

A agricultura mundial

Prof. Marilde

Agricultura e sistemas agrícolas

“Cerca de 800 milhões de pessoas passam fome no mundo, a maioria na África e Ásia. O problema da fome continuará existindo enquanto a tecnologia, o capital e as elevadas produções de alimentos estiverem concentradas em países ricos e bem alimentados. Muito pouco sobrará para a multidão de famintos, excluídos das técnicas, das melhores formas de cultivo e, conseqüentemente, do alimento que os salvará da miséria” FAO/ONU 2002

Agricultura mundial

- Origem da agricultura.
- A importância da agricultura.
- Os principais sistemas agrícolas.
- Biotecnologia e agricultura.
- Principais áreas agrícolas no mundo.

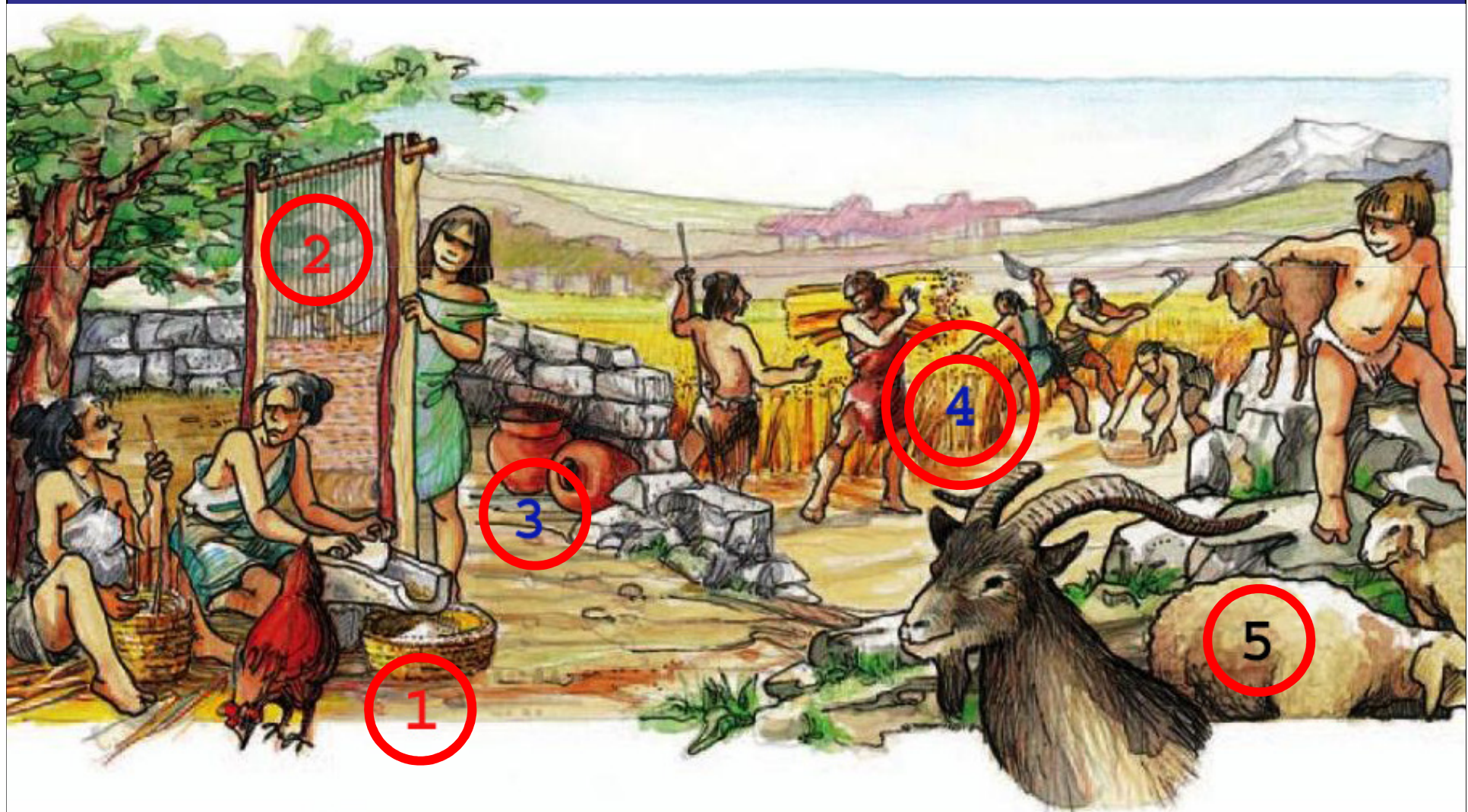
Origem da agricultura

- Originou-se há cerca de 12 mil anos (Período Neolítico).
- Povos caçadores-coletores notaram que determinados grãos ao serem enterrados, poderiam produzir plantas iguais às que os originaram.

