tardes, aqui se desloca.

Os centros de recepção situam-se em Vila Pouca e Orelhudo e, apesar de serem da mesma empresa têm, contudo, diferenças a nível de equipamento. Assim, enquanto no primeiro existe uma ordenha mecânica que é utilizada por quase todos os fornecedores, no segundo não existe, sendo o leite «tirado» na exploração e, depois, transportado para o posto.

Porquê esta diversidade de processos? A causa está relacionada com a aversão que, na generalidade, o nosso agricultor mantém face a qualquer inovação — assim, no lugar de Orelhudo, os agricultores recusaram-na apesar

de saberem ser oscilante o preço a que lhes seria pago o leite recolhido nas condições atrás referidas.

Já o mesmo se não verifica em relação a Vila Pouca onde, logo de manhã e ao pôr do sol, as estradas são animadas com a presença de pessoas e animais que se deslocam ao posto de recepção e ordenha (Fot. 7).



For. 7 — As vacas torinas são conduzidas ao posto de recepção de leite onde serão ordenhadas.

Através do Quadro n.º 10 podemos comparar os bovinos leiteiros e de trabalho, nos diferentes lugares<sup>1</sup>. Está patente a sua importância em Vila Pouca e Orelhudo. Pelo contrário, nos lugares da «Serra» (Feteira, Pouçada, Telhadela) têm fraca representatividade.

---

<sup>1</sup> Os dados foram recolhidos em 1978.

QUADRO N.º 10

LUGARES	BOVINOS DE TRABALHO	BOVINOS LEITEIROS
Cernache	2	1
Casconha	2	0
Vila Nova	3	1
Vila Pouca	17	39 (a)
Feteira	5	0
Pousada	0	4 (b)
Telhadela	8	0
Oreihudo	2	23 (c)

- (a) — divididas por 16 explorações  
 (b) — » » 2 »  
 (c) — » » 16 »

## 2. OS TRABALHOS AGRÍCOLAS

### A) *O amanho da terra*

Nas terras da horta quase todas as tarefas são executadas manualmente, apenas com o auxílio de instrumentos rudimentares.

Entre o homem e a natureza apenas se interpõe o sacho, a enxada ou o ancinho, que são quase como que o prolongamento dos seus próprios braços.

As tarefas sucedem-se ao longo dos meses, não dando tréguas ao hortelão. São a cava, a sementeira, a monda, a sacha, os tratamentos fitossanitários, as regas, até que, finalmente, vem a colheita.

Exemplificando esta cadência anual, apresentamos a cultura do feijão.

A terra é cavada. Depois de bem lisa e nivelada, procede-se à sementeira. Esta é feita por duas pessoas, normalmente um homem e uma mulher, em perfeita simbiose — enquanto aquele abre os regos, a mulher, debruçada sobre a terra, coloca neles o feijão. A sementeira é morosa e cansativa, exigindo bastante em mão-de-obra. Vem depois a sacha; sendo necessário, algum tempo decorrido, colocam-se suportes, normalmente canas, para que a planta possa subir. Estas são espetadas na terra obedecendo a uma disposição quase geométrica, o que dá aos campos um aspecto bastante característico.

Entretanto, se o calor é intenso e a chuva falta, tem de se proceder a regas frequentes.

Se o feijão é consumido ou vendido em verde, estará dentro de pouco tempo, pronto a ser colhido, mas, se fica «para seco», há que esperar. Só em Agosto ou Setembro estará pronto a ser apanhado, seguindo-se a debulha, feita normalmente com o auxílio do «malho» (Fot. 8). Depois há que limpar o grão, o que se faz utilizando o «ventilador» ou a «joeira».



FOT. 8 — A debulha do feijão é feita ainda por processos artesanais. Na foto, utilizando o «malho».

Está agora, e finalmente, pronto a ser armazenado ou consumido.

Através deste exemplo pretendemos, apenas, evidenciar as tarefas que cada cultura exige antes de ser «apanhada» e poder ser recolhida.

O agricultor, utilizando técnicas tão primitivas, precisa de dispor de muito tempo, digamos de todo o seu tempo (e também do da sua mulher), para poder acompanhar a sequência normal das fainas agrícolas.

O ritmo de vida actual já não permite este cultivo minucioso, herança de épocas passadas, quando o factor mão-de-obra estava associado à ilusão da gratuidade.

Hoje, o horticultor sente a premente necessidade de se actualizar, embora nem sempre disponha de meios técnicos e económicos que lhe permitam

fazê-lo. Apesar de tudo, começamos a assistir à invasão progressiva da máquina (Quadro n.º 11). São os tractores, os motocultivadores, as pequenas ceifeiras mecânicas que, pelas mãos de alguns mais empreendedores, vêm substituir os velhos arados, charruas, enxadas ou foices.

QUADRO N.º 11  
 RELAÇÃO ENTRE TRACÇÃO ANIMAL E MECANIZAÇÃO

LUGARES	N.º DE CARROS DE BOIS	N.º DE TRACTORES
Cernache	1	3
Casconha	2	0
Vila Nova	3	3
Vila Pouca	16	10
Orelhudo	1	9
Feteira	5	5
Pousada	0	6
Telhadela	8	1
Total	36	37

Se compararmos a tracção animal com a mecânica verificaremos que, nalguns lugares, a segunda já ultrapassa a primeira (Fig. 16). Há ainda que ter em consideração o facto de que muitos agricultores recorrem ao serviço do tractor ou da debulhadora, mediante aluguer.

Como sabemos, a compra de maquinaria exige um investimento relativamente grande, cuja amortização é bastante difícil, se atendermos às reduzidas dimensões das explorações e ao desequilíbrio de preços entre os produtos agrícolas e os produtos industriais. Deste modo, o agricultor a tempo total não se pode aventurar à compra de máquinas — principalmente quando (e é sempre...) o seu preço atinge já montantes elevados — para utilização apenas na sua exploração. Somente se justifica a compra, quando o lavrador não se limita a trabalhar as suas terras, mas põe a máquina ao serviço dos seus vizinhos alugando-a. O preço por ele fixado é, normalmente, à hora.

A exploração do tractor agrícola pode, assim, ser exercida independentemente da exploração agrícola, embora este fenómeno não seja aqui muito frequente.

Comparemos o custo do trabalho mecanizado com o do trabalho animal<sup>1</sup>.

Uma junta de bois demora três dias a lavrar um hectare. Ora, o mesmo terreno é lavrado em 4 horas por tractor.

<sup>1</sup> Os números referem-se a 1977.

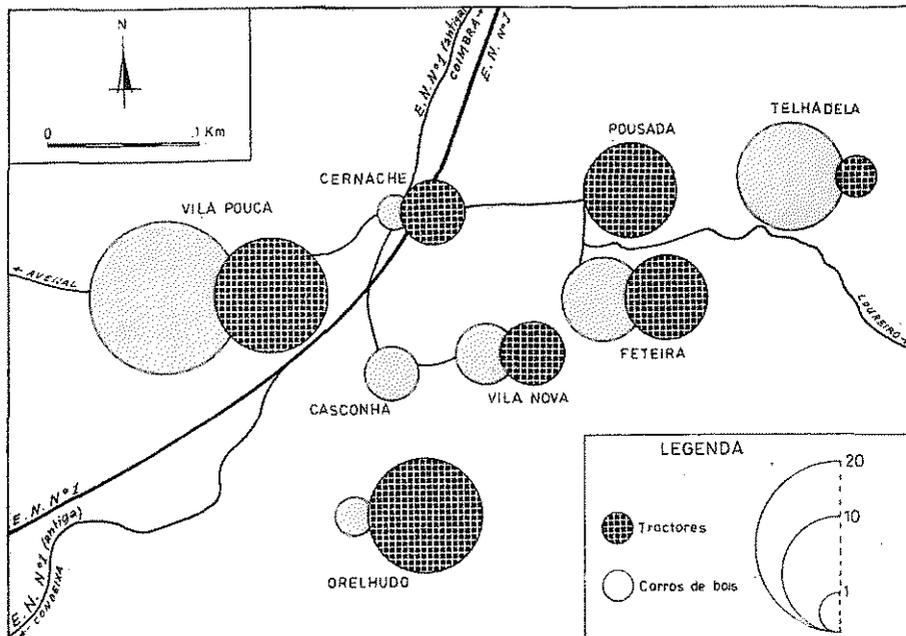


FIG. 16 — Mecanização e tracção animal.

Contabilizando os custos respectivos temos:

*Trabalho animal:*

Lavrador e junta de bois	— 600\$00/dia	— 1 800\$00
Ajudante	— 170\$00/ »	— 510\$00
Vinho e comida	— 100\$00/ »	— 300\$00
Total		2 610\$00

*Trabalho mecanizado:*

Tractor	— 250\$00/hora	— 1 000\$00
Total		— 1 000\$00

Comparando os dois quantitativos, encontramos a justificação da actual tendência para a utilização do tractor na lavra e na tracção. No amanho da terra, apenas é preterido pelo trabalho animal quando o tamanho das parcelas e a grande arborização não são compatíveis com a sua utilização.

