

IV Simpósio Regional  
IPNI Brasil

BOAS PRÁTICAS PARA  
USO EFICIENTE DE  
FERTILIZANTES

07 e 08/MAIO/2013  
Santa Maria - RS

# O FUTURO CHEGOU

Dr. Luís Ignácio Prochnow  
Diretor IPNI – Brasil

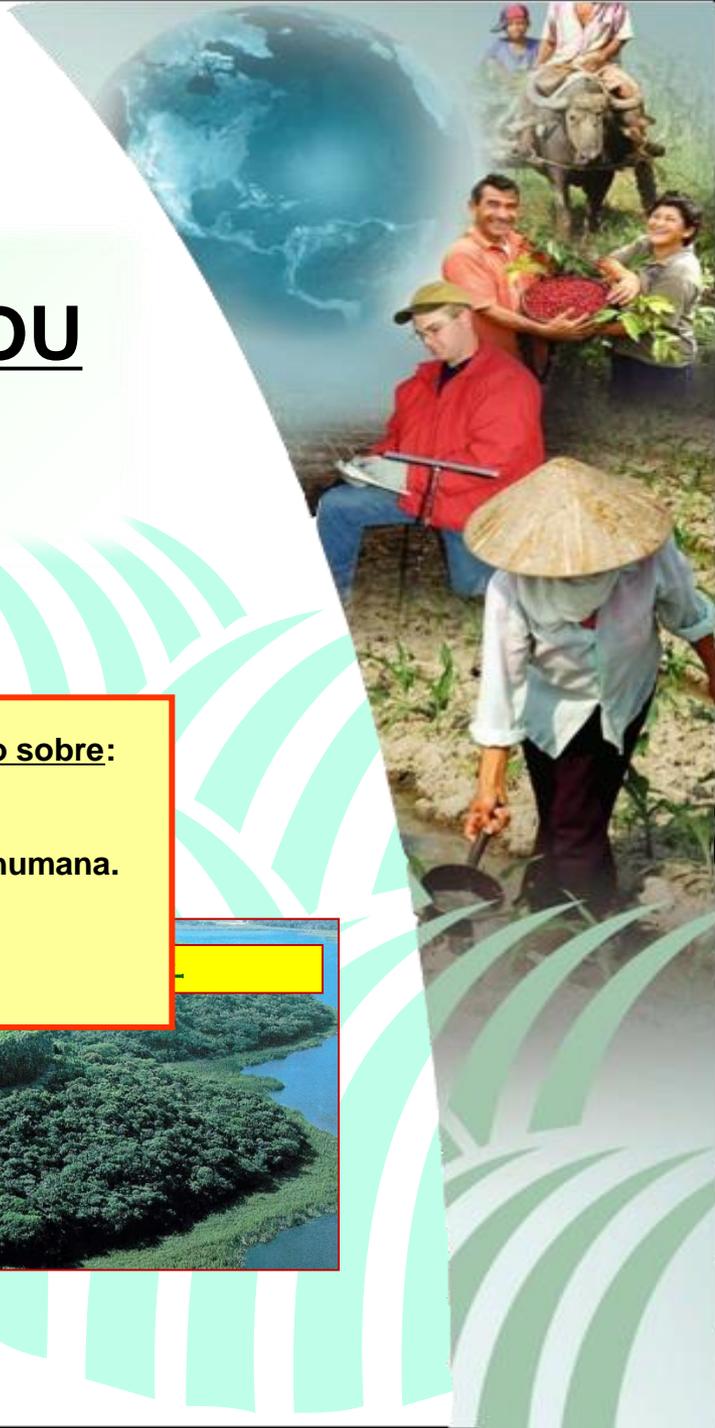
AGRICULTURA

Entre outros assuntos estaremos comentando sobre:

1. Aqueles que são gênios.
2. Sir Francis Bacon e os enganos da mente humana.
3. Mitos e fatos.
4. Mensagens aos jovens.
5. Porque o futuro chegou ?



