



Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

[www.tsga.ufsc.br](http://www.tsga.ufsc.br)

**Agroecologia**



## Agroecologia

# Curso Agroecologia e Tecnologia Social - um caminho para a sustentabilidade

## Módulo 2 - Agroecologia - aspectos teóricos e conceituais

Gestão:



FAPCU

Execução Técnica:



Epagri



Embrapa  
Suínos e Aves



UFSC

Patrocínio:



BR PETROBRAS



GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
PÁTRIA EDUCADORA

# Agroecologia - aspectos teóricos e conceituais

## Capítulo 2 - Origens da Agroecologia

Marcio de Medeiros Gonçalves

Eng. Agrônomo - Dr

Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Chapecó

[marcio.goncalves@uffs.edu.br](mailto:marcio.goncalves@uffs.edu.br)

# Origens da Agroecologia

- Estudar as origens da Agroecologia nos ajudará a entender o que ela representa hoje.



# Uma questão histórica

- Desde 10.000 anos passados até 300 anos atrás, a agricultura foi sempre muito igual, com raros momentos de “saltos tecnológicos” nas alterações nos modos de produção.

# Metodologia didático-pedagógica

- Desde 10.000 anos atrás, até meros 300 anos atrás, a agricultura foi sempre muito igual, com raros momentos de “saltos” tecnológicos



# Agricultura neolítica – 4.500 a 9.000 anos atrás



Imagem da internet

# Agricultura neolítica

- O fato do homem passar de uma cultura de caça e coleta de alimentos para a agricultura do neolítico representou uma revolução.



# Agricultura neolítica

- Ferramentas ou tecnologias que possibilitaram esta revolução



Imagem da internet

# Agricultura Medieval (de 300 a 1300 anos atrás):

Na agricultura medieval, uma tecnologia que representou um avanço em relação a agricultura neolítica foi o uso do arado “charrua”. Este arado durante muitos séculos representou a tecnologia diferencial destes sistemas.



Imagem da internet

# Agricultura Medieval:

- Tecnologias que promoveram a revolução, da agricultura neolítica para a agricultura medieval: o arado escarificador e a grade de madeira, juntamente com o uso da tração animal.