A Revolução do Neolítico (12 mil anos)



A Revolução do Neolítico (12 mil anos)

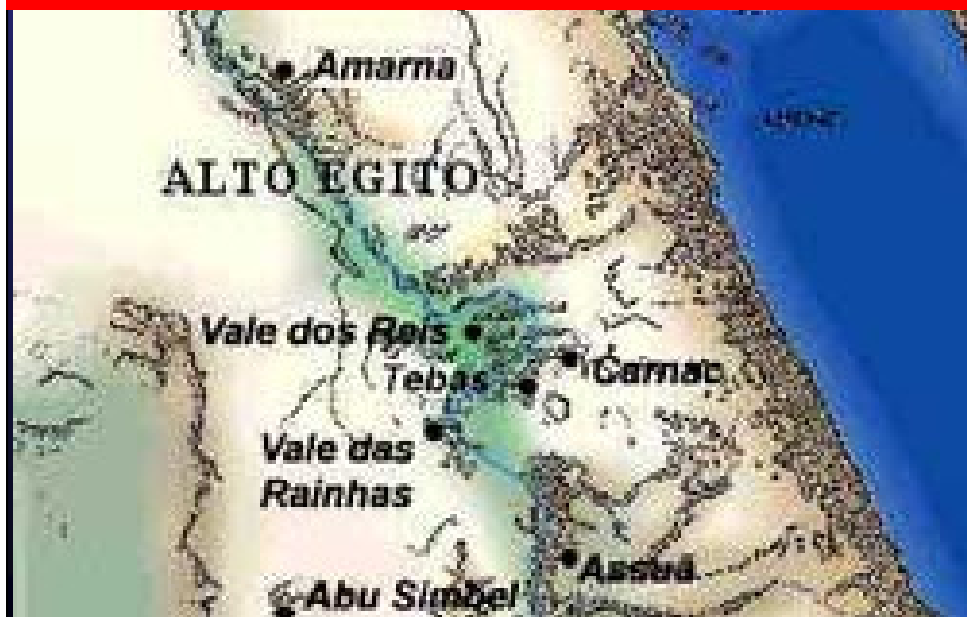


O surgimento da agricultura

- Possibilitou a produção do excedente;
- Condicionou a seleção de sementes;
- Surgiu de forma independente em diferentes espaços do mundo; provavelmente em vales e várzeas fluviais;

O surgimento da agricultura

- Durante o neolítico destacam-se: Vale do Nilo (Egito), vales dos rios Tigre e Eufrates (Mesopotâmia), vales dos rios Amarelo e Azul (China) vale do Rio Ganges (Índia).



