



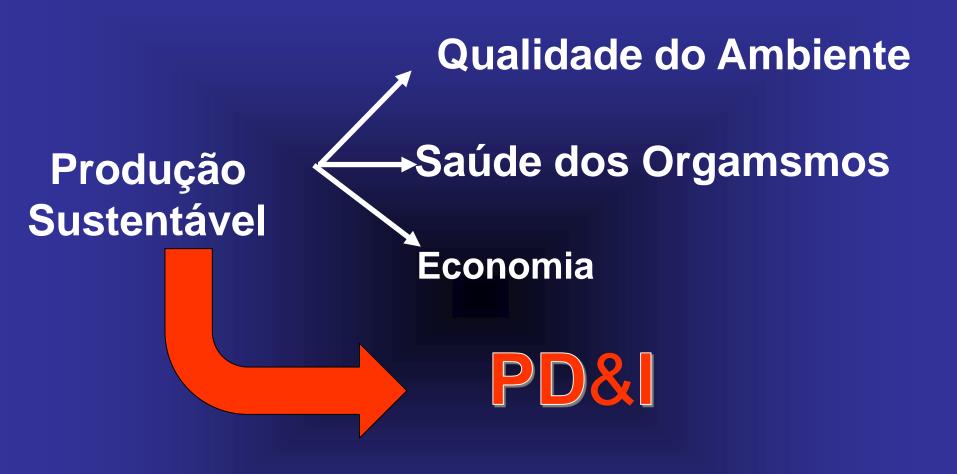
DESAFIOS DO HOMEM CONTEMPORÂNEO NO AGRONEGÓCIO

- **✓ Produzir**
 - Sem degradar
- ✓ Recuperar
 - Áreas degradadas
- ✓ Conservar
 - Áreas não degradadas
 - Alimentos produzidos
- ✓ Reciclar
 - Resíduos gerados







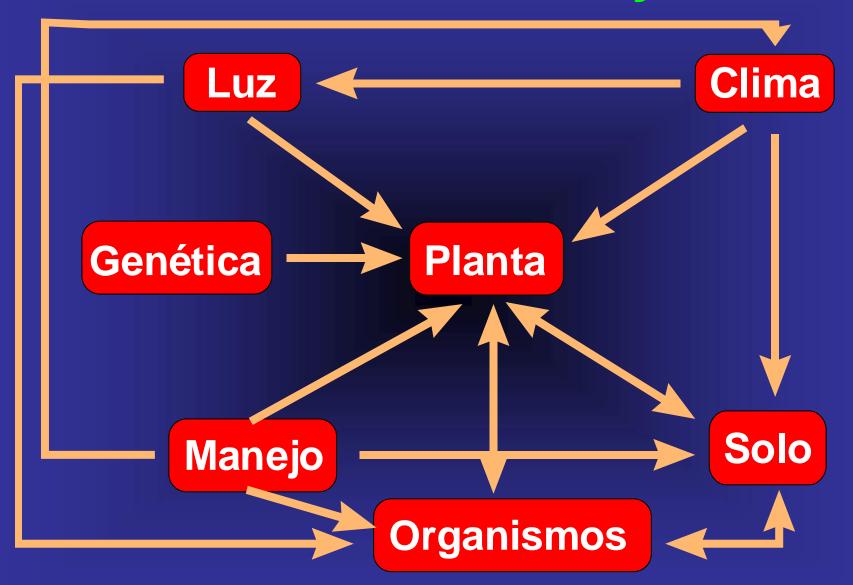


P= pesquisa D= desenvolvimento l= inovação

PD&i NO AGRONEGÓCIO

- ✓ Clima
- √ Solo
- √Água
- **✓ Planta**
- ✓ Animais
- **✓ Microrganismos**
- ✓ Conservação
- ✓ Comercialização

FATORES DE PRODUÇÃO



O QUE É PD&I

✓ A inovação é um conjunto de atividades que se inicie com novas ideias, seguindose uma etapa de pesquisa e desenvolvimento, produzindo como resultado produtos ou serviços inovadores que tenham aplicação no mercado ou sejam uteis para os clientes.

CONCEITOS DE INOVAÇÃO

- ✓inovação a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social, obtendo novos produtos, processos ou serviços.
- ✓ inovação é uma nova ideia implementada com sucesso e com resultados econômicos.
- ✓ inovação é ter ideias que os concorrentes ainda não tiveram e executá-las com êxito.

O QUE É PESQUISA?

Conjunto de atividades que têm por objetivo gerar novos conhecimentos ou resolver problemas que afetam as atividades da comunidade.

QUEM FAZ PESQUISA?