Na região, existem cinco tractores de aluguer sendo o seu coeficiente anual de utilização relativamente elevado, apesar do carácter sazonal dos trabalhos agrícolas. Com efeito, durante uma parte do ano as máquinas estão quase paradas, mas num período de maior actividade, não são suficientes para executar todos os trabalhos, para servir todos os interessados.



Fot. 9 — Desfazendo as espigas com o «engenho» (debulhadora).

O mesmo sistema de aluguer é também utilizado para as debulhadoras mecânicas (Fot. 9) sendo aqui utilizado o pagamento em espécie — «*maquia*». Neste caso, o coeficiente anual de utilização é bastante baixo dada a especificidade do trabalho executado e a sua limitação no tempo.

Através do Quadro n.º 11 podemos fazer a comparação entre o número de tractores e de carros de bois existentes em vários lugares.

Assim, verifica-se que o número de tractores excede o de carros em 3 lugares — Cernache, Orelhudo e Pousada — é igual em Vila Nova e é menor em Casconha, Vila Pouca e Telhadela.

Em Vila Pouca, relativamente aos outros lugares, há um empolamento do número de carros de bois. O facto justifica-se pela grande importância que a criação de gado bovino aqui atingiu.

Há, como vimos, um certo equilíbrio entre o número de animais e de máquinas, mas, enquanto que o primeiro vai diminuindo, o segundo tem aumentado bastante nos últimos anos (Fig. 17).

Porquê este crescimento de mecanização?

— A fuga de braços da agricultura para outras actividades será uma das causas. A mecanização atenua os períodos de ponta do trabalho agrícola diminuindo a necessidade de recurso à mão-de-obra assalariada.

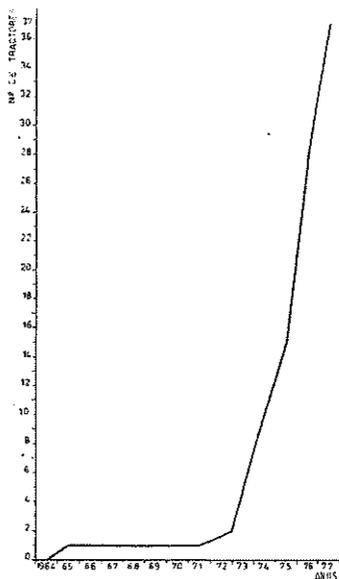


FIG. 17 — Evolução da mecanização.

Além disso, o operário não abandona a actividade agrícola e, como o novo emprego lhe permite uma certa poupança, ele, logo que possível, adquire uma pequena máquina.

Normalmente não procede a qualquer cálculo económico prévio. Compra, porque o esforço se vai tornar menos penoso. Compra, porque, dada a conjuntura económica sente no seu íntimo um desejo de fuga à liquidez. Compra hoje para não comprar mais caro amanhã, mas compra também por um sentimento de emulação.

A mecanização está, pois, relacionada com a transformação das estruturas sociais e económicas da área. Ela é um dos elementos que acelera o processo de transformação da agricultura tradicional pois, como disse D. Fau-

cher (1954), «a mecanização é capaz de engendrar um tipo de camponês que os séculos passados não previam sequer».

### B) Fertilização

Solos ricos em húmus e com um certo teor de água, são algumas das exigências das culturas hortícolas.



For. 10 — Fertilizantes naturais, espalhados pelo terreno. As ovelhas, além de aproveitarem o «restolho», fertilizam a terra.

Depara-se ao horticultor a necessidade de aplicação de elevadas quantidades de fertilizantes uma vez que a frequente irrigação facilita a sua infiltração, decomposição e arrastamento, para horizontes pedológicos mais profundos.

O fertilizante mais importante aqui é, sem dúvida, o de origem animal (Fot. 10). Quando o agricultor o não possui, dado que não faz criação de gado, compra-o a vizinhos que a ela se dediquem. Em períodos de maior procura chega a atingir preços elevados.

Este facto, aliado à maior dificuldade de transporte relativamente ao adubo químico, faz com que o horticultor recorra a este último, embora

reconheça maiores qualidades ao fertilizante animal. Efectivamente os adubos químicos têm vindo a desempenhar um papel crescente na economia da exploração, podendo mesmo dizer-se que ocupam lugar cimeiro no mercado de factores.

Foi-nos difícil obter dados quantitativos relativamente ao total de fertilizantes consumidos em cada exploração, no entanto, através de dados recolhidos na sucursal da Cooperativa Agrícola de Coimbra, situada na Telhadela, e de Inquéritos às Explorações Agrícolas do Continente, chegámos à conclusão de que, em cada exploração, se consome anualmente uma média de oito sacos de adubos compostos. Se atendermos ao conteúdo de cada saco (50 Kg) e à dimensão média da exploração (2,532 ha), temos um consumo de elementos fertilizantes por hectare de 157,9 Kg.. O que, só por si, comprova a importância da sua utilização.

### C) *Técnicas de regadio*

São os factores naturais que vão ajudar a caracterizar o tipo de regadio. A existência de uma rede hidrográfica permanente, bem como a de terrenos baixos e planos, facilita grandemente a tarefa de distribuição das águas.

É o próprio clima que determina a prática da rega. A distribuição irregular de precipitação ao longo do ano fazendo com que a pluviosidade baixe sensivelmente de Maio a Setembro, numa região de policultura intensiva como a da horta, exige do homem um esforço suplementar. Ele tem que compensar as carências naturais satisfazendo artificialmente as necessidades hídricas das plantas. Só o recurso à rega permite a cultura de espécies cujo período de maior exigência de água coincide com o de maior escassez de chuvas.

O homem teve, assim, de proceder à execução de algumas obras. Nos locais onde a água corre ao nível do solo foram construídos canais que cruzam a área regada, indo cada um deles servir vários proprietários. Pelo contrário, quando a água não está ao nível do solo, tendo de ser elevada por meio de engenhos especiais, o seu custo será suportado por cada agricultor. Os dois casos verificam-se aqui e serão em seguida analisados; antes, porém, vejamos as características gerais do regadio.

A Horta é parte integrante da bacia hidrográfica da Ribeira de Cernache. Esta corre no sentido Este-Oeste recebendo ao longo do seu curso vários afluentes (alguns temporários). Os mais importantes encontram-se na margem esquerda sobressaindo dentre eles a Ribeira de Pão Quente.

Na bacia, existem três exurgências principais — «*Fonte*» da Feteira, Salviegas e Olho Marinho — que abastecem, duma forma mais ou menos contínua, os canais de rega.

Veamos os processos de irrigação na horta da Feteira.  
Aqui, a rega é difícil e morosa. A água não corre ao nível dos campos



FOT. 11 — Vala para irrigação (Horta da Feteira). Notar as paredes empedradas.

verificando-se a existência de valas, com a profundidade de um a dois metros, com as paredes revestidas de blocos de pedra (Fot. 11).

Ao longo da valla principal (Rio das Lapas), foram construídos vários «açudes». Estes consistem em pequenas comportas de madeira, encaixando em calhas de pedra, que retêm a água. Sempre que o agricultor quer regar tapa o açude; a água, subindo na valla, passa, através de canais subterrâneos, para os poços das imediações ou para valas transversais à principal.

Se a água é abundante (e isto acontece apenas em anos em que a invernia foi prolongada), há áreas que «*regam por seu pé*». São as mais baixas, onde a água corre naturalmente aproveitando qualquer ligeiro declive. Noutras, mais elevadas, é sempre necessária a utilização do motor de explosão.

Cabe aqui uma pequena referência aos métodos de elevação de água utilizados num passado recente. A forma mais elementar e talvez a mais antiga que aqui encontramos foi a «*cegonha*» ou «*picota*» — processo tão generalizado em todo o mundo mediterrâneo de influência muçulmana. Em tempos não muito remotos, as picotas sobressaíam na paisagem, perfiladas ao longo das valas, ou espalhados pelos campos, constituindo elemento essencial de qualquer parcela por mais diminuta que fosse. Em período de estiagem o seu chiar monótono estendia-se pelos campos em redor.

Também a nora foi aqui utilizada embora em menor número, pois as reduzidas dimensões das valas ou dos poços não se adaptavam bem a este processo.