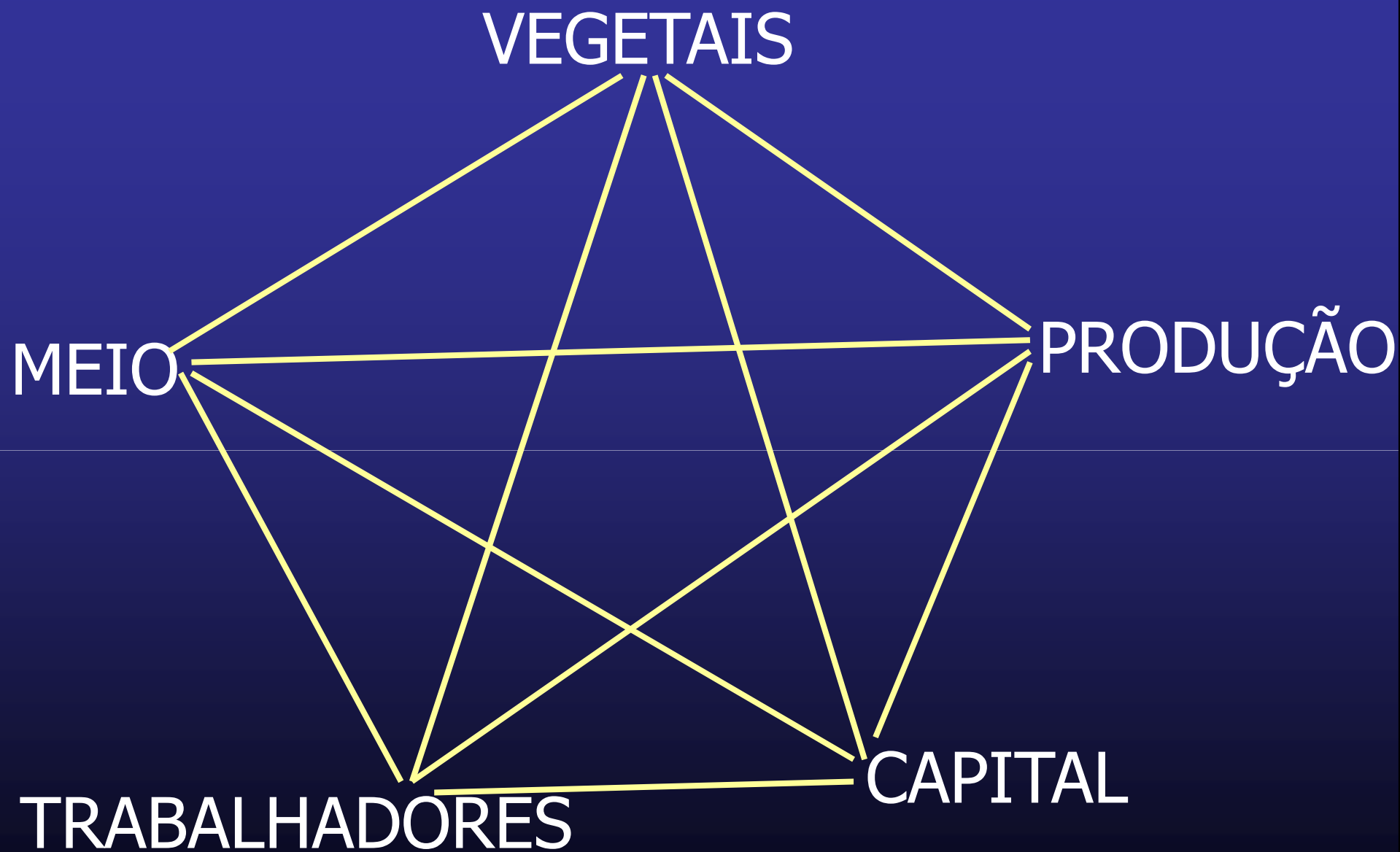
Delta do Rio Nilo
corresponde a uma
das primeiras áreas
onde se produziu
agricultura.

