

Sistemas de agricultura



Jethro Tull Demonstrating His Seed Drill, Alfred Reginald Thomson, 1955.

Agricultura Geral

Vitor Figueiredo

Enquadramento e conceito AGRICULTURA

- Conjunto de técnicas utilizadas para cultivar plantas ou produzir animais com objetivo de obter alimentos, fibras, energia, matérias-primas, etc.
- A arte de cultivar os campos



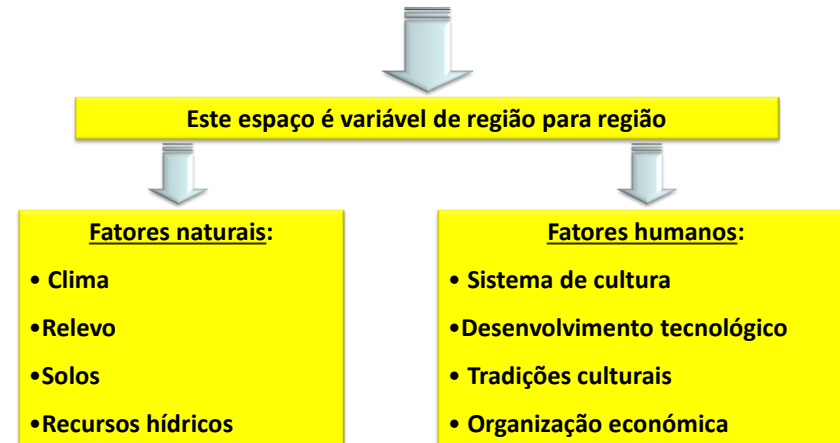
Agricultura Geral

Vitor Figueiredo

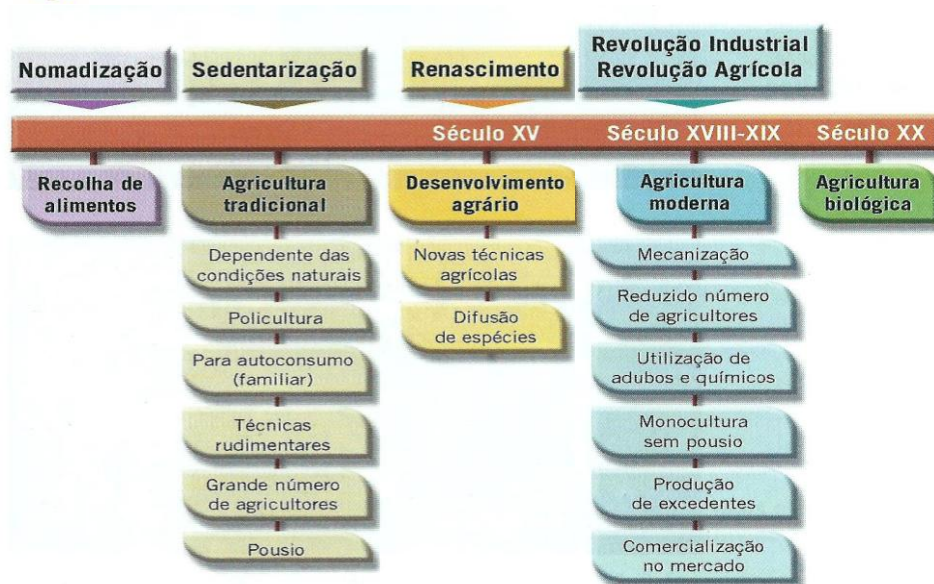


Enquadramento e conceito

- **Espaço Rural** – É a área onde se desenvolve a agricultura, a criação de gado, a silvicultura e outras atividades de caráter agrícola ou não.

