

ABORDAGEM AO SISTEMA DE AGRICULTURA DE CULTURA ARVENSE CEREALIFERA
E CULTURAS ARBÓREAS NO SUL DE PORTUGAL

JOÃO PAULO BARBAS GONÇALVES CARNEIRO
Estação Nacional de Melhoramento de Plantas
Apartado 6
7351 ELVAS CODEX

RESUMO: Neste trabalho pretende-se descrever um sistema de agricultura que se pratica em algumas regiões de Portugal, especialmente no Sul, caracterizado pelo aproveitamento com ovinos das produções secundárias das unidades de produção de cultura arvenses e de arbóreas em sequeiro. Analisa-se a diversidade de fontes alimentares que suportam a produção animal, as interrelações entre as diversas componentes do sistema e os principais problemas ou limitações que lhe estão associados. Tecem-se algumas considerações acerca da necessidade de investimentos de que o sistema carece bem como das suas possibilidades de persistência.

PALAVRAS CHAVE: SISTEMA, CULTURA ARVENSE, PASTAGEM NO OLIVAL.

INTRODUÇÃO

No Sul de Portugal pratica-se um sistema de agricultura assente na produção de cereais praganosos de Inverno. Outros elementos existem que integrados no sistema dão diversidade e consistência. Colocados em posição estratégica dos prédios rústicos, quanto às características do solo e de proximidade dos locais habitados, encontram-se frequentemente olivais e por vezes diferentes povoamentos de fruteiras, como amendoais, soutos e outros. Nos terrenos onde estão implantadas estas culturas perenes, muitas vezes pastoreiam rebanhos de ovinos, que utilizam as espécies naturais ou as pastagens neles semeadas. Os ovinos aproveitam também os restolhos, as palhas dos cereais e as ervas dos pousios nas unidades de produção de cultura arvenses. Nestas unidades as culturas principais são os cereais, mas cultivam-se consociações forrageiras para conservar e serem utilizadas pelos animais. Estas unidades estão implantadas em zonas em que frequentemente existem cobertos de sobro ou azinho.

Os solos ocupados por este sistema são na sua maioria de média a baixa capacidade produtiva, de origem variada e classificados pelo Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário (S.R.O.A.) como pertencentes às Ordens dos Solos Argiluvitados Pouco Insaturados (Solos Mediterrâneos), Solos Litólicos e Solos Hidromórficos. Os prédios rústicos possuem médias a grandes áreas de superfície agrícola.

Consideramos o caso da cultura arbórea ser a oliveira. O sistema pode decompor-se em dois subsistemas:

- a) o subsistema de "Cultura Arvense Cerealífera", de rotação trienal:
Alqueive - Cereal principal - Cereal secundário ou consociação para fénar.

O cereal principal é normalmente o trigo, o cereal secundária a aveia ou o triticale, e na consociação para fénar usa-se frequentemente a aveia com ervilhaca.

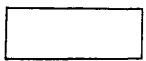
- b) o subsistema de "Olival com Pastagem"

As oliveira, na maior parte dos casos, pertencem a cultivares de aptidão para azeite ou de aptidão mista.

A pastagem no olival sendo natural, tem características semelhantes às do pousio, com composição florística dependente das mobilizações e fertilizações efectuadas. Quando semeada, tem-se utilizado na grande maioria dos casos consociações à base de trevo subterrâneo.

Os ovinos estabelecem a mais forte ligação entre os dois subsistemas.

LEGENDA DOS DIAGRAMAS DE FLUXOS



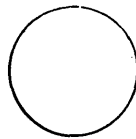
- variável estado



- taxa de variação



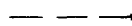
- variável força



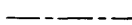
- variável auxiliar



- fluxo de massa (ou energia)



- fluxo de informação



- limites do sistema

GRÁFICO 1 - DIAGRAMA DE FLUXOS DO

"SISTEMA DE AGRICULTURA DE CULTURA ARVENSE CEREALÍFERA E OLIVAL COM PASTAGEM"