Em áreas onde as valas eram menos profundas estava também bastante difundido o processo de rega «*por cesta*» — neste caso apenas o trabalho humano era utilizado. Grupos de homens, mergulhados até à cintura, elevavam a água. Serviam-se apenas de cestas de verga, cuja leveza e relativa vedação diminuam o esforço conferindo-lhe, no entanto, uma certa eficácia. Quando falamos em eficácia, temos presente, servindo-nos de termo de comparação, os outros processos atrás enunciados — a nora e a picota — principalmente esta última, a mais difundida na área. Era extremamente lento aquele processo — o caudal elevado era reduzido sendo grande a quantidade de água infiltrada antes de chegar às áreas a irrigar. Assim, através dele, só era possível fazer chegar a água aos terrenos mais próximos.

O agricultor, desesperando com esta lentidão e morosidade, prefere, pois, mergulhar na água, utilizar apenas o esforço dos seus próprios braços, enfrentar, até, os riscos da doença que a longa permanência na água acarretava, mas atingir mais rapidamente os seus fins — a rega das culturas que via morrer por mingua de água.

Com o decorrer dos anos, a mão-de-obra escasseou. Não mais foi possível continuar a utilizar estes processos de tão reduzida produtividade.

Progressivamente, a técnica invadiu os campos e o ranger monótono da «*cegonha*» ou o chapear da água nos «*botadoiros*»<sup>1</sup>, foram substituídos pelo trepidar estridente dos motores.

---

<sup>1</sup> «*Botadoiro*» — termo popular que designa o local onde cai a água que é elevada da vala.

Da nora resta apenas, ferrugenta, a carcaça de ferros retorcidos — testemunho de tempos passados.

Hoje o motor é rei!

\*

É bastante diferente do que atrás expusemos o sistema de rega nas restantes áreas da Horta.

A água corre agora ao nível dos campos de cultivo sendo apenas necessário conduzi-la pelos canais cavados no solo. Estes são limitados por pequenos muros onde o tufo é o principal material utilizado.

Vejamos como se processa a rega.

A técnica aqui utilizada tem as suas raízes na ocupação muçulmana. Foram estes que a trouxeram das terras áridas do Oriente e do Norte de África, introduzindo-lhe, entretanto, aperfeiçoamentos (O. RIBEIRO, 1967, p. 18).

O sistema consiste na abertura de canais a partir de uma artéria caudalosa, a maior parte das vezes entroncando no curso de água, muito próximo da nascente que o abastece.

Daqueles partem depois regos, cada vez de menores dimensões, que vão levar a água a todas as parcelas culturais. Estas têm a configuração de quadriláteros alongados, com os lados maiores paralelos, de superfície ligeiramente declivosa, quer no sentido da largura, quer no do comprimento, quer mesmo nos dois. O declive ideal é de 1 a 3% (F. L. ALVES, 1964, p. 24) — havendo que aproveitar as inclinações naturais, corrigindo-as através da lavra ou da cava.

Este processo leva a um grande desperdício de água, principalmente por infiltração (já que a evaporação não é aqui significativa). A natureza detrítica calcário-argilosa dos solos justifica a sua grande porosidade. Deste modo, e dada a constituição dos canais — terra batida limitada por muros de tufo — não será difícil imaginarmos a quantidade de água que se perde, antes de chegar às parcelas a irrigar.

Hoje, esta dificuldade está a ser em parte superada através da construção de canais em betão, cuja permeabilidade é praticamente nula.

A construção das regadeiras em betão foi iniciada na década de cinquenta pelos Serviços Hidráulicos do Mondego sendo o seu custo em parte suportado pelos proprietários que possuem parcelas na área por elas irrigadas. Estes pagam anualmente uma quota aos S.H.M. para amortização do investimento empreendido.

Actualmente, é de 94 hectares a área que beneficia das obras de regadio (Fig. 18) estando, no entanto, em estudo outros projectos.

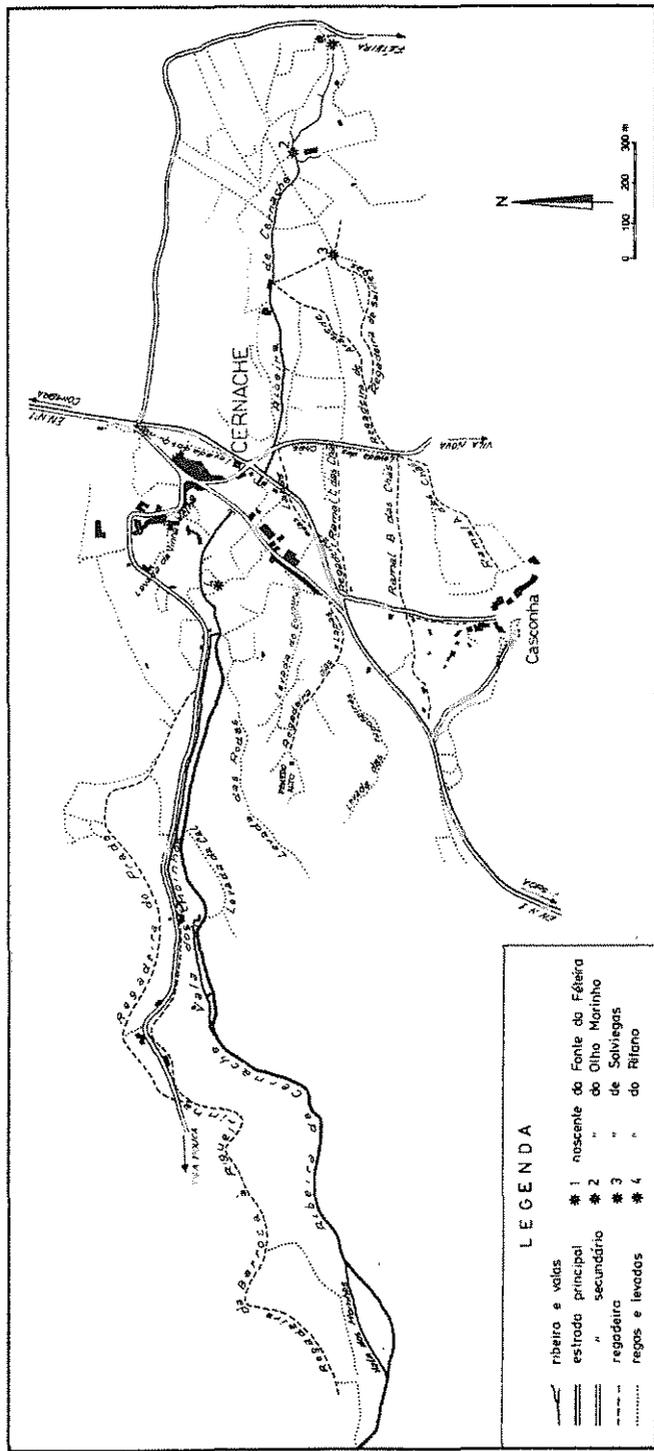


FIG. 18 — Regadio da horta de Cernache.

Apresentamos em seguida um quadro onde podemos analisar a relação entre as áreas irrigadas, o número de parcelas e o número de proprietários (Quadro n.º 12). Estes dados foram-nos cedidos pelos Serviços Hidráulicos do Mondego, bem como a planta do regadio, a partir da qual elaborámos o cartograma apresentado.

QUADRO N.º 12

DESIGNAÇÃO (LOCAL) <sup>1</sup>	ÁREA (Em hectares)	NÚMERO DE PARCELAS	NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS	DATA DA REALIZAÇÃO
Arazede, Chãs e Lapas	61	276	178	1959
Barroca à Ribeirinha	18	55	45	1959
Salviegas	5	25	18	1960
Prado	10	33	24	1962
Total	94	389	265	1

Um problema que está inerente à rega, especialmente nas regiões onde a estiagem é prolongada, é o da repartição da água. Ora, na região de Cernache, a questão agudiza-se dada a necessidade de utilização da água, simultaneamente, por agricultura e moleiros.

Regendo esta utilização surgiram, em tempos recuados, algumas normas que ainda hoje vigoram. A repartição da água é feita equitativamente entre moagem e agricultura, nos vários dias da semana, tendo em consideração as necessidades sazonais das duas actividades.

Assim, é para os moleiros às terças, sextas e domingos, bem como todas as noites, sendo nos restantes dias para os agricultores.

Entre estes há ainda regras próprias de repartição, entrando-se agora em consideração com o número de parcelas que cada canal vai irrigar. Efectivamente, quanto maior for esse número, maior será a quantidade de água que lhe é cedida, de modo a poderem regar duas parcelas ao mesmo tempo. Está neste caso o rego das Rodas que vai entroncar na Ribeira de Cernache, muito próximo do nascente do Rifano.

<sup>1</sup> Obras de irrigação efectuadas pelos Serviços Hidráulicos do Mondego.

Como dissemos, as necessidades hídricas sazonais presidem ao estabelecimento das normas de regadio. Assim, o fim do período de estiagem coincide com a cessação de alguns privilégios. Há uma norma que determina que o dia 10 de Agosto seja a data limite, a partir da qual, mesmo os canais que servem um número elevado de propriedades, terão o seu caudal reduzido, indo este reverter em favor dos moleiros.