IPNI INTERNATIONAL PLANT NUTRITION INSTITUTE



# COMENTÁRIOS INICIAIS

✓ ROTEIRO:

- *1. INTRODUÇÃO*
- *2. TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA*
- *3. OPORTUNIDADES E VALORIZAÇÃO DO SETOR*
- *4. VALORIZAÇÃO DO SER HUMANO*
- *5. CONSIDERAÇÕES FINAIS*

✓ PALESTRA TIPO CONFERÊNCIA.

✓ DEPENDENDO DO ANDAMENTO É POSSÍVEL QUE TENHA QUE CORTAR ALGUNS SLIDES.

# 1. INTRODUÇÃO



# 1.1. TENDÊNCIAS

**TENDÊNCIA DE FATO (TF)**  
**VERSUS**  
**TENDÊNCIA DESEJADA (TD)**



## 1.2. RESUMO DA PALESTRA

**DENES GÁBOR/HUNGRIA**  
**PRÊMIO NOBEL 1973 -**  
**HOLOGRAFIA**

**“THE FUTURE CAN NOT BE PREDICTED.  
THE FUTURE CAN ONLY BE INVENTED.”**

**“O FUTURO NÃO PODE SER PREDITO.  
O FUTURO PODE APENAS SER INVENTADO.”**

**SOMOS  
FUNDAMENTAIS**

**SOMOS  
FUNDAMENTAIS**



## 2. TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA



# **TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA**

## **- METODOLOGIA -**

- ✓ **PALESTRAS ANTERIORES (FONTE 1).**
- ✓ **CONTATO E PEDIDO DE AUXÍLIO DE LÍDERES. MAIOR PARTE DIRETORES DO IPNI (FONTE 2).**
- ✓ **TENDÊNCIAS APONTADAS FORAM SEPARADAS EM 7 ÁREAS: 1. GERAL, 2. GENÉTICA, 3. NUTR. PLANTAS/ FERTILIZANTES, 4. SIST. PLANTIO/OPER. CAMPO, 5. AMBIENTAL, 6. PROBLEMAS E 7. REGIONAIS.**
- ✓ **VOU APRESENTAR AQUI SOMENTE ALGUNS POUCOS ASPECTOS, PRINCIPALMENTE, DE TENDÊNCIAS GERAIS.**



# TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA MUNDIAL NOS PRÓXIMOS ANOS/DÉCADAS – ÁREA: GERAL

TENDÊNCIAS	COLABORADORES
<b><u>AUMENTO NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS</u> PARA SUPRIR A DEMANDA DA POPULAÇÃO EM CRESCIMENTO. MUDANÇA DEMOGRÁFICA. (TF).</b>	<b>T. ROBERTS, P. FIXEN, C. SNYDER, A. ROY, K. MAJUMDAR</b>
<b>COM O AUMENTO DO PADRÃO DE VIDA DA POPULAÇÃO, AS DIETAS NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO INCLUIRÃO <u>MAIS PROTEÍNA</u>, REQUERENDO AUMENTO NA PRODUÇÃO DE CEREAIS FORRAGEIROS E DE ANIMAIS, ALÉM DE FRUTAS E VEGETAIS (TF).</b>	<b>T. ROBERTS, C. SNYDER, A. ROY</b>
<b>AUMENTO NA DEMANDA POR FIBRAS E MADEIRA (TF).</b>	<b>C. SNYDER</b>
<b><u>MELHORA NA CONECTIVIDADE E TRANSPARÊNCIAS DOS MERCADOS</u>, POR MEIO DA COMUNICAÇÃO ELETRÔNICA, COM MAIOR CONTROLE DO PREÇO DOS PRODUTOS PELOS AGRICULTORES (TF).</b>	<b>R. NORTON</b>
<b>A PRODUÇÃO DE <u>CULTURAS ORGÂNICAS</u> COMPORÁ UMA PEQUENA PARTE DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNDIAL TENDO EM VISTA QUE ESTE SISTEMAS SÃO INCAPAZES DE PRODUZIR O VOLUME DE ALIMENTO REQUERIDO PARA SATISFAZER AS DEMANDAS CRESCENTES (TF).</b>	<b>G. BLAIR</b>
<b>A INCERTEZA DAS PREVISÕES SOBRE OS IMPACTOS GLOBAIS LEVARÁ OS AGRICULTORES À <u>EXPERIÊNCIA COM DIVERSAS CULTURAS</u> E SISTEMAS DE PRODUÇÃO. SISTEMAS DE MERCADO PARA NOVAS CULTURAS EM ÁREAS ESPECÍFICAS DEVERÃO SER DESENVOLVIDOS (TD).</b>	<b>G. BLAIR, H. REETZ</b>
<b>ESPECULAÇÕES DE MERCADO POR PARTE DE <u>INVESTIDORES</u> NÃO PRIMARIAMENTE INTERESSADOS NA AGRICULTURA LEVARÁ A <u>FLUTUAÇÕES INCONTROLÁVEIS NOS PREÇOS</u> (TF). POLÍTICAS DEVEM SER DESENVOLVIDAS PARA PROTEGER OS PRODUTORES AGRÍCOLAS DE TAIS ATIVIDADES (TD).</b>	<b>G. BLAIR</b>
<b>A <u>ECONOMIA</u> PROVAVELMENTE CONTINUARÁ PRESSIONANDO A AGRICULTURA, DE MODO QUE SOMENTE OS MELHORES GESTORES SERÃO CAPAZES DE PRODUZIR COM LUCRO CONSISTENTE (TF).</b>	<b>H. REETZ</b>