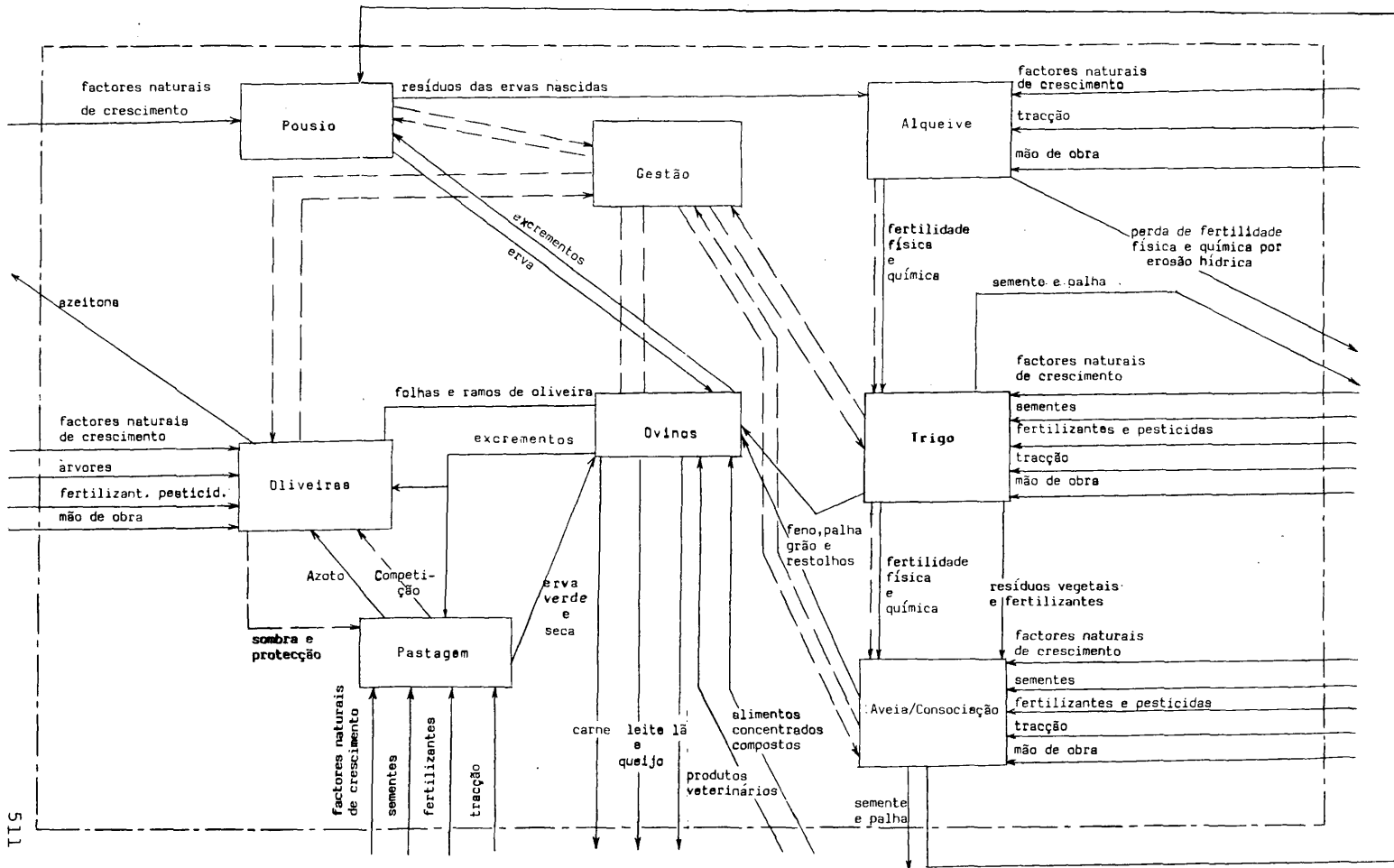


GRÁFICO 2 - DIAGRAMA DE FLUXOS DA COMPONENTE PASTAGEM
 NO SUBSISTEMA "OLIVAL COM PASTAGEM"