PESQUISA BÁSICA

Universidades Institutos de Pesquisa Centros de pesquisa

PESQUISA APLICADA

Universidades
Institutos de Pesquisa
Centros de pesquisa
Empresas
Leigos

FONTES DE RECURSO

- √ Governos
 - Municipal
 - Estadual
 - Federal
- ✓ Agências de fomento
 - CNPq, Finep, Fapes, BNDES
- ✓ Universidades e Institutos
- **✓** Empresas
- ✓ Provedores
- ✓ Particular

ESTRUTURA DE UMA PESQUISA

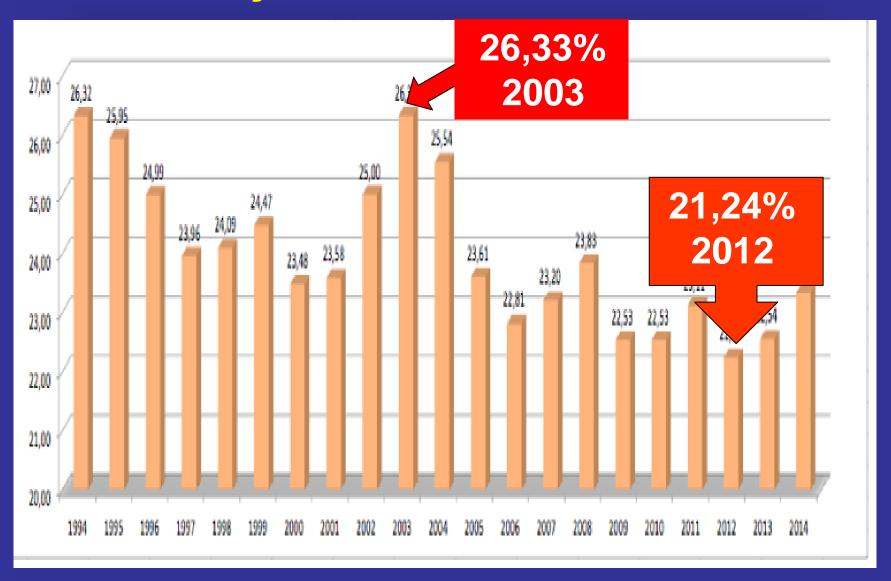
- ✓ Introdução
- ✓ Revisão sobre o assunto
- ✓ Hipótese
- ✓ Objetivos
 - Geral
 - Específicos
- ✓ Material e Métodos
- ✓ Resultados e Discussão
- ✓ Conclusões
- ✓ Referências

PESQUISA POR LEIGOS (INVENTORES)

- ✓ Até o final do século XVIII os alimentos eram preservados pelo salga, fumaça, álcool, vinagre, gordura, açúcar. Processos caros, com preservação parcial e que não mantinham todas as propriedades.
- ✓ Em 1809, Nicolas Apert, confeiteiro francês, desenvolveu a apertização, que conservava alimentos selados em vidro por aquecimento acima de 100 °C.
- ✓ A apertização é o método usado atualmente para conservação de enlatados.

A IMPORTÂNCIA DO AGRONEGÓCIO

PARTICIPAÇÃO DO AGRONEGÓCIO NO PIB



RESULTADOS POSITIVOS PARA O AGRONEGÓCIO

- ✓ Início na década de 70
 - Pesquisadores se especializam no exterior.
 - Criação da EMBRAPA
- ✓ Implantação dos cursos de pós-graduação
- ✓ Resultado
 - Aumento na produtividade e na competitividade internacional e participação no PIB.

INVESTIMENTO EM C&T

- ✓ Em 2009 atingiiu R\$ 5,6 bilhões e vem caindo drasticamente.
- ✓ Em 2002 e 2003 o total aplicado foi de apenas 0,9% do PIB. Em 2008, pulou para 1,13%.
- ✓ Os números mostram que o Brasil ainda está aquém da média dos países em desenvolvimento, que é de 2% do PIB.

APLICAÇÃO EM P&D NO BRASIL (% DO PIB)

Ano	Total	Público	Privado
2000	1,02	0,55	0,47
2001	1,04	0,57	0.47
2002	0,98	0,53	0,45
2003	0,96	0,53	0,44
2004	0,90	0,48	0,43
2005	0,97	0,48	0,49
2006	1,00	0,50	0,50
2007	1,10	0,59	0,52
2008	1,13	0,60	0,53

EFEITOS DA PESQUISA NO AGRONEGÓCIO

- ✓ Aumento na produtividade agropecuária.
- ✓ Conservação de alimentos.
- ✓ Conservação do solo.
- ✓ Incorporação do cerrado no sistema produtivo.
- ✓ Manejo da água.
- ✓ Aprimoramento nas técnicos de produção animal.
- ✓ Avanços no conhecimento da nutrição de plantas e de animais.
- ✓ Qualidade do ambiente.