São estas as leis ancestrais que, transmitidas de geração em geração, chegaram até nós. Do seu cumprimento depende a sobrevivência da horticultura, a subsistência da moagem, enfim, a possibilidade de num mesmo espaço geográfico coexistirem as duas actividades.

Para zelar pelo cumprimento da lei existe hoje o «*louvado*», homem idóneo e experiente, escolhido pelo povo da aldeia, que preside à repartição das águas. Todavia, nem sempre as coisas se processaram deste modo pois, no século passado, esta incumbência cabia à Câmara que, para isso, elaborava posturas e estabelecia sanções.

No livro de Actas e Termos da Câmara de Cernache do Ano de 1836, encontramos a seguinte passagem que consideramos elucidativa: — «...*De ouje para diante não se tirará aos dias dos muinhos de moerem não se lhe poderá tirar mais que dois regos de ágoa (...) e touda pessoa que a tirar será condenado em quinhentos reis estes pagos de cadeia. Assim como tão bem ficarão responsáveis os que tirarem a ágoa huns aos outros seijão condenados na mesma quantia de quinhentos reis pagos de cadeia*».

Através da simplicidade da linguagem, transparece o facto de a norma não ter sido elaborada por um «*letrado*», mas sim por um homem simples, talvez um agricultor que sabia quão importante era o estabelecimento destas leis para que houvesse paz na comunidade aldeã.

Contudo, nem sempre elas foram ou são respeitadas, daí a eterna rivalidade entre moleiros e agricultores que chegou a originar verdadeiras confrontações. No Verão, quando a estiagem mais se faz sentir, não é raro ouvir-se pelos campos vozes exaltadas, que, em termos nem sempre amistosos, reclamam o precioso líquido.

### III — CONDICIONALISMOS SÓCIO-ECONÓMICOS

#### I. POPULAÇÃO

Para analisar os dados quantitativos, referentes à população, tivemos de nos cingir aos limites administrativos, apesar de o fenómeno geográfico não ser com eles coincidente.

Na freguesia de Cernache, segundo o censo de 1960, vivem 3.030 indivíduos, distribuídos por 20 lugares, dos quais os mais importantes são: Cernache, com 601 habitantes; Vila Pouca, com 431; Loureiro com 268; Casconha, com 263; Vila Nova, com 240; Orelhudo, 228; Feteira, 118; Pousada, 103, Casa Telhada, 84; Telhadela, 133 habitantes.

Através do Quadro n.º 13, em que está representada a evolução populacional desde 1911, verificamos que, nos lugares ligados à horta, como por

QUADRO N.º 13

LUGARES (a)	N.º FOGOS			N.º HABITANTES		
	1911	1940	1960	1911	1940	1960
Cernache	140	203	233	515	666	601
Vila Pouca	100	145	157	387	466	413
Casconha	88	121	96	329	299	263
Loureiro	65	67	85	233	250	268
Vila Nova	54	78	87	204	238	240
Orelhudo	48	83	83	194	206	228
Telhadela	49	30	50	162	146	133
Feteira	38	43	44	133	122	118
Pousada	23	64	32	83	138	103
Casa Telhada	16	10	24	63	72	84
Isolados	8	8	29	31	35	119

(a) Não estão aqui referidos todos os lugares da freguesia, mas sim apenas aqueles que consideramos representativos.

exemplo Vila Pouca ou Orelhudo, se assistiu a uma progressão mais ou menos acentuada do quantitativo geral da população. Pelo contrário, nos lugares da Serra houve um aumento bastante lento ou mesmo um retrocesso, como é o caso da Telhadela que passou de 162 habitantes em 1911, para 133 em 1960 (Fig. 19)<sup>1</sup>.

Um facto ressalta desta observação, — as terras «*mimosas*» do regadio são como que o núcleo aglutinador, à volta do qual gravita numerosa popu-

<sup>1</sup> Este processo evolutivo manteve-se e é comprovado pelos dados fornecidos pelo Recenseamento Geral de População de 1981; assim:

Cernache — 664 indivíduos; Vila Pouca, 572; Casconha, 277; Loureiro, 273; Vila Nova, 367; Orelhudo, 243; Feteira, 182; Telhadela, 124; Pousada, 116; Casa Telhada, 73 habitantes.

lação. Ao invés, a Serra repele as suas gentes, não sendo raro encontrar jovens casais que, em início de vida, «emigram» para locais mais baixos, onde a água corre abundante pelos campos e a fonte substitui a cisterna (Fot. 12).

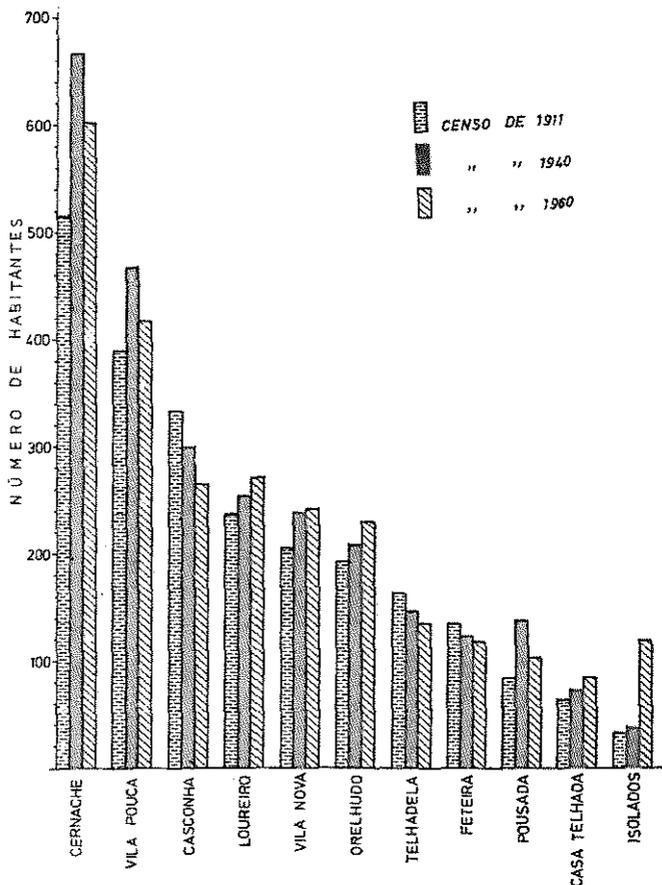
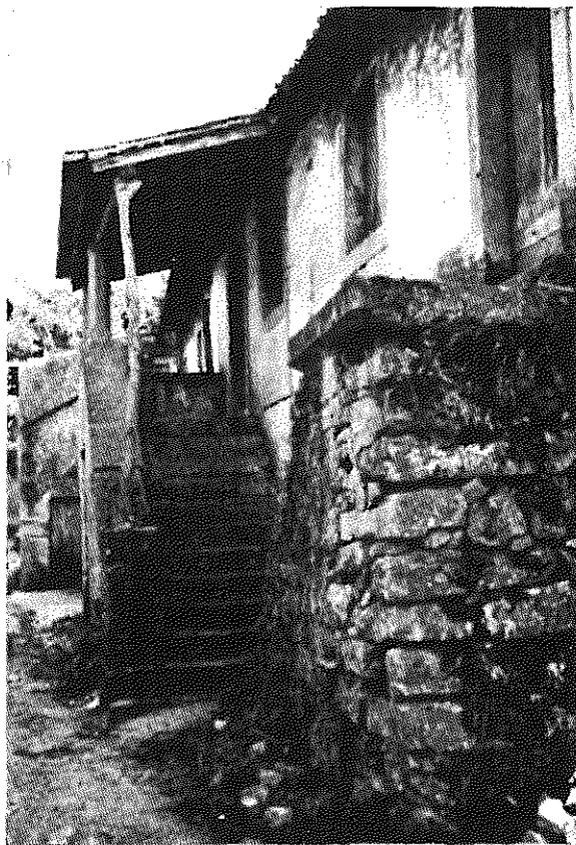


FIG. 19 — Evolução populacional de alguns lugares.

No período compreendido entre 1911 e 1960 ressalta também uma certa tendência para a dispersão do povoamento. É crescente o número de «isolados». Casas são construídas à borda dos caminhos, ao longo de estradas, e algumas vezes nos próprios campos de cultivo.

Porquê? Aventamos algumas hipóteses que, pelo que observámos, pensamos não estarem longe da verdade.