512

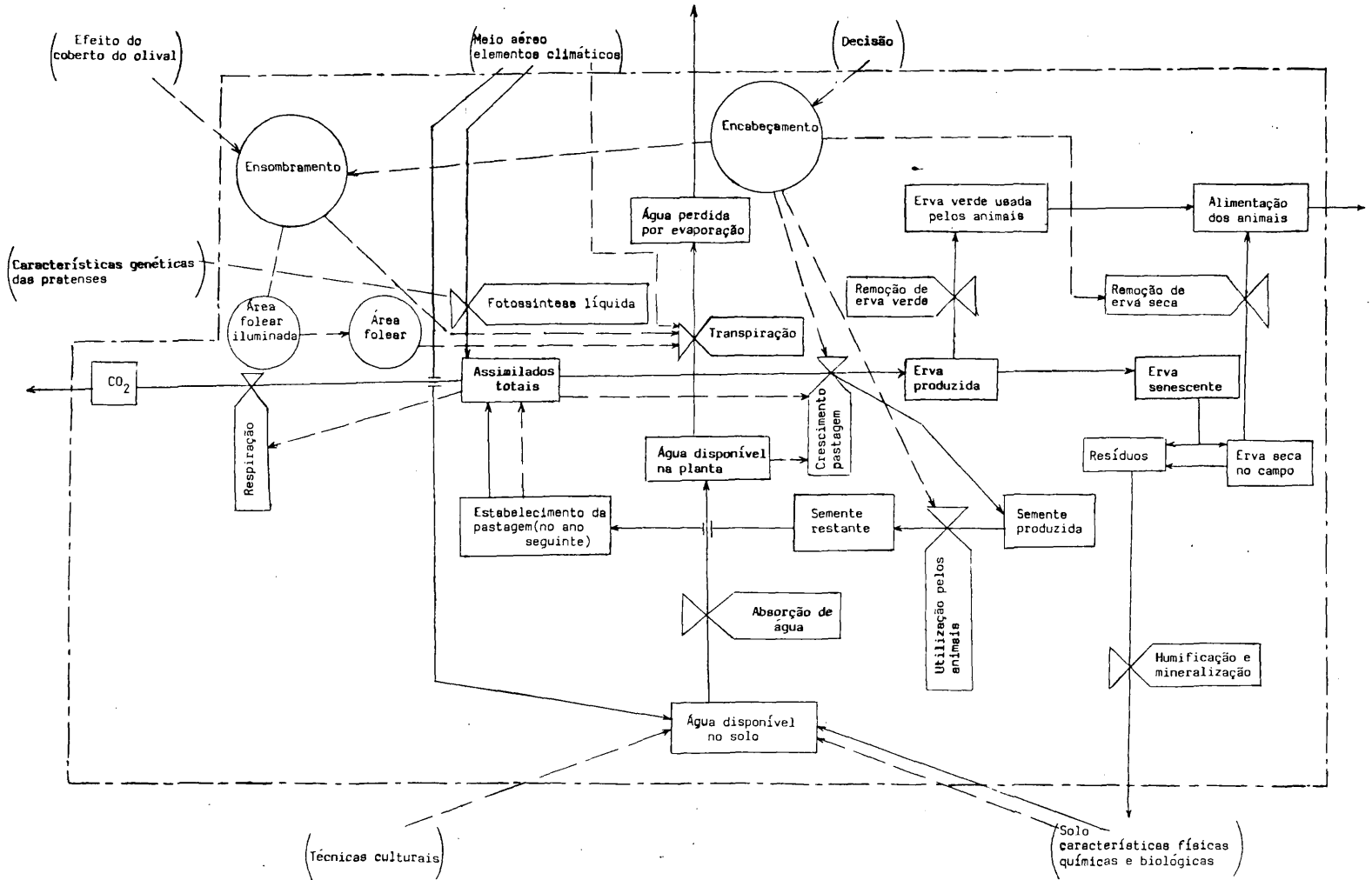
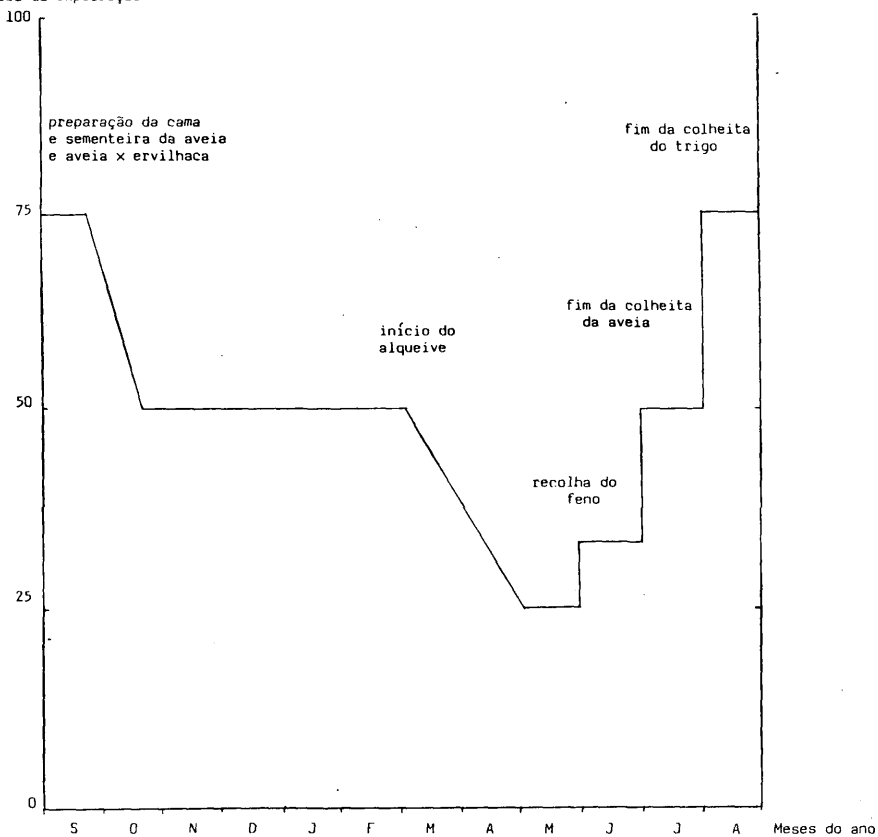