## IMPRESSIONANTE

✓ A FIM DE ALIMENTAR 9 BILHÕES DE PESSOAS O MUNDO NECESSITARÁ PRODUZIR NOS PRÓXIMOS 40 ANOS QUANTIDADE DE ALIMENTO SIMILAR AO QUE SE PRODUZIU NOS ÚLTIMOS 8.000 ANOS (CLAY, J.; ARTIGO WEBSITE ([HTTP://THEBQB.COM/EXPERTS-CLAIM-THAT-EARTH-COULD-BE-%E2%80%9CUNRECOGNIZABLE%E2%80%9D-BY-2050/225852/](http://thebqb.com/experts-claim-that-earth-could-be-%E2%80%9Cunrecognizable%E2%80%9D-by-2050/225852/)))

# TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA MUNDIAL NOS PRÓXIMOS ANOS/DÉCADAS – ÁREA GERAL

TENDÊNCIAS	COLABORADORES
<u>AUMENTO NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS PARA SUPRIR A DEMANDA DA POPULAÇÃO EM CRESCIMENTO. MUDANÇA DEMOGRÁFICA. (TF).</u>	T. ROBERTS, C. SNYDER, A. ROY
<u>COM O AUMENTO DO PADRÃO DE VIDA DA POPULAÇÃO, AS DIETAS NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO INCLUIRÃO MAIS PROTEÍNA, REQUERENDO AUMENTO NA PRODUÇÃO DE CEREAIS FORRAGEIROS E DE ANIMAIS, ALÉM DE FRUTAS E VEGETAIS (TF).</u>	T. ROBERTS, C. SNYDER, A. ROY
AUMENTO NA DEMANDA POR FIBRAS E MADEIRA (TF).	C. SNYDER
<u>MELHORA NA CONECTIVIDADE E TRANSPARÊNCIAS DOS MERCADOS, POR MEIO DA COMUNICAÇÃO ELETRÔNICA, COM MAIOR CONTROLE DO PREÇO DOS PRODUTOS PELOS AGRICULTORES (TF).</u>	R. NORTON
A PRODUÇÃO DE CULTURAS ORGÂNICAS COMPORÁ UMA PEQUENA PARTE DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNDIAL TENDO EM VISTA QUE ESTES SISTEMAS SÃO INCAPAZES DE PRODUZIR O VOLUME DE ALIMENTO REQUERIDO PARA SATISFAZER AS DEMANDAS CRESCENTES (TF).	G. BLAIR
A INCERTEZA DAS PREVISÕES SOBRE OS IMPACTOS GLOBAIS LEVARÁ OS AGRICULTORES À EXPERIÊNCIA COM DIVERSAS CULTURAS E SISTEMAS DE PRODUÇÃO. SISTEMAS DE MERCADO PARA NOVAS CULTURAS EM ÁREAS ESPECÍFICAS DEVERÃO SER DESENVOLVIDOS (TD).	G. BLAIR, H. REETZ
<b>ESPECULAÇÕES DE MERCADO POR PARTE DE INVESTIDORES NÃO PRIMARIAMENTE INTERESSADOS NA AGRICULTURA LEVARÁ A FLUTUAÇÕES INCONTROLÁVEIS NOS PREÇOS (TF). POLÍTICAS DEVEM SER DESENVOLVIDAS PARA PROTEGER OS PRODUTORES AGRÍCOLAS DE TAIS ATIVIDADES (TD).</b>	G. BLAIR
A ECONOMIA PROVAVELMENTE CONTINUARÁ PRESSIONANDO A AGRICULTURA, DE MODO QUE SOMENTE OS MELHORES GESTORES SERÃO CAPAZES DE PRODUZIR COM LUCRO CONSISTENTE (TF).	H. REETZ



# TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA MUNDIAL NOS PRÓXIMOS ANOS/DÉCADAS – ÁREA: AMBIENTAL

TENDÊNCIAS	COLABORADORES
COM O AUMENTO NA <u>COMPETIÇÃO POR ÁGUA</u> ENTRE AGRICULTURA E USO AMBIENTAL, INDUSTRIAL E URBANO, MENOS ÁGUA ESTARÁ DISPONÍVEL PARA IRRIGAÇÃO, E SERÁ NECESSÁRIO <u>UTILIZÁ-LA DE MODO EFICIENTE (TF)</u> . ISSO PROVAVELMENTE OCORRERÁ COM O USO DE MELHORES SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA.	T. ROBERTS, C. SNYDER, G. BLAIR
<u>DESENVOLVIMENTO DE CULTURAS E PROCESSOS ALTERNATIVOS PARA BIOCOMBUSTÍVEIS (FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS; TF)</u> .	A. ROY, C. SNYDER
MAIOR PREOCUPAÇÃO E PRESSÃO DA SOCIEDADE RELACIONADA À POLUIÇÃO AMBIENTAL. POPULAÇÃO URBANA EXIGIRÁ ALIMENTO NUTRITIVO E SEGURO BEM COMO ÁGUA E AR LIMPOS. IMPACTO NO PADRÃO DE CONSUMO (TF, TD).	T. ROBERTS, C. SNYDER, N. CHIEN, H. REETZ, F. GARCÍA
<u>MUDANÇAS CLIMÁTICAS</u> PRODUZIRÃO SECA E ALTAS TEMPERATURAS NAS REGIÕES DE MÉDIA LATITUDE E, POR OUTRO LADO, AUMENTO NA EXTENSÃO DE TERRAS AGRICULTÁVEIS PARA PRODUÇÃO DE ALIMENTO NAS REGIÕES DE MENOR LATITUDE, COMO CANADÁ E RÚSSIA (?).	R. NORTON, A. ROY



# TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA MUNDIAL NOS PRÓXIMOS ANOS/DÉCADAS – ÁREA: AMBIENTAL

TENDÊNCIAS	COLABORADORES
COM O AUMENTO NA <u>COMPETIÇÃO POR ÁGUA</u> ENTRE AGRICULTURA E USO AMBIENTAL, INDUSTRIAL E URBANO, MENOS ÁGUA ESTARÁ DISPONÍVEL PARA IRRIGAÇÃO, E SERÁ NECESSÁRIO <u>UTILIZÁ-LA DE MODO EFICIENTE (TF)</u> . ISSO PROVAVELMENTE OCORRERÁ COM O USO DE MELHORES SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA.	T. ROBERTS, C. SNYDER, G. BLAIR
<u>DESENVOLVIMENTO DE CULTURAS E PROCESSOS ALTERNATIVOS PARA BIOCOMBUSTÍVEIS (FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS; TF)</u> .	A. ROY, C. SNYDER
MAIOR PREOCUPAÇÃO E PRESSÃO DA SOCIEDADE RELACIONADA À POLUIÇÃO AMBIENTAL. POPULAÇÃO URBANA EXIGIRÁ ALIMENTO NUTRITIVO E SEGURO BEM COMO ÁGUA E AR LIMPOS. IMPACTO NO PADRÃO DE CONSUMO (TF, TD).	T. ROBERTS, C. SNYDER, N. CHIEN, H. REETZ, F. GARCÍA
<u>MUDANÇAS CLIMÁTICAS</u> PRODUZIRÃO SECA E ALTAS TEMPERATURAS NAS REGIÕES DE MÉDIA LATITUDE E, POR OUTRO LADO, AUMENTO NA EXTENSÃO DE TERRAS AGRICULTÁVEIS PARA PRODUÇÃO DE ALIMENTO NAS REGIÕES DE MENOR LATITUDE, COMO CANADÁ E RÚSSIA (?).	R. NORTON, A. ROY



# EMPRESAS DE ALIMENTOS E BEBIDAS FISCALIZAM FOOTPRINTS RELACIONADOS A ÁGUA E CARBONO

**PRECISIONAG**.COM

SPECIAL REPORTS | BUYERS GUIDE | GIVE-AWAY | VIDEO | WEBINARS | NEWSLETTER | ADVERTISE | ABOUT US | RSS

Home News Events Viewpoints Guidance Data Equipment Computing

News Archives

- 2010
  - September
  - August
  - April
  - March
  - February
  - January
- 2009
  - December
  - November
  - October
  - September
  - August

Home > News

## PepsiCo Initiative Seeks To Influence Farm Practices Worldwide

October 21, 2010

Oct. 21, 2010

...n to roll out what it's calling the "i-crop farming technology, a crop management system that will enable PepsiCo's farmers around the world to monitor, manage and reduce

**PEPSICO**  
UK & Ireland

Our company +

Purpose -

Values +

Environment +

Health +

People +

Farming -

Global challenge

Our ambition for farming

The future of farming -

UK farms & farmers +

i-crop™

Cool Farm Tool

**i-crop™**

i-crop™ is a revolutionary crop management system, developed in partnership with Cambridge University.

The new web-based, 'precision farming' technology, is designed to help farmers use less water. i-crop™ measures the inputs and outputs of farming activity, providing a more efficient way to manage crops.

**More crop per drop**

**Cool Farm Tool**

Cool Farm Tool is a carbon calculator, developed by the University of Aberdeen in partnership with global businesses, and being piloted by PepsiCo on our partner farms.

# TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA MUNDIAL NOS PRÓXIMOS ANOS/DÉCADAS – MITOS E FATOS

TENDÊNCIAS	COLABORADORES
A AGRICULTURA É UMA ATIVIDADE A DEVASTAR, POLUIR E TRAZ POUCA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	EQUÍVOCO MAS <u>TF</u>
PRODUTOS “ORGÂNICOS” SÃO MAIS ADEQUADOS E DE MELHOR QUALIDADE	EQUÍVOCO SOB O PONTO DE VISTA DA NUTRIÇÃO DAS PLANTAS MAS <u>TF</u>
NÃO HAVERÁ CONDIÇÕES DE PRODUZIR ALIMENTOS E AGROENERGIA AO MESMO TEMPO	PARA AMÉRICA LATINA = EQUÍVOCO MAS <u>TF</u>