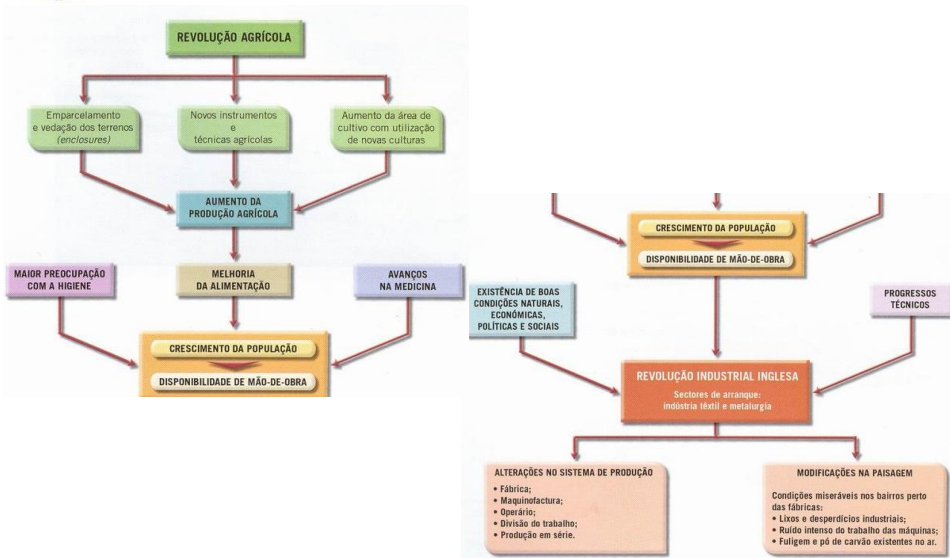


Evolução da Agricultura





Evolução da Agricultura

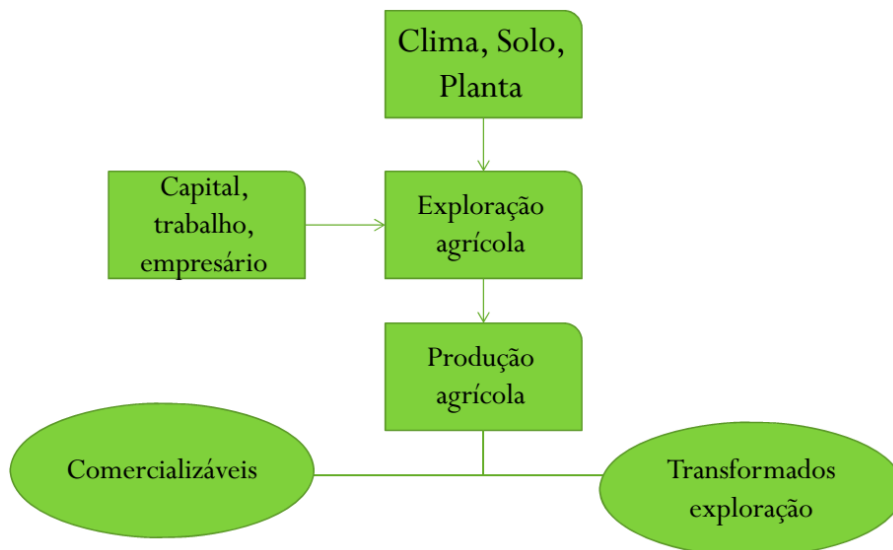


Tipos de Agricultura

Subsistência	A produção destina – se ao grupo produtor
Comercial	O mercado consumidor comanda a escolha dos produtos
Coletivista	Organizada segundo as necessidades sociais de um país
Especulativa	Organizada para a exportação



Agricultura como sistema



Agricultura como sistema

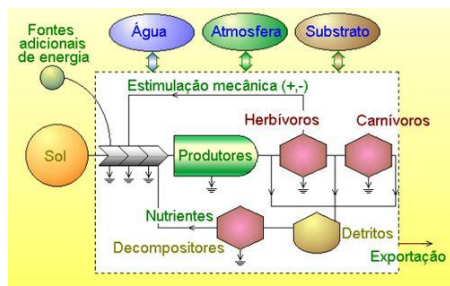
SISTEMA

- Conjunto de componentes em **interação dinâmica**, organizado em função de um objetivo
 - Encontra-se delimitado por fronteira
- O sistema apresenta propriedades novas e tem de ser estudado na sua totalidade, complexidade e dinâmica própria

Exemplo de sistema:

Ao nível do ecossistema consideramos componentes de maior grau de organização, i. e. organismos vivos e componentes abióticos e sua inter-relações.

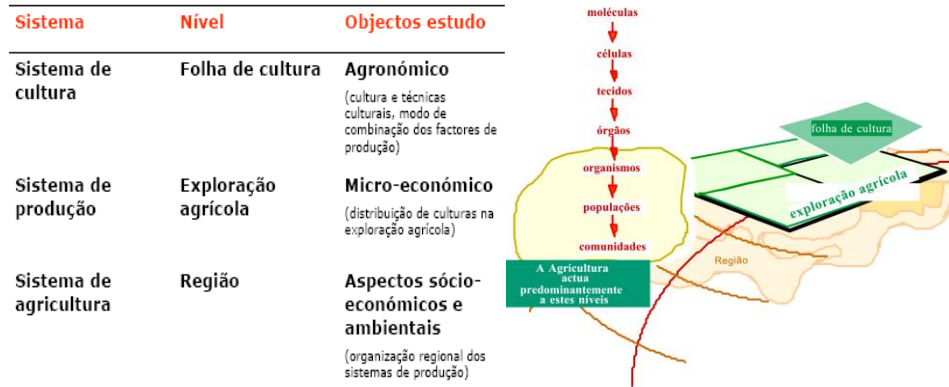
No entanto dentro do ecossistema podemos delimitar outros sistemas de nível inferior de organização.