GRÁFICO 3 - SUPERFÍCIE DA EXPLORAÇÃO UTILIZADA PELOS OVINOS

Percentagem da superfície agrícola da exploração



Considerou-se o seguinte:

- a unidade de produção afecta ao olival e pastagem a ocupar 25% da área da exploração.
- a unidade de produção de cultura arvense cerealífera de rotação alqueive - trigo -
- (2/3 aveia + 1/3 aveia x ervilhaca) ocupar 75% da superfície agrícola da exploração.

ASPECTOS CARACTERÍSTICOS

Apreciando o gráfico - 3 (superfície da exploração utilizada pelos ovinos), verificamos que dispendo o rebanho no Verão para pastoreio de toda a superfície agrícola da exploração com excepção do alqueive, vê reduzida no fim do Inverno e início da Primavera a área de pastoreio apenas onde está instalada a cultura arbórea.

Podemos afirmar com base nesta apresentação o seguinte:

- importância de aproveitamento das pastagens (naturais ou semeadas) que se desenvolvem sob a cultura perene.
- encabeçamento limitado pela área disponível para pastoreio no fim do Inverno e início da Primavera, que é o período de maior deficiência sob o ponto de vista alimentar.
- importância da suplementação forrageira - fenos e silagens - nos períodos mais críticos.
- complementaridade temporal como fonte de alimentos entre a unidade de cultura arvensa e a unidade de cultura arbórea (olival).
- se bem que se possa apontar à introdução dos ovinos no olival a desvantagem de diminuir a superfície produtiva da oliveira, diremos que o revestimento do solo com pastagem é factor de conservação e aumento de fertilidade do solo. Esta melhoria deverá repercutir-se positivamente na produção das oliveiras e sabemos de um caso concreto que assim aconteceu.

ESTUDO. ALTERNATIVAS.

A utilização das pastagens sob cultura perene, nomeadamente nos olivais poderá ver restringida a sua expressão mercê da intensificação cultural que se pretende dar à cultura da oliveira.