O desenvolvimento e a melhoria das vias de comunicação fazem com que o homem procure a sua proximidade. Simultaneamente, a progressiva independência deste em relação à terra e a busca de outros sectores de actividade produtiva originam a desvalorização agrícola dos próprios terrenos



FOR. 12 — Nos lugares mais afastados das principais vias de comunicação começamos a encontrar com frequência casas desabitadas. Na foto, antigas habitações transformadas em celeiros — Telhadela.

com aptidão cultural, que passam assim para um plano secundário, relativamente aos outros factores de produção.

O homem não se sente mais coagido a procurar as encostas pedregosas para aí construir a sua habitação, nem se sente forçado a buscar refúgio no

interior dos centenários lugares. Hoje, dispersa-se pelos campos, até aqui destinados apenas à agricultura.

Quanto à estrutura da população também ela se tem vindo a modificar. A população afectada à agricultura envelhece, os jovens procuram outros sectores de actividade que lhes proporcionem maiores vantagens económicas.

Verifica-se uma maior diversificação da população activa que se distribui pelos vários sectores.

A solicitação da indústria, a busca de melhores condições de vida, levam o rural a procurar na cidade actividade mais remuneradora.

#### A) Coimbra, pólo de atracção da população rural

Coimbra exerce em relação à região de Cernache duas funções que podemos considerar antagónicas.

— A primeira, de desenvolvimento, pois, funcionando como mercado consumidor, vai fomentar o crescimento da horticultura.

— A segunda, que podemos considerar de retrocesso, uma vez que vai funcionar como local de trabalho, fazendo assim com que uma acção de sangria de mão-de-obra se processe relativamente à lavoura.

A proximidade da cidade, com disponibilidade de empregos compatíveis com as habilitações dos candidatos, quer no sector secundário, quer no terciário; a existência de boas vias de comunicação, aliadas ao grande desenvolvimento dos meios de transporte a que se tem assistido nos últimos anos, permitindo uma boa ligação entre o local de residência e o local de trabalho, originam importantes movimentos pendulares.

Através do gráfico da Fig. 20 podemos observar a frequência das carreiras rodoviárias que ligam Cernache a Coimbra. Da sua análise sobressai a existência de dois períodos de maior intensidade de carreiras: o das seis às nove horas e o das dezassete às vinte horas. O primeiro com predomínio das carreiras no sentido Cernache-Coimbra, e o segundo no sentido Coimbra-Cernache.

Com efeito, enquanto no primeiro período encontramos *treze* carreiras no sentido Cernache-Coimbra, apenas existem *quatro* no sentido inverso. No período da tarde encontramos *treze* carreiras em direcção a Cernache e apenas *cinco* no sentido contrário <sup>1</sup>.

Ora, a explicação para este facto, reside no afluxo de trabalhadores que, diariamente, se dirigem para a cidade. Com efeito, o período em que há

---

<sup>1</sup> Dados relativos a 1977.

maior número de carreiras para Coimbra coincide com as horas de entrada para os empregos. Paralelamente, aquele em que é mais elevado o número de carreiras que saem de Coimbra, coincide com as horas de saída do trabalho.

Não nos podemos esquecer que estes transportes não fazem apenas a ligação entre Coimbra e Cernache, antes se prolongam bastante para além desta. Este facto não invalida, no entanto, a veracidade do que atrás expusimos. Efectivamente, a afluência diária de trabalhadores a Coimbra jus-

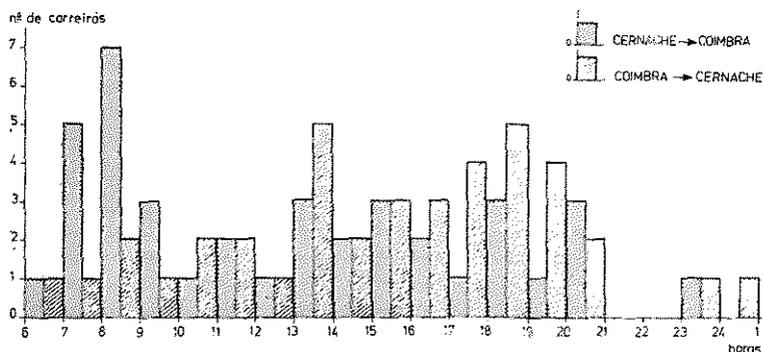


FIG. 20 — Frequência de carreiras rodoviárias.

tífica a grande densidade de transportes, colectivos ou não, nas chamadas «horas de ponta» (F. REBELO, 1977).

Podemos, pois, dizer que o afluxo de trabalhadores exige e justifica a grande densidade de transportes bem como a melhoria das vias de comunicação.

O Quadro n.º 14 patenteia a importância de Coimbra relativamente ao número de trabalhadores que aí se encontram empregados (dados referentes a 1977).

## 2. TRANSFORMAÇÃO DA ECONOMIA AGRÍCOLA

O trabalhador, que procura equilibrar o seu orçamento familiar através de um emprego noutra actividade, não abandona, no entanto, a actividade agrícola. Ele continua a tratar das suas terras, nas horas que lhe são deixadas livres pela sua nova ocupação.

Assim, depois do trabalho na cidade vem ainda, nos longos dias de verão, labutar no campo, até a noite cair. Também as férias, em vez de

serem utilizadas como período de merecido descanso, são aproveitadas para tratar, agora a tempo pleno, da sua horta. Como normalmente coincidem com a época de maior actividade no regadio, é vê-lo a trabalhar desde o nascer ao pôr do sol, não sendo raro chegar ao fim das férias mais cansado do que quando as iniciou.

QUADRO N.º 14

LUGARES DE RESIDÊNCIA	N.º DE INDIVÍDUOS QUE TRABALHAM EM:			
	Coimbra	Cernache	Condeixa	Outros
Cernache	106	71	9	3
Casconha	52	19	2	1
Orelhudo	41	17	3	1
Vila Nova	50	14	2	1
Vila Pouca	66	18	10	2
Feteira	29	10	2	1
Pousada	23	8	1	0
Telhadela	25	11	1	1
Total	392	168	30	10

A expansão deste tipo de economia, onde o chefe de família desempenha o papel de «operário-camponês», tem feito aumentar bastante o trabalho agrícola da mulher. Muitas vezes é ela que, além de realizar grande parte das tarefas, dirige a própria exploração — destina as sementeiras, contrata o pessoal, faz venda dos produtos. Este facto verifica-se quando o novo emprego absorve de tal modo o tempo do chefe de família que o impede de participar, com assiduidade, na exploração agrícola, cabendo agora à mulher o papel de agricultor-empresário.

Estamos perante um tipo de economia que podemos considerar misto, na medida em que há uma dupla actividade, assim como uma dupla origem de rendimentos — estamos face a uma economia agrícola a tempo parcial.

Esta é definida como «o sistema formado por unidades de produção que, devido à exiguidade das suas dimensões, não são capazes nem de garantir emprego

*permanente a uma família agricultora, nem de a esta proporcionar receita suficiente para viver ou para alcançar o nível de vida desejado, do que resulta a necessidade de existirem rendimentos com outras origens»* (H. DE BARROS, 1975, p. 230).

É, de facto, o que se verifica em relação a Cernache. A reduzida dimensão das propriedades não permite ao agricultor obter o rendimento de que o seu agregado familiar carece para poder viver condignamente. Já há muito que recorre aos outros sectores de actividade para completar o seu orçamento. Como exemplos concretos temos o velho artesanato tradicional ou o pequeno comércio rural. Do primeiro são exemplos a pequena oficina de louça de barro vermelho do Picoto, e o fabrico caseiro de vassouras de painço (tão generalizada por toda a área).

Hoje são muitos os tipos de agricultor a tempo parcial que aqui encontramos. Desde o agricultor-operário, que é o mais frequente, até ao artesão-agricultor, passando mesmo pelo agricultor de recreio, é grande a percentagem de chefes de exploração que se podem considerar como integrados numa economia mista.

Qual a finalidade deste tipo de agricultura? Em primeiro lugar visa o abastecimento do agregado familiar, mas procura também obter excedentes para venda no mercado citadino.

Levará este tipo de economia a um desenvolvimento ou, antes pelo contrário, ao retrocesso da horticultura?

Não há dúvida de que o abandono da exploração pelo seu chefe (embora parcial), se irá reflectir no rendimento daquela, todavia esses inconvenientes, num prazo mais ou menos longo, poderão ser ultrapassados através da compra de novos factores de produção, tais como máquinas, adubos, sementes seleccionadas, etc. Efectivamente, tem-se assistido nos últimos anos, ao avanço progressivo da máquina nas terras da horta. Aqui o motocultivador e o pequeno tractor, ocupam, como vimos, lugar de destaque, dada a reduzida dimensão das parcelas e a diversidade de culturas. O camponês dispõe agora de maior capacidade de investimento. Contactando actualmente com um meio social mais vasto e mais desenvolvido, familiarizando-se com o cálculo económico, torna-se mais receptivo a inovações de carácter técnico.