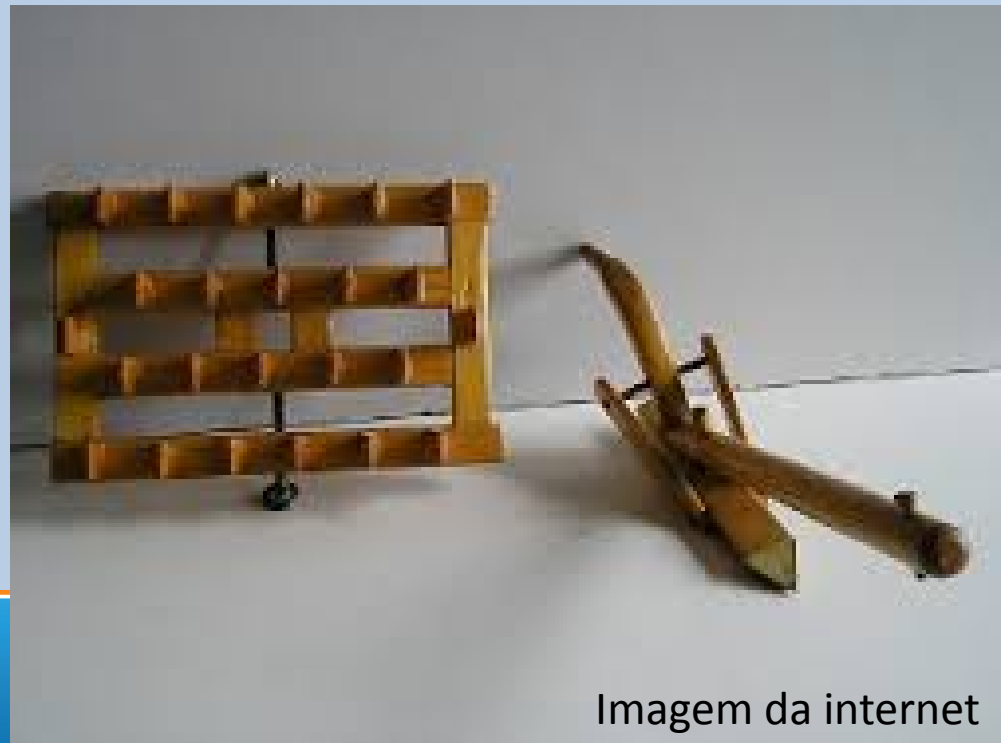


Imagem da internet

# As bases tecnológicas

- Esta agricultura medieval aproveitava ao máximo os recursos ecológicos para produzir alimentos
- O homem que praticava esta agricultura ficou conhecido como CAMPONES
- Ainda hoje, estudamos a agricultura camponesa para entender a própria agricultura

# As bases tecnológicas

- Estudar a evolução da agricultura através das evoluções tecnológicas ajuda a entender suas implicações sociais, económicas, ambientais, culturais, tanto no presente como no futuro da humanidade;

# O salto tecnológico definitivo

- **A partir de 1800, a Revolução industrial influenciou a agricultura profundamente.**
- **Nasce a agricultura industrial**



# O salto tecnológico definitivo

- **Inicialmente através da mecanização** – se antes as revoluções agrícolas foram sutis, devemos entender a revolução moderna (ou industrialização) como um marco histórico, que definiu o que somos hoje.

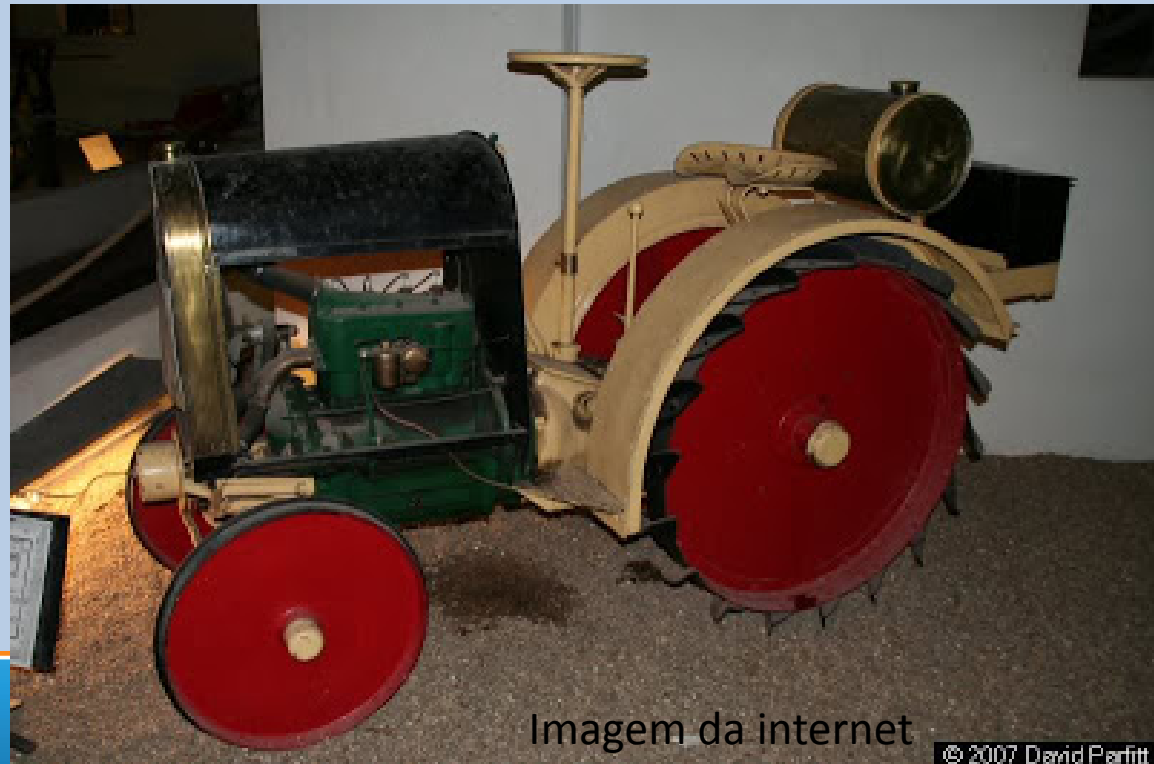


Imagem da internet

© 2007 David Parfitt

# O salto tecnológico definitivo

- A mecanização se deu em diferentes períodos nas regiões do mundo. No Brasil, foi tardia: de modo mais intenso a partir da década de 60