Agricultura como sistema

Organização hierárquica com diferentes níveis de complexidade nos sistemas de agricultura. Analogia com os sistemas biológicos



Fonte: Almeida, 2004

Fonte: Pinto, 2000.



Agricultura como sistema

Um **sistema de cultura** é uma cultura ou pastagem quando consideradas em conjunto com as práticas culturais seguidas (sistema de mobilização, rotações, etc.) e situa-se ao nível espacial da folha de cultura;

um **sistema de produção** descreve a integração e articulação das principais culturas e práticas culturais seguidas numa exploração agrícola;

um **sistema de agricultura** representa a organização regional de sistemas de produção

(Loomis e Connor, 1992).



Agricultura como sistema

Sistema de cultura: o nível "parcela"

O **sistema de cultura** é constituído por:

- **uma cultura** e
- pelas **práticas culturais**.

As fronteiras deste sistema coincidem com os limites da parcela cultivada.

As **decisões sobre as técnicas culturais** a adoptar para cada cultura **dependem das características de cada parcela** ou **folha** dentro da **exploração agrícola**, nomeadamente do **tipo de solo** e da **topografia**.



Agricultura como sistema

Sistema de cultura: o nível "parcela"

É ao **nível da parcela** que se estudam:

- **os processos produtivos da cultura**,
- as suas **relações com o meio ambiente**,
- o **efeito da história da utilização agrícola** (i. e. os efeitos a longo prazo da rotação de culturas, das técnicas de mobilização do solo, da fertilização, da remoção do material colhido) **no estado do solo** e na **produtividade da cultura**.
- As **contas de cultura** e respectivas necessidades de trabalho

O **sistema de cultura** é, por excelência, o objeto de estudo da **Agronomia**.



Agricultura como sistema

Sistema de produção: o nível "exploração agrícola"

As **parcelas**, por sua vez estão inseridas num nível de organização superior. São **componentes de uma exploração agrícola**, organizada em função de determinado objetivo e sob a gestão de um agricultor particular.

As fronteiras coincidem com as da exploração agrícola e engloba as principais culturas e técnicas culturais adotadas numa exploração.

É ao **nível da exploração agrícola** que se estuda:

- a **integração da pecuária com a agricultura** e
- o **relacionamento dos agricultores com o mercado**, tanto de produtos como de fatores de produção.

Difícilmente se podem encontrar duas explorações agrícolas exatamente iguais.



Agricultura como sistema

Sistema de agricultura: o nível "região"

Por sistema de agricultura entende-se a **organização regional dos sistemas de produção**.

exploração agrícola, normalmente diferem:

- no tipo de solo,
- nas culturas praticadas,
- na área disponível e
- na capacidade técnica dos agricultores.



No entanto, quando numa região as **explorações agrícolas se organizam de um modo semelhante**

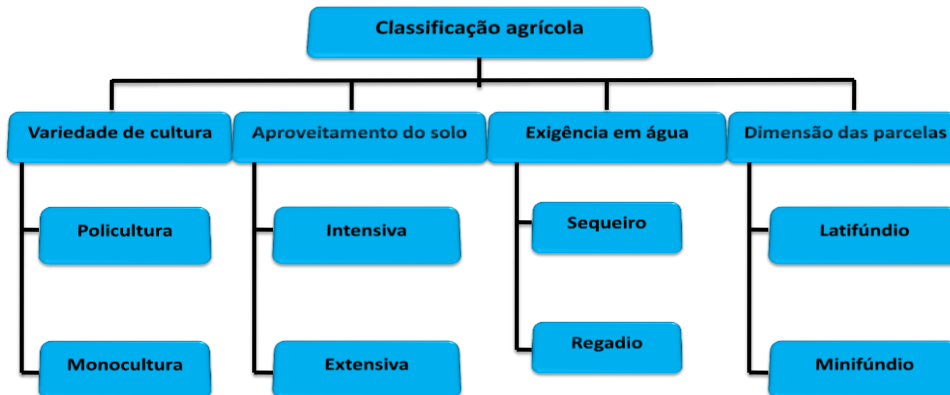


sistema de agricultura



Agricultura como sistema

SISTEMA DE CULTURA - corresponde ao modo como o Homem tira proveito da terra, o qual é diferente de região para região.