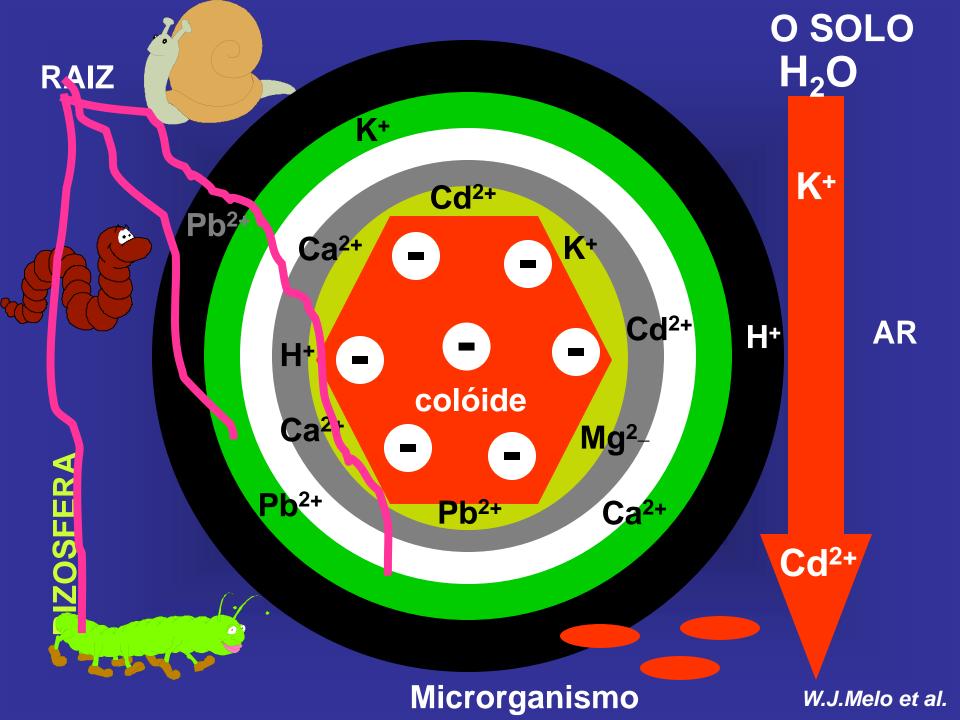
CONTRIBUIÇÃO À PRODUÇÃO AGRÍCOLA

- ✓ Semente
- √ Solo
- ✓ Manejo das culturas
- √ Colheita
- ✓ Armazenamento
- ✓ Produtividade
- ✓ Qualidade do produto

semente

mrlhoramento genético momento da colheita tratamento de sementes

O SOLO



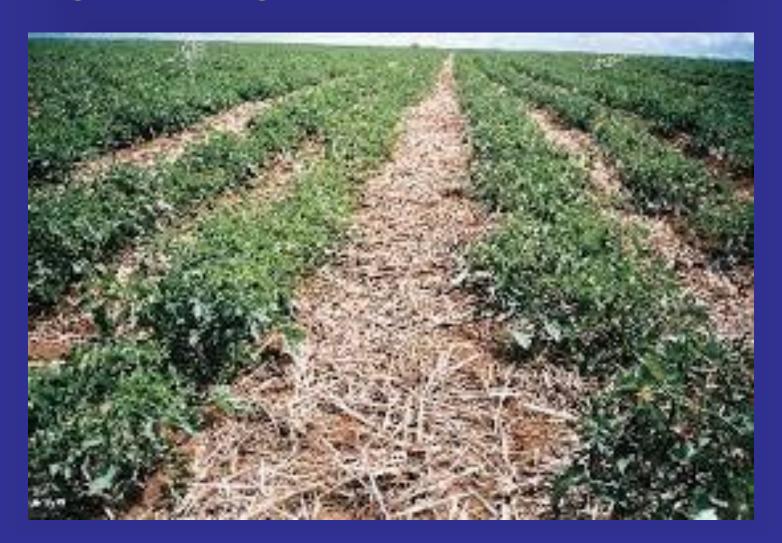
SOLO

fertilidade
calagem
Plantio direto
papel da matéria organica
papel dos óxidos
Ffxação do nitrogênio]
Comportamento do fósforo

ARAÇÃO



SEMEADURA DIRETA NA PALHA



MANEJO DA CULTURA

época de semeadura
espaçamento
adubação
irrigação
manejo de pragas e doenças
sistema de podas
cultivo orgânico

COLHEITA

momento máquinas hormônios





ARMAZENAMENTO





EFEITOS NA PRODUTIVIDADE

EFEITOS NA PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA

PRODUTIVIDADE DO MILHO NO BRASIL

- ✓O milho é a planta mais cultivqada no munfo, O Brasil é o 3º maior produtor com 8% da produção munfial.
- ✓ A área cultivada pouco aumentou nas últimas décadas. Aumentou apenas 47% nos últimos 40 anps.