A importância da agricultura

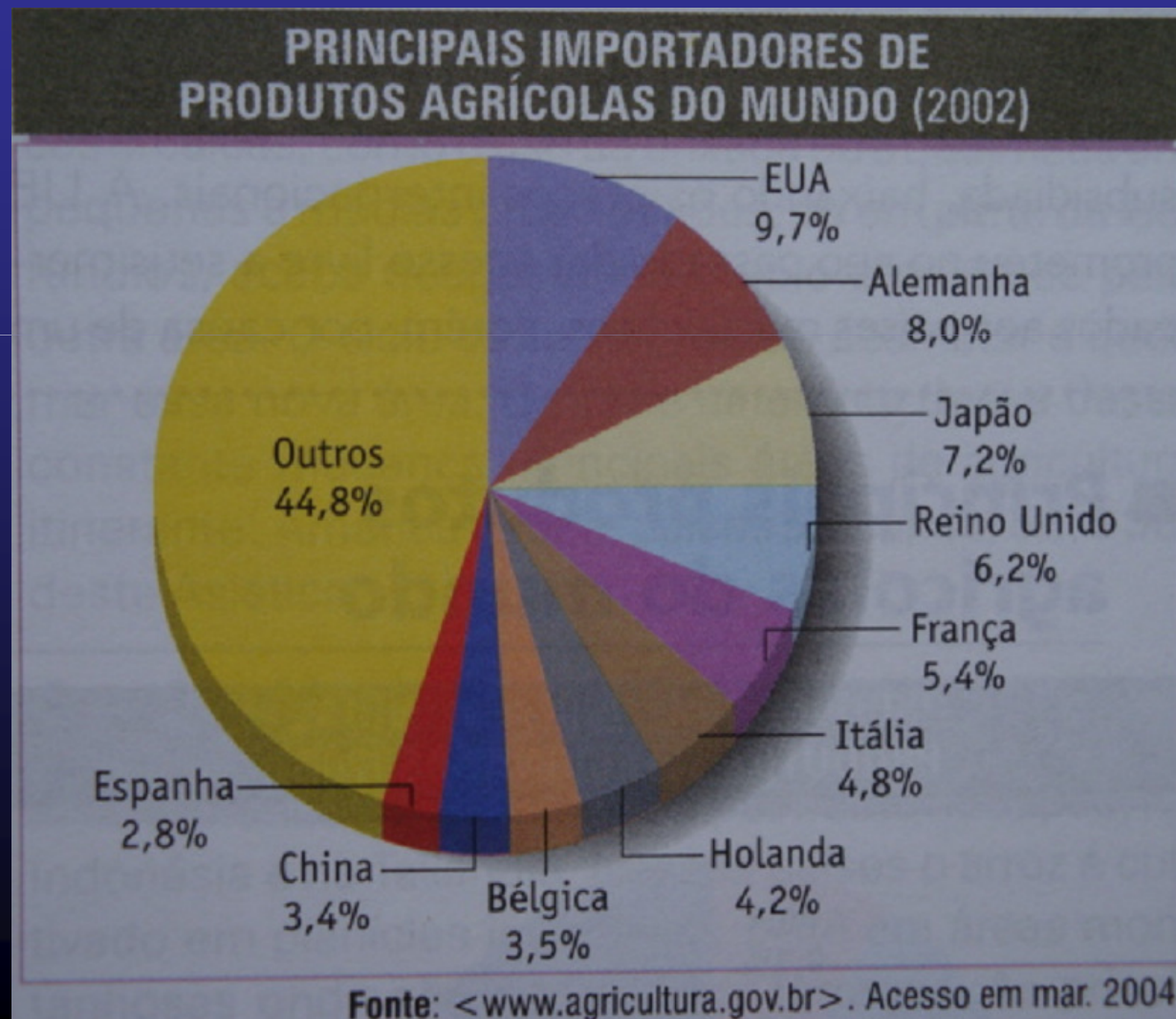
- No meio rural é a atividade mais representativa para a sobrevivência; sua principal função é fornecer alimentos à humanidade;
- É importante fonte de matérias-primas;
- Ampla participação no comércio internacional;

A importância da agricultura

- A agricultura possui função social;
- A agricultura possui função econômica.
- A agricultura possui função geopolítica.