Os inquéritos, efectuados nos vários lugares, levam-nos a concluir que é a economia agrícola a tempo parcial que aqui predomina. Vejamos os dados quantitativos no Quadro n.º 15.

Analisando o quadro verificamos que, em todos os lugares, a maioria das famílias depende parcialmente da agricultura (Fig. 21).

Quanto à agricultura a tempo pleno, e à não dependência relativamente à agricultura, já não encontramos a mesma uniformidade nas percentagens. Enquanto nos lugares de Cernache, Vila Nova e Casconha, o número de famílias que não praticam a agricultura é maior do que as que a ela se dedicam a tempo pleno, nos restantes lugares verifica-se o inverso, chegando mesmo, no lugar de Telhadela, a não existir nenhuma família que não esteja ligada à agricultura.

Porquê esta heterogeneidade?

QUADRO N.º 15

LUGARES	N.º DE FAMÍLIAS	DEPENDÊNCIA RELATIVAMENTE A AGRICULTURA %		
		TOTAL	PARCIAL	NÃO DEPENDEM
Cernache	184	4,8	58,6	36,6
Casconha	114	12,5	68,5	20,0
Vila Nova	85	11,7	69,5	18,8
Vila Pouca	133	24	75,1	0,9
Orelhudo	80	33,7	65,05	1,25
Feteira	51	21,5	72,5	6,0
Pousada	34	18,7	75,1	6,2
Telhadela	40	35	65%	0

Quanto a Cernache, lugar central, sede de freguesia (ex-sede de Concelho), núcleo onde se situam os serviços e principal comércio da área, não é de admirar que aqui encontremos a maior percentagem de indivíduos afastados da agricultura.

Temos também de atender ao facto de que aqui residem muitas famílias vindas de longe, que encontram trabalho em Coimbra, e que só aí não se fixam por não encontrarem habitação condigna e de renda módica.

Relativamente aos lugares de Casconha e Vila Nova, verificamos que é também acentuado o número de famílias que não estão relacionadas com a agricultura. Que explicação aventar para este facto?

— Além da que já foi focada, ou seja, a procura de residência por «forasteiros» que trabalham em Coimbra, temos ainda que considerar uma outra hipótese. Ora, algumas famílias, que até aqui poderiam integrar-se numa economia mista, com a subida de remuneração que nos últimos anos se verificou nos empregos do sector secundário e terciário, abandonaram definitivamente a agricultura.

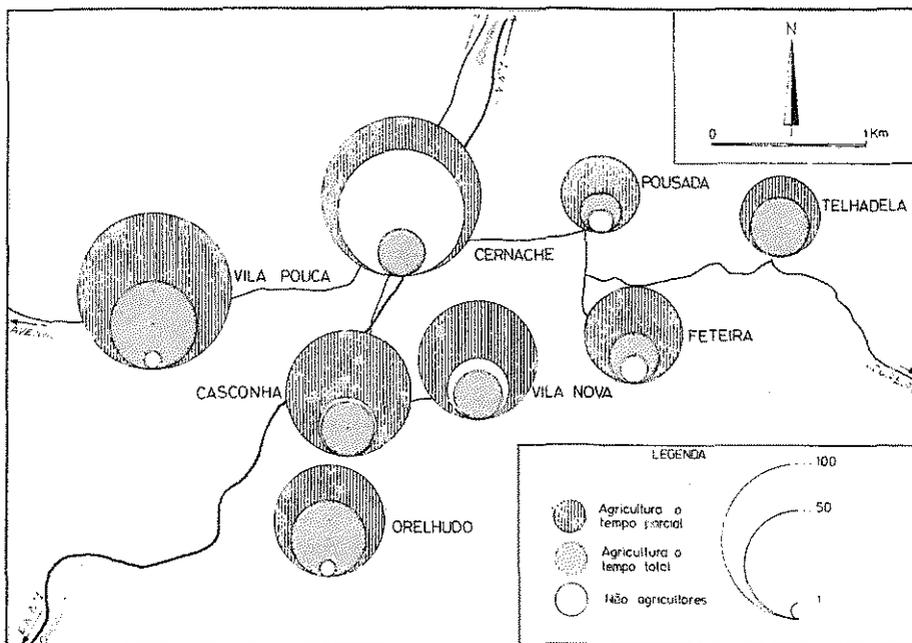


FIG. 21 — Dependência das famílias relativamente à agricultura.

vamente a agricultura. Há assim uma tendência actual para um incremento do número de famílias residentes que vivem à margem do sector agrícola e, inversamente, diminuição das que dependem parcial ou totalmente daquele.

Se este fenómeno continuar a acentuar-se a região de Cernache poderá vir a transformar-se, a médio ou longo prazo, em «arrabalde dormitório» da cidade de Coimbra.

Actualmente, já se podem detectar alguns sintomas da influência urbana no espaço rural que a envolve, e dos quais os mais concretos são, sem dúvida o aumento do preço dos terrenos (até aqui com ocupação agrícola, agora procurados para construção) e, paralelamente, a brusca subida que as rendas de casa sofreram nos últimos anos, dada a grande procura de que foram objecto.

As povoações mais afastadas do eixo rodoviário principal, como Vila Pouca, Orelhudo, ou os lugares da Serra, já vão sentindo também essa influência mas, claro, não com tanta acuidade. Aqui ainda é elevada a percentagem de famílias que se dedicam à agricultura a tempo pleno.

Surge-nos, no entanto, uma pergunta — se as vias de comunicação que as servem melhorarem, a situação manter-se-á? Somos levados a considerar que não e, efectivamente, se transformará, fazendo-se sentir a influência cidadina ainda mais intensamente.

### 3. A AGRICULTURA NO ORÇAMENTO FAMILIAR DE UM AGRICULTOR A TEMPO PARCIAL

Para podermos verificar o peso do sector agrícola no orçamento familiar de um agricultor a tempo parcial, teremos de recorrer à análise das contas de uma exploração típica.

Sabemos quanto são mutáveis os custos de produção, os preços dos produtos e, também, como oscila a nossa moeda. Temos, no entanto, de nos basear em dados quantitativos para fundamentar o que queremos demonstrar.

Vejamos os quadros seguintes respeitantes a uma exploração com 2,847 hectares, dividida por treze prédios rústicos (dados recolhidos em 1976):

QUADRO N.º 16

APROVEITAMENTO	ÁREA
Horta	0,360 ha
Cult. frutícolas	0,120 »
»	0,595 »
Olival	0,405 »
Vinha	0,267 »
Pinhal	1,100 »
Total	2,847 ha

QUADRO N.º 17

DESPESAS	QUANTIDADES	PREÇO POR UNIDADE	CUSTO TOTAL
Trabalho directivo	50 D. H <sup>1</sup>	200\$00	10 000\$00
	100 D. M <sup>2</sup>	120\$00	12 000\$00
Trabalho temporário	20 D. H	170\$00	3 400\$00
Tracção recebida	8 Horas de tractor	250\$00	2 000\$00
Debulha do milho	—	—	105\$00
Fertilizantes	8 sacos	200\$00	1 600\$00
Batata semente	2 sacos	1.050\$00	2 100\$00
Insecticidas e Fungicidas	—	—	1 075\$00
Contribuição			800\$00
Total			33 180\$00

<sup>1</sup> D.H. — Dia de trabalho de um homem

<sup>2</sup> D.M. — Dia de trabalho de uma mulher

QUADRO N.º 18

PRODUTOS	PRODUÇÃO TOTAL		VENDA
	QUANTIDADE	VALOR	
Milho	400 Kg	2 800\$00	1 050\$00
Feijão	240 L	720\$00	5 100\$00
Cebola	300 Kg	3 000\$00	2 350\$00
Batata	600 Kg	5 400\$00	3 600\$00
Azeite	121 L	8 470\$00	—
Vinho	700 L	6 300\$00	900\$00
Nozes	90 Kg	4 500\$00	4 500\$00
Laranjas e Peras	200 Kg	4 000\$00	2 600\$00
Hortalças	—	3 500\$00	2 500\$00
Trigo	160 Kg	1 280\$00	930\$00
Ovos	150 dz	3 000\$00	2 000\$00
Galinhas	—	1 500\$00	1 500\$00
Cria de Turina	1	9 500\$00	9 500\$00
Total	—	53 970\$00	36 430\$00

Resumindo:

Produção (Quadro n.º 18) —	53 970\$00
Despesas (Quadro n.º 17) —	33 180\$00
Saldo	— 20 790\$00

Se atendermos a que este saldo de 20 790\$00 representa o fruto do trabalho de um ano, e se lhe subtrairmos o que consome — 17 540\$00 — verificamos a quantia irrisória que lhe resta.

Será pois de estranhar o espírito poupado, quase avaro, do nosso camponês?

Como subsistir doutro modo?