Imagem da internet

# O salto tecnológico definitivo

- A mecanização aumentou em muito a capacidade de trabalho de um homem, possibilitando o cultivo de uma área maior de terra.
- De um lado possibilitou alimentos mais baratos e estimulou o aumento da área cultivada por família;
- De outro, provocou o êxodo rural, especialmente, na direção das grandes cidades, para aqueles que não tiveram a oportunidade de aumentar sua área de cultivo

# O salto tecnológico definitivo

- **Inclusão nos sistemas produtivos de adubos químicos altamente solúveis**
- **Inclusão nos sistemas produtivos de agrotóxicos, tais como os inseticidas, fungicidas e herbicidas, principalmente**



# Agrotóxicos e adubos químicos altamente solúveis



Imagem da internet

# **Agrotóxicos e adubos químicos altamente solúveis**

- **Depois da Segunda Guerra (1945), o parque químico e industrial instalado na Europa, Estados Unidos e Ásia foi direcionado para a produção de insumos para a agricultura**



# O salto tecnológico definitivo

- Este período que durou até a década de 70 ficou conhecido como “Revolução verde”

# O salto tecnológico definitivo

- Principais resultados da Revolução Verde:
- Aumento da produtividade
- Barateamento dos alimentos
- Necessidade dos camponeses em aumentar a área de produção

# O salto tecnológico definitivo

- Principais impactos negativos da Revolução Verde:
- Alimentos com resíduos de agrotóxicos
- Ambiente com resíduos de agrotóxicos e de adubos químicos
- Perda da biodiversidade, desertificação;
- Concentração da terra.

# O salto tecnológico definitivo

- Outro impacto marcante foi o uso muito mais intensivo dos recursos naturais (solo, minerais, água)
- Estes aspectos geraram um ambiente propício para o surgimento da chamada *agricultura alternativa*

# A agricultura alternativa

- Na década de 70, a agricultura alternativa tinha como objetivo mudar elementos no sistema de produção de alimentos para combater os impactos negativos da revolução verde

- **Este Movimento de AGRICULTURA ALTERNATIVA deu origem ao que chamamos de MOVIMENTO AGROECOLÓGICO no Brasil**



# Enfim, A Agroecologia

- Faziam parte da Agricultura Alternativa seguimentos importantes da sociedade, que ainda hoje constroem a Agroecologia:
- Movimentos sociais;
- Agricultores;
- Professores, estudantes, pesquisadores, extensionistas;

# Então, o que é AGROECOLOGIA

- Agroecologia é um campo do conhecimento que busca contribuir na construção de uma **AGRICULTURA SUSTENTÁVEL**



# Agricultura sustentável

- **Considera-se a agricultura sustentável aquela que responde de forma integrada aos pressupostos sociais, ambientais, econômicos, culturais, políticos e éticos que embasam a produção agrícola como um processo de construção social.**

# Multidimensionalidade da Realidade

- A realidade pressupõe dimensões econômicas, sociais, ambientais, culturais (múltiplas dimensões), que necessitam ser analisadas e entendidas em seu conjunto, ou seja, não basta apenas ser ambientalmente sustentável, como é comum haver referências acerca do tema.
- A produção agrícola para ser sustentável necessita atender a todas estas múltiplas dimensões de forma integrada.

# Parabéns

- **Chegaste ao final do capítulo.**
- **Nosso objetivo foi demonstrar que a Agroecologia faz parte de um processo de construção social e, portanto, faz parte da própria história da agricultura.**

# No próximo capítulo...

- Veremos alguns conceitos teóricos sobre Agrecologia
- Até lá!!!



# TSGA



**Você chegou até aqui!!  
Parabéns!!  
Passe direto para o  
capítulo 3.**

Gestão: Execução Técnica:



FAPEU



Epagri



Patrocínio:



**PETROBRAS**