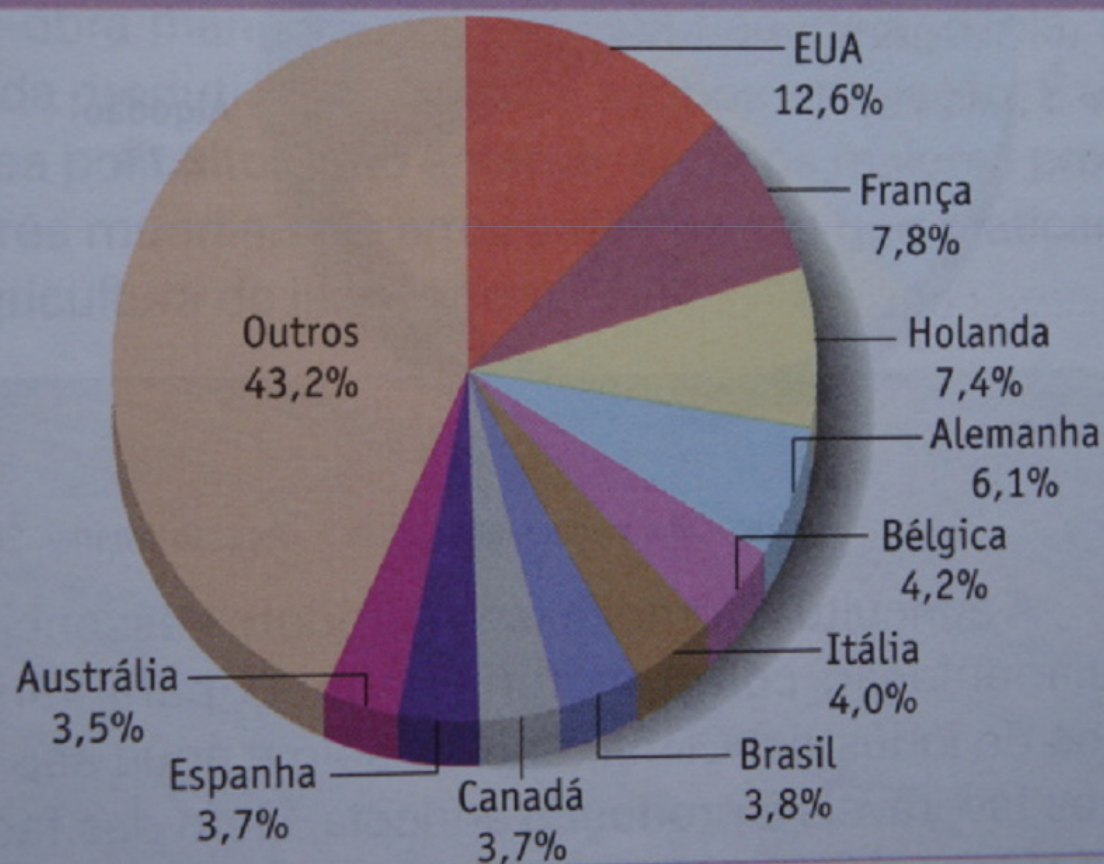
Importação/exportação de *commodities*



Importação/exportação de *commodities*

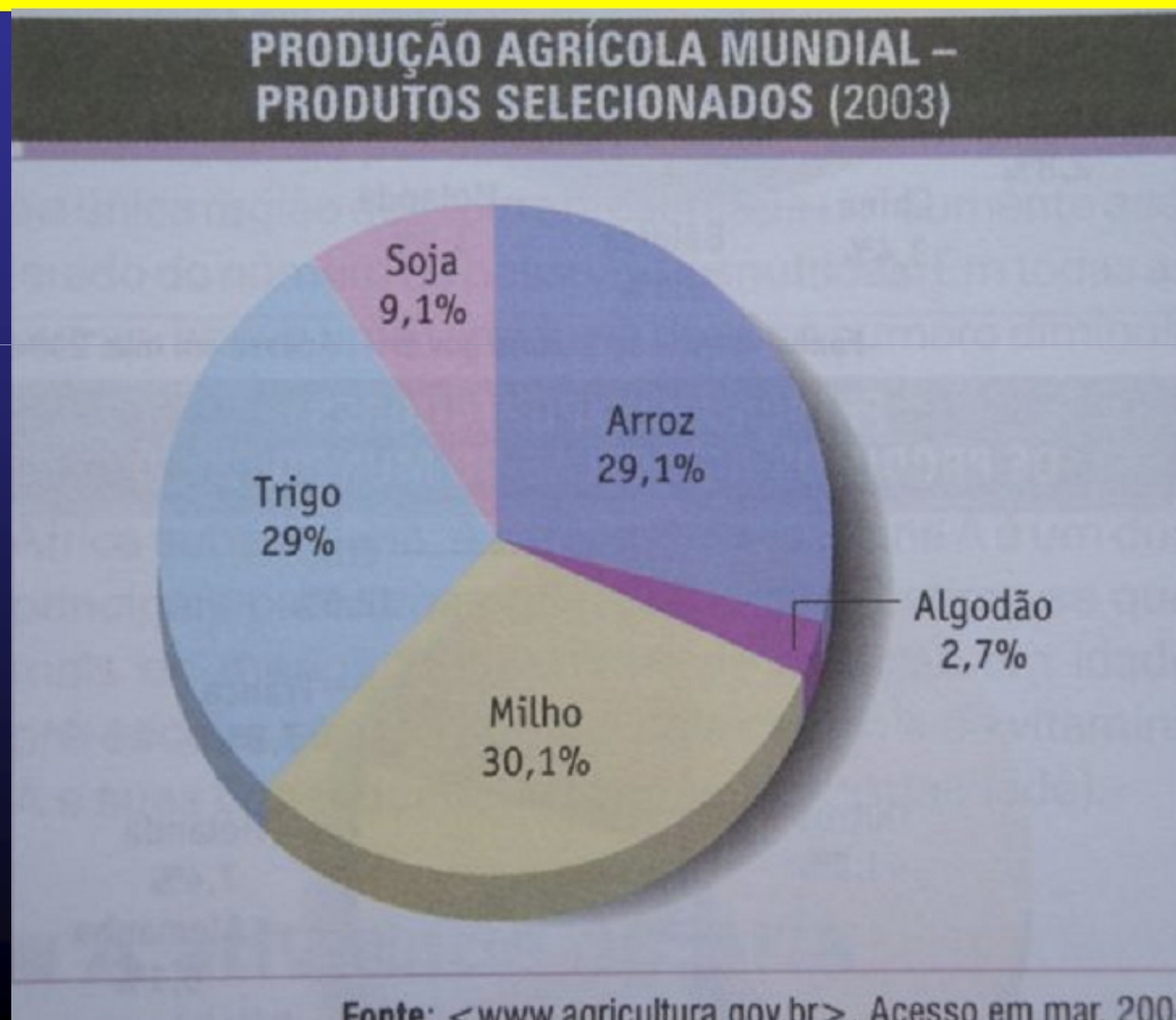
Refere-se a mercadorias em estado bruto ou produtos primários, básicos, com grande importância comercial, como, por exemplo, milho, café, algodão, cobre, petróleo etc., cotados em bolsas internacionais.