AUMENTO PORCENTIAL DA ÁREA CULTIVA-COM MILHO E PRODUTIVIDADE ANO BASE 1976./77



QUALIDADE DOI GRÃO DE NILHO

- ✓ A proteína do milho é de baixa qualidade
 - Contém baixo teor de lisinaa e triptofano.
- ✓ Mertz et al. (1984)- descobriram 2 mutantes de milho com grãos farináceos: floury 2 e opaco 2 com maior teor de lisina e menor de zeínas.

EFEITOS NA PRODUTIVIDADE ANIMAL

EFEITOS NA PRODUÇÃO ANIMAL

Melhoria genética das espécies Avanços no conhecimento da nutrição animal.

Novas forrageiras.

Manejo das pastagens.

Manejo dos rebanhos.

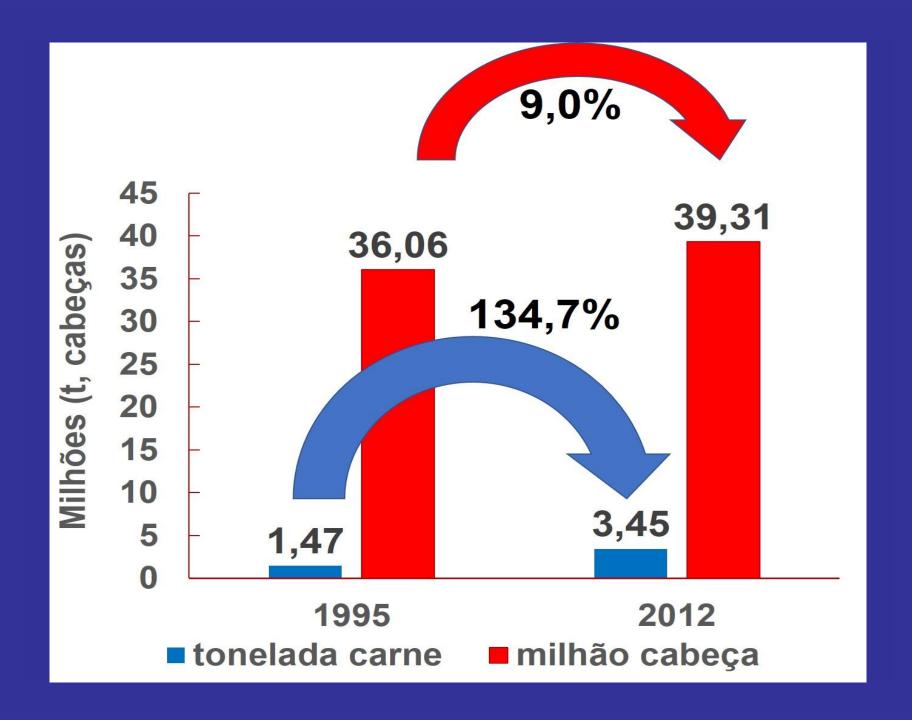
Biotecnologia da reprodução.

Softewares de gerenciamento.



EFEITO NA PRODUÇÃO DE SUÍNOS





DESAFIOS PARA A PESQUISA

- ✓ Obtenção de recursos.
- ✓ Reposição de pessoal.
- ✓ Direcionamento das pesquisas.
- ✓ Melhoria dos atuais fertilizantes.
- ✓ Controle de doenças.
- ✓ Uniformização do ponto de colheita
- ✓ Tecnologias para aproveitar ao máximo o potencial genético das espécies.
- ✓ Equacionar o processo produtivo com a qualidade ambiental.

PROBLEMAS COM A UREIA

$$\begin{array}{c}
200 \, ^{\circ}\text{C} & \text{NH}_{2} \\
\text{CO}_{2} + 2\text{NH}_{3} & \longrightarrow \text{O}=\text{C} & \text{NH}_{2} \\
100 \text{ atm} & \text{NH}_{2}
\end{array}$$

No solo

$$O=C \xrightarrow{NH_2} \frac{NH_2}{\text{urease}} CO_2 + 2NH_3$$

aerobiose

$$NH_3 \longrightarrow NO_3$$

anaerobiose

$$NO_3$$
 \longrightarrow N_2O

W.J.Melo et al.

CONCLUSÃO

- ✓ A pesquisa é fundamental para o avançao na inovação.
- ✓ É importante que o sistema de avaliação de pesquisadores considere que o reconhecimento não seja apenas transferência tradicional do conhecimento (pu-blicações), incluindo itens como pedido de patentes e parcerias que visem inovação.
- ✓ Maior objetividade na elaboração dos projetos de pesquisa.
- ✓ Recomposição do pessoal Ilgado à pesquisa.
- ✓ Mais investimento em pesquisa.

OBRIGADO PELA ATENÇÃO

para contato

e-mail: wymelo@gmail.com

http://ambientenet.eng.br