Priva-se de quase tudo, alimenta-se do que tem, e quando tem, conseguindo ainda, por mais estranho que isso nos pareça, juntar algum pecúlio.

Quando lhe surge oportunidade de emprego noutra sector aproveita-a imediatamente, continuando, no entanto, a cultivar.

Foi este o caso do chefe da exploração cujas contas apresentámos.

Tem agora um ordenado fixo e, mesmo que não seja muito elevado, o modo de vida sóbrio a que está habituado permite-lhe amealhar uma boa parte. Como continua a produzir, assegura o autoconsumo e ainda produz para o mercado. No caso analisado, que corresponde, como dissemos, a uma exploração típica, 67,8% da produção destina-se à venda.

A horta continua a desempenhar um papel importante no orçamento familiar transformando-se num precioso complemento económico.

#### IV — COMERCIALIZAÇÃO

Como já vimos, uma parte da produção destina-se a autoconsumo, mas uma outra, bastante significativa, é vendida no mercado.

A oferta é bastante irregular, dado que a actividade agrícola está extremamente condicionada por fenómenos de vária ordem — climáticos, biológicos, económicos — contra os quais o agricultor ainda não tem possibilidades de lutar.

A dificuldade de conservação e armazenagem dos produtos hortícolas, tão facilmente deterioráveis, faz com que o camponês esteja à mercê das oscilações da procura e, conseqüentemente, bastante dependente do mercado.

Grande parte dos produtos são vendidos directamente, quer no mercado de Coimbra, quer no de Condeixa. Aí se desloca uma ou duas vezes por semana, a mulher do horticultor a quem está, normalmente, destinada essa tarefa.

Dada a separação geográfica entre o local de produção e o de consumo, há que ter em consideração um novo factor que, embora indirectamente, se irá reflectir no preço do produto — o transporte.

Quais os meios de transporte utilizados?

São, como é evidente, os transportes públicos existentes na área — rodoviários — que, como vimos, têm uma frequência elevada. Possuem, no entanto, o grande inconveniente de, no caso de Coimbra, os pontos de paragem ficarem afastados do mercado, tornando-se difícil o transporte dos «carregos». Não admira, pois, que sejam preteridos em favor de carreiras especiais de camionetas de carga, destinadas exclusivamente ao transporte dos produtos e respectivas vendedeiras para o mercado.

Embora o custo do transporte seja, neste caso, mais elevado, a ligação directa que assegura, entre a exploração e o mercado citadino, compensa este inconveniente. Como não existe frequência de utentes que justifique carreiras diárias, elas fazem-se apenas alguns dias por semana, normalmente três, podendo repetir-se, nesses mesmos dias, se o número de vendedeiras o exigir.

Como dissemos, o custo do transporte irá reflectir-se sobre o preço do produto. Se juntarmos o custo do «bilhete da praça»<sup>1</sup>, assim como o «dia» (salário) da vendedora — não nos surpreende que os agricultores sejam seduzidos pela venda indirecta, que se processa na sua própria casa, a comerciantes que podem, ou não, comprar todo o produto.

Nota-se a influência da localização geográfica na escolha de um ou outro tipo de venda. As áreas mais afastadas dos centros de mercado escolhem, normalmente, a via indirecta. Estão neste caso as aldeias da «Serra» onde a venda de alguns produtos hortícolas tais como a cebola ou a batata é feita por junto, a intermediários.

A cebola, cuja importância económica é grande na região, tem circuitos de comercialização (se nos é permitido falar nestes termos...), diferentes das outras produções. As feiras anuais de S. Bartolomeu, em Coimbra, e de Montemor-o-Velho, são bastante frequentadas pelos agricultores que nelas vendem, muitas vezes, a totalidade da sua produção comercializável. Aliam ao acto de venda o prazer da romaria, a fuga a uma rotina que, ao longo do ano, se mantém quase inalterável.

Além da venda indirecta, da venda directa nos mercados de Coimbra, Condeixa e na própria povoação de Cernache, além da venda nas feiras de

---

<sup>1</sup> Taxa camarária, cobrada pelo aluguer do local de venda.

S. Bartolomeu e Montemor, há ainda a referir um outro tipo de comercialização: a de Verão, relacionada com a época turística — a «venda na estrada».

Quem circula na Estrada Nacional n.º 1 encontra, no troço compreendido entre Orelhudo e Vale de Centeio, algo que não é muito frequente — locais de venda de fruta ao longo da rodovia. Aqui se oferece ao viajante abundância, variedade, mas também qualidade.

Como surgiu e se desenvolveu a «venda na estrada»?

Ela está de certo modo relacionada com a alteração de um traçado rodoviário. Com efeito a sua origem quase se identifica com a da «estrada nova» (desvio da E.N. n.º 1 do interior da povoação de Cernache). Também a abertura da ligação Ponte de Sor-Faia a incrementou. A sua maior expansão verificou-se, no entanto, depois da construção da Variante de Cernache.

Hoje, na estrada, sucedem-se os postos de venda. Com o seu guarda-sol colorido, com as rimas de caixas de frutos variados, onde se alinham os tradicionais morangos ao lado da uva do Algarve, dos pêssegos de Alcobça, das bananas tropicais, eles assemelham-se a um qualquer «parente» urbano. Das suas características primitivas já pouco resta. Perdeu-se o seu carácter isolado e fortuito. Hoje, quem vende já não é a mulher do agricultor, que, de cesta no braço, oferecia ao viajante os excedentes da sua exploração — os morangos. Então, a mulher retirava apenas algumas horas aos seus afazeres domésticos e para eles voltava, pressurosa, depois da venda.

Hoje, a vendedeira tem já um estatuto próprio. Ela já não vende o que produz, mas compra para vender. E compra não só os excedentes locais, se são de boa qualidade («só tem saída o melhor», diz ela), mas também comercializa, por exemplo, a fruta de Alcobça, os primores Algarvios, a cereja do Nordeste. Tem fornecedores certos que lhe levam os produtos. Já quase deixou de comprar de porta em porta. Algumas, antes, simples domésticas, são, agora, «comerciantes de fruta» sazonais. De facto, só a partir de Maio a época se inicia, estendendo-se até Setembro. É no verão, quando a fruta é abundante e variada e a procura assegura o seu escoamento. São os turistas estrangeiros os melhores clientes, aqueles cujo elevado poder de compra faz com que não olhem ao preço.

A venda na estrada surgiu há quase trinta anos. E, facto curioso, tem na sua origem um acontecimento bem português — as peregrinações a Fátima. Com efeito, foi num desses dias de Maio, em que a densidade de tráfego atinge o seu auge, que alguém mais audacioso iniciou o processo. Nessa altura a venda só se fazia nos dias de maior movimento, quando o aumento da procura garantia um preço compensador. Depois, o período de vendas foi-se alargando, gradualmente, até se estender, como hoje, a todos os meses de verão. A vendedeira ocasional ainda aparece, mas quase deixou de ter significado

económico. Hoje, ao longo da estrada encontramos, no mesmo lugar, todos os dias e todos os anos, as mesmas pessoas, que fizeram de um acontecimento fortuito um modo de vida bastante característico.

Depois de analisados os mecanismos da comercialização de produtos, detenhamo-nos um pouco sobre o que se passa a montante do processo produtivo.

Já atrás referimos que se está a notar uma maior abertura ao mercado de factores relacionados com as transformações sofridas pela economia agrícola. A mecanização é já uma realidade. Também os fertilizantes químicos, os produtos fitossanitários, as sementes seleccionadas, as rações para animais, ocupam hoje um lugar importante na coluna dos investimentos da exploração. Onde adquire o agricultor esses produtos?

No que se refere a maquinaria, sementes seleccionadas e até alguns produtos fitossanitários recorre, como seria de esperar, a Coimbra. Mas, relativamente aos fertilizantes químicos, já o mesmo se não verifica, pois compra-os, quase sempre, onde reside — em lojas polivalentes que vendem desde o açúcar, às enxadas e adubos. A explicação para esta preferência do agricultor, encontra-se, mais uma vez, no factor transporte. Com efeito, o transporte de certos produtos nem sempre é fácil, dado o seu volume e peso. Estão neste caso os adubos. Daí que, o camponês, os procure adquirir nos postos de venda mais próximos da sua exploração. Os problemas económicos que algumas atravessam, motivam também essa preferência, uma vez que, aqui, pode recorrer ao crédito, pagando depois da colheita.

Dado que é o transporte que, de certo modo, condiciona a compra de produtos junto da exploração, a própria cooperativa agrícola de Coimbra (ex-Grémio da Lavoura), instada pelos seus sócios, abriu uma pequena sucursal no lugar da Telhadela servindo, assim, os agricultores desta área.