De facto as novas tecnologias apontam para menor arborescência das árvores, por forma a facilitar a colheita. Esta característica conseguida com uma condução diferente da tradicionalmente praticada, torna-se incompatível com a utilização do olival em pastoreio. Assim sendo o pastoreio de oliveiras e outras culturas perenes, irá circunscrever-se aos povoamentos marginais.

Seria vantajoso estudar-se qual o efeito sobre o olival desta utilização secundária e das relações que se estabelecem no conjunto ovinos-pastagem-olival. Como indício da oportunidade deste estudo recordamos os resultados apresentados por Baltazar, J.L.; Rego, F.C.; Coutinho, J.M. (Pastagens e Forragens, 4: 39 - 52).

QUADRO- 1 -Efeito do coberto de azinheira (Quercus rotundifolia) na composição florística do prado.

Método das parcelas "quadrat method".

	Trevo subterrâneo		Azevém	
	Presente	Ausente	Presente	Ausente
Sob coberto	91	9	67	33
A descoberto	46	54	32	68
χ^2	44,86	*** P 0,001	23,12	*** P 0,001

Apreciando o sistema de agricultura no seu conjunto damos conta de uma alteração que se tem verificado nalguns casos e que diz respeito à mobilização do terreno. A lavoura de alqueive tem sido substituída por uma escarificação profunda no fim do Verão. As vantagens desta alteração residem em:

- menores custos de mobilização.
- melhor protecção do solo, por se substituir o reviramento de leiva por uma acção de fraccionamento que implica menor superfície de acção dos elementos climáticos.
- possibilitar o desenvolvimento e produção da pastagem até ao final do seu ciclo vegetativo garantindo assim uma maior área de pastoreio numa época de carência. Também se verifica a protecção de boas espécies pratenses mercê da supressão da lavoura, que tem como desvantagem o enterramento da camada superficial do solo.

A concretizar-se a redução da área de cultura afecta à produção de cereais outono - invernais, haverá modificações acentuadas na base de produção deste sistema de agricultura. Caberá aos agricultores e técnicos promover, pondo em prática, hipóteses alternativas que continuem a assegurar ou aumentar a rentabilidade dos solos por eles utilizados.

BIBLIOGRAFIA:

1. BALABANIAN, O. (1980).

Les exploitations et les problemes de l'agriculture en Estremadure espagnole et dans le Haut-Alentejo. Contribution a l'etude des campagnes mediterranees.

Vol. I e II, These presentee en vue de l'obtention du Doctorat d'Etat à l'Université de Clermont-Ferrand.

2. BALTAZAR, J.H.; REGO, F.C.; COUTINHO, J.M. (1986).

Efeito do coberto de azinheira (Quercus rotundifolia) na ecologia de pastagens semeadas de sequeiro.

Pastagens e Forragens, 4: 39 - 52.

3. CARDOSO, J. (1965).

Os Solos de Portugal. Sua Classificação, Caracterização e Gênese. 1 - A Sul do Rio Tejo. Lisboa.

4. CRESPO, D.G. (1980).

Problems and Potentialities of pasture and forage production in Portugal.

Melhoramento, 26: 151 - 176.

5. SALGUEIRO, I. (1976).

O corte de montados de azinho e o empobrecimento do solo.

Comunicação apresentada no I Congresso Nacional sobre a Degradação do Ambiente Portugês e Combate à Poluição.

in: Protecção da Natureza, Boletim nº 15.

6. DE WIT (1982).

Simulation of living systems. in: Simulation of plant growth and crop production. F.N.T.

Penning de Vries and H.H. Van Laar (ed.). Pudoc. Wageningen.

STUDY OF THE AGRICULTURAL SYSTEM WITH CEREALS AND TREE CROPS ON THE SOUTH OF PORTUGAL.

ABSTRACT

The aim of this work is to describe an agricultural system which is practiced in Portugal, mainly in the South. It contains sheep that use the second products of cereals and fruit trees units. We study the diversity of feed sources which support animal production, the relationships between the components of the system and its main problems. We analyse the investments that system needs and persistence possibilities.