**PRINCIPAIS EXPORTADORES
DE PRODUTOS AGRÍCOLAS DO MUNDO (2002)**



Fonte: <www.agricultura.gov.br>. Acesso em mar. 2004.

Principais produtos agrícolas do mundo



Trigo

TABELA 2: TRIGO – MAIORES PRODUTORES (2003)

Países	Produção (em milhões de toneladas)
China	86,1
Índia	65,1
EUA	63,5

Fonte: *FAO Database, 2004.*

Arroz

TABELA 3: ARROZ – MAIORES PRODUTORES (2003)

Países	Produção (em milhões de toneladas)
China	166,4
Índia	132
Indonésia	52,1

Fonte: *FAO Database, 2004.*

Soja

TABELA 4: SOJA – MAIORES PRODUTORES (2003)

Países	Produção (em milhões de toneladas)
EUA	65,7
Brasil	51,5
Argentina	34,8

Fonte: *FAO Database*, 2004

Laranja

TABELA 5: LARANJA – MAIORES PRODUTORES (2003)

Países	Produção (em milhões de toneladas)
Brasil	16,9
EUA	11,2
México	3,8

Fonte: *FAO Database*, 2004

Café

TABELA 6: CAFÉ – MAIORES PRODUTORES (2003)	
Países	Produção (em milhões de toneladas)
Brasil	1 970
Vietnã	771
Colômbia	731

Fonte: *FAO Database*, 2004.

Sistemas agrícolas

Correspondem às diferentes formas de se utilizar o solo para cultivos agrícolas.

Os principais sistemas agrícolas são:

Sistemas agrícolas

- AGRICULTURA ITINERANTE.
- PLANTATION.
- AGRICULTURA DE JARDINAGEM.
- AGRICULTURA MODERNA.

Sistemas agrícolas

Todos os sistemas agrícolas envolvem aspectos:

- Humano;
- Econômico;
- Político;
- Tecnológico;
- De ordem natural.

Sistemas agrícolas

Um sistema agrícola é definido a partir de três critérios básicos:

- terra;
- trabalho;
- capital.

Terra

- Terra – a maior ou menor disponibilidade, associada a fatores como a fertilidade, pode favorecer ou dificultar a produção.
- Define o tamanho das propriedades.

Terra

Nas regiões subdesenvolvidas a terra é fator preponderante:

- grande disponibilidade de espaços para o cultivo.
- grande oferta de mão-de-obra.
- menores índices de uso de tecnologia.





Terra

- rendimentos das lavouras estão associados à área cultivada.
- baixos investimentos de capital.

PRODUÇÃO EXTENSIVA

Terra

A produção extensiva caracteriza a agricultura itinerante (roça tropical), prática, que normalmente, exhibe a seguinte sequência:

- Desmatamento  Queimada  Plantio e colheita por alguns anos 
Esgotamento do solo  Abandono da área.

TRABALHO

- Trabalho – uso de mão-de-obra e suas relações com a produção.
- Trabalhadores qualificados ou não; grande volume de mão-de-obra ou não.

TRABALHO

A terra exerce forte influência na produção agrícola dos países subdesenvolvidos, porém, sistemas agrícolas diferentes, exigem maior peso do trabalho.

TRABALHO

Rotação de culturas

- típico de pequenas propriedades;
- pouco capitalizado e uso intenso de mão-de-obra;
- cuidados para não escassear rapidamente os nutrientes do solo;

TRABALHO

Agricultura de jardinagem (terraços)

- Também utiliza intensamente a mão-de-obra, no entanto, diante da escassez de terras;
- Não é capitalizado, mas pode apresentar boa produção e produtividade.