Agricultura como sistema

Variedade de cultura

Policultura - é o cultivo de diversas variedades de produtos agrícolas num terreno.



Monocultura - é o cultivo de uma só variedade de produto agrícola num terreno.





Agricultura como sistema

Aproveitamento de solo



Sistema agrícola intensivo

- Quando a terra está permanentemente ocupada com culturas (nunca tem pousio).
- Sistemas usados em áreas de solo férteis e com abundância de água. Por isso predominam as culturas de regadio.
 - Estes sistemas dominam nas regiões agrárias de Litoral Norte , Madeira e algumas ilhas dos Açores

Pousio – é o descanso rotativo de parte da terra da exploração agrícola.



Agricultura como sistema

Aproveitamento de solo



Sistema agrícola extensivo

- Sempre que a ocupação do solo não é contínua, procedendo-se ao descanso temporário (pousio) de parte da exploração agrícola.
- Está associado à monocultura e a culturas de sequeiro
 - predomina nas regiões agrárias de Trás os Montes e no Alentejo.



IPV-Escola Superior Agrária

Agricultura como sistema

Exigência em água



Sistema de sequeiro

Sempre que as culturas se desenvolvem sem o recurso à rega.



Sistema de regadio

Quando se pratica a rega, como forma de complementar as águas das chuvas, a fim de aumentar a produção agrícola.

Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Agricultura como sistema

Dimensão das parcelas



Latifúndio

é uma parcela agrícola de grandes dimensões.



Minifúndio

é uma parcela agrícola de pequenas dimensões.

Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

- ☐ Noroeste
- ☐ Nordeste
 - ❖ Zonas de montanha
 - ❖ Planalto Mirandês
 - ❖ Terra Quente
- ☐ Douro
- ☐ Sul
- ☐ Algarve



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

A prática da agricultura tem de se adaptar às condições ecológicas e sociais, que variam de lugar para lugar.

São variados os fatores que interferem na sua prática:

- Relevo/altitude
- Clima/temperatura/precipitação
- Solos
- Atitudes e comportamentos dos homens
- Tecnologia disponível e equipamento utilizado
- Grau de utilização do potencial produtivo dos terrenos
- Estruturas fundiárias
- Organização empresarial...

Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Noroeste

NUTS III do Minho-Lima, Cávado, Ave, Grande Porto, Tâmega, Entre Douro e Vouga

- Influência Atlântica
- Elevada densidade populacional
- Minifúndio
- Exploração da terra por conta própria
- Agricultura intensiva



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Noroeste

- Sistema forrageiro-leite,
- culturas hortícolas,
- Vinha



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Noroeste



- Sistema forrageiro-leite,
- culturas hortícolas,
- Vinha



Agricultura Geral



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Noroeste



- Sistema forrageiro-leite,
- culturas hortícolas,
- Vinha

Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Nordeste

Zonas de Montanha

Montalegre a Bragança

- Batata – centeio
- pecuária (bovinos, ovinos e caprinos)
- Lameiros e baldios

Planalto Mirandês

Miranda do Douro, Mogadouro

- Cultura cerealífera e pecuária

Terra Quente

Mirandela, Moncorvo

- Cereal, ovinos, olival, amendoal, vinha



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Nordeste





IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Nordeste



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Douro

NUT III
Douro

Região vinícola demarcada mais antiga do mundo, decretada pelo Marquês de Pombal, em 1756.

Alto Douro Vinhateiro foi elevado a Património da Humanidade em 2001



"No Douro, em encostas que até aí só davam mato bravo, começou, no século XVII, a levantar-se a escadaria de geios ou socalcos destinados a sustentar a terra, em parte criada com a rocha moída, lodos do rio e cabazadas de estrume - a mais vasta e imponente obra humana do território português."

(Orlando Ribeiro)



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Douro

• Monocultura da vinha



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Douro

Culturas arbóreas intercalares (tradicional)



Ag

For

p



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Sul

NUT III ALENTEJO

Mediterrâneo

- Baixa densidade populacional
- Arrendamento ou parceria
- Rotação trienal



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Sul

• Montado de sobro e azinho





IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Sul

• Cultura extensiva



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

• Sul

• Latifúndio



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

•Algarve

NUT III Algarve



Horticultura (Primores),
culturas arbóreas,
culturas sem solo,
hidroponia (cultura sem
solo)



Agr



IPV-Escola Superior Agrária

Principais sistemas de agricultura em Portugal

•Algarve

Horticultura (Primores),
culturas arbóreas,
culturas sem solo,
hidroponia (cultura sem solo)



Agricultura Geral

Vitor Figueiredo