Ora, resumindo o que atrás expusemos, podemos afirmar que, também no que se refere ao mercado, se nota a influência de Coimbra, principal centro consumidor, mas também principal fornecedor de factores de produção.

## CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho, cremos, algo ficou demonstrado:

— A economia da região de Cernache não se encerra na horticultura. Bem pelo contrário, não depende apenas do sector agrícola, relacionando-se cada vez mais com outros sectores da vida económica.

Coimbra, desde há longos séculos centro impulsionador da região, é, actualmente, o local de emprego de muitos camponeses, que procuram na cidade a segurança que o campo lhes nega.

Embora com características bastante específicas, a Horta de Cernache debate-se com muitos dos problemas que afectam a agricultura a nível nacional. Alguns dos que mais contribuem para que se acentue o fosso existente entre a agricultura e os outros ramos de actividade, foram por nós focados.

Cernache, área rica em potencialidades naturais, parecer-nos-ia reunir as condições propícias para a total fixação do homem à terra. Mas ... como poderá subsistir um agricultor que possui escasso hectare de terreno, fragmentado em várias parcelas? E, além disso, para que cultivar se não há garantia de preços, nem de colocação no mercado?

Mas as soluções são ainda possíveis. A primeira talvez passe por um cooperativismo agrícola, bem organizado, e, em última instância, pela transformação da própria estrutura agrária, através de um emparcelamento, de modo a reunir, num só bloco, as numerosas parcelas dispersas. Depois, já o agricultor poderia usufruir do progresso técnico, recorrendo à mecanização.

Um outro passo essencial e que, quanto a nós, deveria ser paralelo ao anterior, é o apoio estatal às pequenas empresas, facilitando-lhes o crédito que lhes permitisse o investimento.

Um aspecto, não menos importante, é o que se relaciona com a garantia de um preço estável e compensador ao agricultor, de modo a minorar a insegurança que caracteriza a sua vida. Há que ter em consideração o desequilíbrio de preços entre os produtos industriais e as produções agrícolas; entre o salário de um trabalhador rural e de um operário fabril (desequilíbrio que nos últimos anos se vem acentuando) e, perante estes factos, não limitar apenas os preços máximos dos produtos agrícolas, mas estabelecer os mínimos.

Através de um seguro agrícola, dever-se-ia garantir ao camponês as condições mínimas de segurança, face às irregularidades climáticas e à consequente destruição das culturas <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Em 1979 foi instituído o seguro agrícola de colheitas. Através dele «foi contemplado um número limitado de culturas, as quais representam, contudo uma parcela importante da produção agrícola nacional. As culturas a proteger foram seleccionadas entre aquelas que mais contribuem para a substituição das importações — caso dos cereais e das oleaginosas — ou para o incremento das exportações como é o caso da vinha». Das culturas hortícolas apenas as feitas em «regime de forçagem» eram contempladas. Posteriormente, através de Despachos Normativos tem-se vindo a alargar o seguro a outras culturas e riscos, nomeadamente o da geadas (Despachos Norm.<sup>os</sup> n.º 144/80 e n.º 66/84).

Enfim, há todo um conjunto de medidas a tomar, para que o sector agrícola não continue a ser marginalizado no contexto global da economia portuguesa.

Paralelamente a uma ausência de estruturas a nível de economia agrícola, assistimos, se bem que isso pareça, à primeira vista, contraditório, a uma progressiva urbanização dos campos. É a invasão do espaço rural pela cidade, através da penetração da indústria.

Aqui, além das pequenas unidades fabris que já existiam<sup>1</sup>, instalaram-se nos últimos anos mais duas de maior dimensão<sup>2</sup>. Foram assim criados novos postos de trabalho que atraem o rural, afastando-o, cada vez mais, da actividade agrícola.

A abertura da Variante de Cernache facilitou a ligação com Coimbra, daí encontrarmos já, dispersas pelos campos, algumas residências de cidadãos.

Todos estes factos aceleram o processo de transformação da economia da área. Cernache, núcleo essencialmente agrícola, advém arrabalde dormitório de Coimbra. Para que a horta, a médio ou longo prazo não desapareça ou pelo menos não deixe de desempenhar o seu papel de abastecedora de produtos frescos à cidade, torna-se premente que os aspectos aqui enunciados, encontrem solução rápida e adequada.

É urgente, como diz E. Juillard (1968), que se processe um desenvolvimento global das cidades e dos campos, sem sujeição destes àqueles<sup>3</sup>.

MARIA DE LURDES ROXO MATEUS

---

<sup>1</sup> Fábricas de serração, escovas e vassouras e confecção. Ao todo cinco unidades fabris.

<sup>2</sup> Em 1975 entrou em laboração uma fábrica de produtos alimentícios (Probar), que dois anos depois mantinha 103 postos de trabalho. Também em 1975, se instalou uma unidade de fabrico de produtos cerâmicos (Poceram) com 85 operários.

<sup>3</sup> As figuras foram desenhadas por Victor Torres e preparadas para publicação por Fernando Coroado. Para eles o nosso agradecimento.

## BIBLIOGRAFIA

- ALVIS, F. L., *Adaptação ao regadio e sistemas de rega*, Publ. da Ordem dos Engenheiros, Lisboa 1964.
- AZEVEDO, Ruy de, *História da Expansão Portuguesa no mundo*, Lisboa, 1937.
- AZZI, G., *Ecologie Agricole*, Coll. Nouvelle Encyclopédie Agricole. Paris, Librairie Bailière, 1954.
- BETTENCOURT, M. L., *Períodos culturais em Portugal Continental*, Lisboa S.M.N., M.E.N. 217 Março 1975.
- BANDINI, Mário, *Economia Agrária*, Lisboa, ed. Fund. Calouste Gulbenkian, 1966.
- BARROS, H. de, *Os grandes sistemas de organização da economia agrícola*, Lisboa, Liv. Sá da Costa, 1975.
- BONNAMOUR, J., *Structures Agraires* (Exemples pris dans les zones tempérées et pays de peuplement récent). Centre de Documentation Universitaire. Paris.
- CHARRIER, J. B., *Citadins et Ruraux*, Col. Que sais-Je? n.º 1107, Paris. P.U.F. 1970.
- COSTA, P.º A. de Carvalho da, *Corographia Portugueza e discripçam Topographica do Famoso Reyno de Portugal*, Tomo 1.º, oferecido a D. João V, 2.ª edição. Braga, Typographia de Domingos Gonçalves Gouvea.
- GIL, M. O Rocha, *Arroteias do vale do Mondego durante o séc. XVI. Ensaio de História Agrária*. Centro de Estudos Históricos, anexo à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, 1965.
- FARCY, H. de, *L'espace rural*, Coll. Que sais-Je? n.º 1585, Paris, P.U.F., 1975.
- FAUCHER, D., *Géographie Agraire*, Paris, Médicis, 1939-1949.
- FAUCHER, D., *Le paysan et la machine*, Paris, 1954.
- GEORGE, P., *Précis de Géographie rurale*, Paris, P.U.F., 1967.
- JUILLARD, Étienne, *La marque de la ville sur la campagne*, in Finisterra, Rev. Portuguesa de Geografia, vol. III, n.º 6, Lisboa, 1968, pgs. 209 a 215.
- LEÃO, Duarte Nunez de, *Descripçam do Reyno de Portugal*, Lisboa. 1610.
- MARTINS, A. Fernandes, *O esforço do homem na Bacia do Mondego*, Coimbra, 1940.
- MENDES, A. Gama, *Os tufos de Condeixa*, Coimbra, 1974 (Policopiado).
- OLIVEIRA, A. de, *A vida Económica e Social de Coimbra de 1537 a 1640*, 2 vols., Fac. de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 1971.
- REBELO, Fernando, *Contribuições para a caracterização do afluxo diário de trabalhadores a Coimbra*, Separ. de BIBLOS, vol. LIV, Coimbra, 1977.
- RIBEIRO, Orlando, *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*, 3.ª edição, Lisboa, Liv. Sá da Costa, 1967.

RIBEIRO, Orlando, *Mediterrâneo, ambiente e tradição*. Lisboa, ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 1968.

*Subsídios para o estudo do acampamento romano de Antanhol*. Separ. de Biblos, vol. XXXV — 1958, Coimbra, 1958.

VARELA, J. dos Santos, e uma equipa de colaboradores chefiada por Correia da Cunha, *A região centro características das explorações agrícolas*. Ministério da Economia, Secretaria de Estado da Agricultura. Junta de Colonização Interna. Lisboa, 1971.

#### *Cartografia consultada*

*Carta Militar de Portugal*, Escala 1:25 000. Lisboa, Serviço Cartográfico do Exército.

*Cartas Agrícola e Florestal*, Escala 1:25 000, Serviço de Reconhecimento e de Ordenamento Agrário, Ministério da Agricultura e Pescas, Lisboa, 1974.