TRABALHO

Rotação de culturas

- divisão da propriedade para a “rotação de culturas”.

O CAPITAL

Quando o capital é fator predominante na atividade agrícola, tem-se a **AGRICULTURA INTENSIVA**:

- Adotado em países desenvolvidos e algumas regiões de países subdesenvolvidos;

O CAPITAL

- Produção altamente capitalizada;
- sistema usado na agricultura comercial (agrobusiness);
- controlado por grandes empresas;
- envolve vários setores da economia;
- alta produção e produtividade.

Sistemas agrícolas

Agricultura itinerante

- Praticada por famílias pobres.
- Utiliza técnicas arcaicas.
- Praticada em pequenas e médias propriedades.
- Causa rápido desgaste do solo.

Sistemas agrícolas



Agricultura itinerante

- Promove a constante exploração de novas áreas.
- as principais regiões desta prática são:
 - América Latina.
 - Sul e Sudeste asiático.
 - África.

Área desmatada para plantio (roça)



Agricultura de jardinagem

- Praticada na Ásia (principalmente Japão, Indonésia, Tailândia, China).
- Também denominada agricultura de terraços (construídos em encostas).
- O principal produto é o arroz, mas é policultora.
- Escassez de área para o cultivo.

Terraços agrícolas em Bali - Indonésia



Agricultura de jardinagem

- Utilização de numerosa mão-de-obra.
- Pequenas propriedades agrícolas.
- Elevada produtividade.
- Uso de adubos e irrigação.





Agricultura moderna

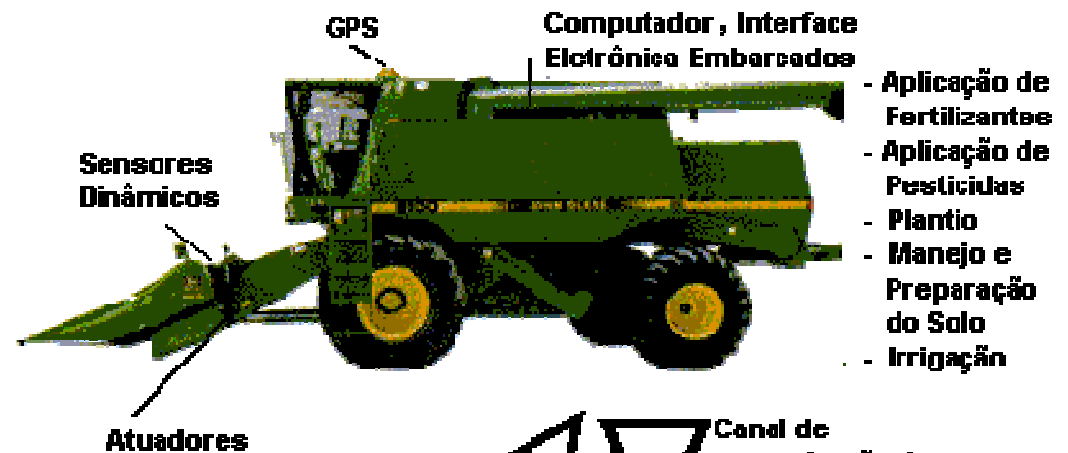
- É típica de países desenvolvidos.
- Uso de sementes selecionadas.
- Pequeno volume de mão-de-obra.
- Uso intensivo de máquinas e técnicas modernas.
- Amplo caráter empresarial.

Agricultura moderna

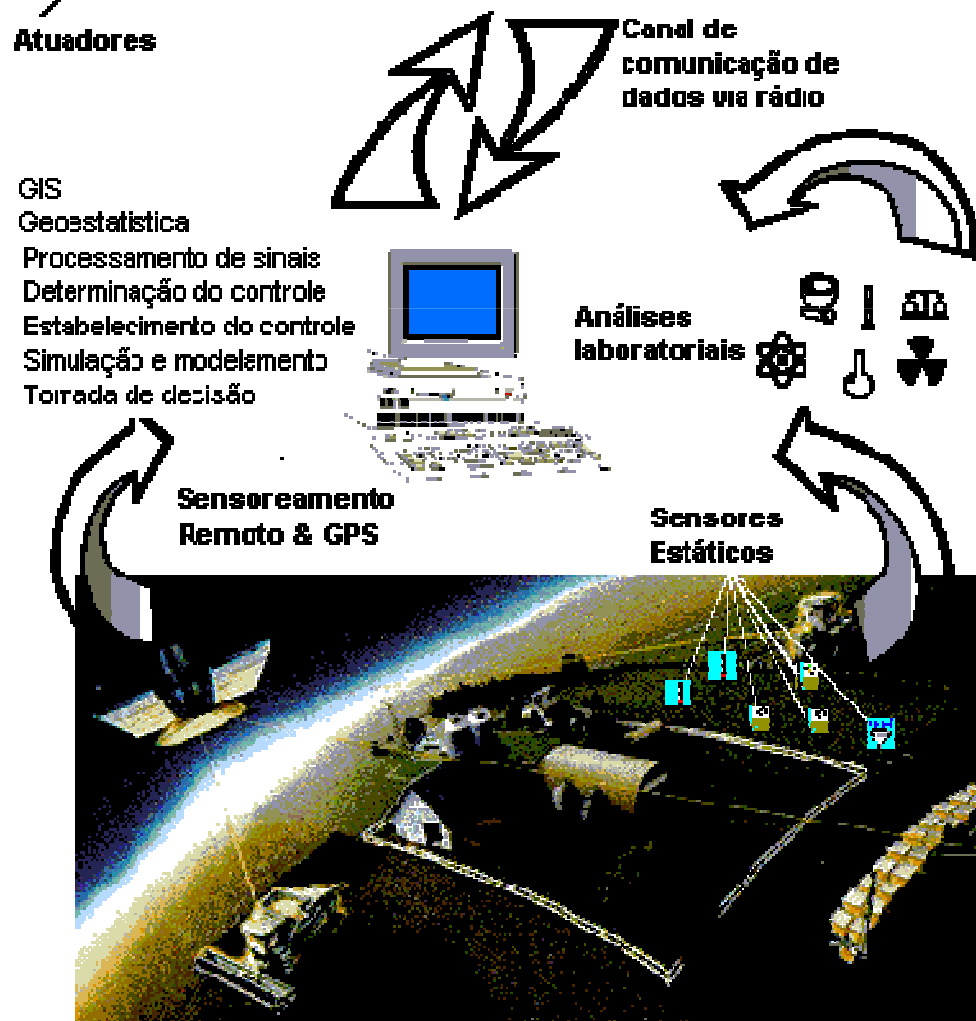


Agricultura moderna





- Aplicação de Fertilizantes
- Aplicação de Pesticidas
- Plantio
- Manejo e Preparação do Solo
- Irrigação



**TABELA 12: MAIORES GRUPOS
TRANSNACIONAIS NO RAMO DE ALIMENTOS**

Empresas	Países
Unilever	Países Baixos e Reino Unido
Nestlé	França
Danone	EUA
Anderson Clayton	EUA
Campbell	EUA

Fonte: Dominique et Michèle Frémy. *Quid 2003*. Paris, Robert Laffont, 2002.

**TABELA 13: PRINCIPAIS ALIMENTOS
GENETICAMENTE MODIFICADOS**

Produtos	Proporção da produção mundial (%)
Soja resistente a herbicidas	61
Milho resistente a insetos	13
Milho resistente a herbicidas	10
Algodão resistente a herbicidas e/ou insetos	6
Canola resistente a herbicidas	5
Outros	5

Fonte: ISAAA – International Service for the Acquisition
of Agri-Biotech Applications, 2004

Agricultura de *Plantation*

- Sistema agrícola típico de países subdesenvolvidos.
- Utilizado amplamente no período colonial europeu (África, América e Ásia).

Agricultura de *Plantation*

O plantation atual envolve:

- Latifúndios.
- Monocultura.
- Mão-de-obra barata e desqualificada.
- Objetiva a exportação/indústria.



Agricultura de *Plantation*

**TABELA 10: CANA-DE-AÇÚCAR –
MAIORES PRODUTORES (2003)**

Países	Produção (em milhões de toneladas)
Brasil	386,2
Índia	290
China	93,9

Fonte: *FAO Database, 2004.*

Agricultura de plantation

TABELA 11: CACAU EM GRÃOS – MAIORES PRODUTORES

Países	Produção (em milhões de toneladas)
Costa do Marfim	1
Indonésia	0,4
Gana	0,3

Fonte: *FAO Database, 2004.*