**SOMOS  
FUNDAMENTAIS**



# 3. OPORTUNIDADES E VALORIZAÇÃO DO SETOR



# DIFERENTES ÁREAS NA AGRONOMIA

## AGROINDÚSTRIA



## ALIMENTOS E NUTRIÇÃO



## CIÊNCIA DO SOLO



## ZOOTECNIA



# DIFERENTES ÁREAS NA AGRONOMIA

## CIÊNCIAS EXATAS



## CIÊNCIAS FLORESTAIS



## ECONÔMIA



# DIFERENTES ÁREAS NA AGRONOMIA

## ZOOLOGIA AGRÍCOLA



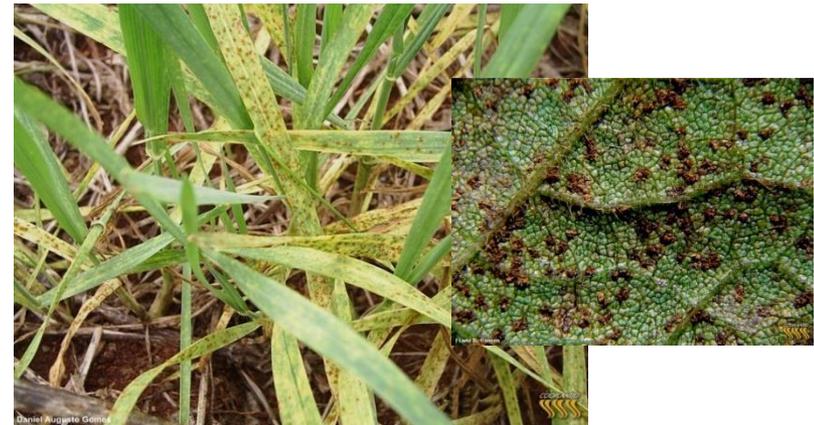
## ENGENHARIA RURAL



## ENTOMOLOGIA



## FITOPATOLOGIA

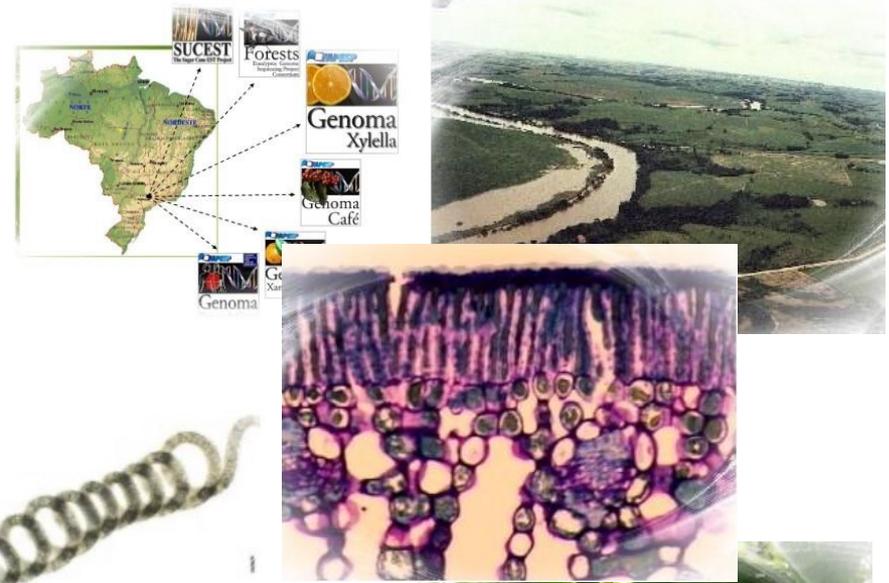


# DIFERENTES ÁREAS NA AGRONOMIA

## GENÉTICA



## CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



## PRODUÇÃO VEGETAL





**DR. ROBERTO RODRIGUES**

**OS DEZ MAIORES PROBLEMAS PARA A HUMANIDADE NOS PRÓXIMOS 50 ANOS**



**AGRICULTURA**

- ENERGIA**
- ÁGUA**
- ALIMENTOS**
- MEIO AMBIENTE**
- POBREZA**



- EDUCAÇÃO**
- DEMOCRACIA**
- POPULAÇÃO**
- DOENÇAS**
- TERRORISMO & GUERRA**

**EXTRAÍDO DE RODRIGUES, 2007**

**FONTE: ALAN MACDIARMID, EM SÃO CARLOS, SP, ABRIL DE 2005**

✓ .... WE NEED YOU, WE NEED TO PICK UP  
YOUR BRAINS, BECAUSE SOIL SCIENCE IS  
REALLY AT THE CENTER OF SO MANY OF  
THE GREAT CHALLENGES THAT THIS WORLD  
FACES RIGH NOW .....

(J. SACCHS, 2007)

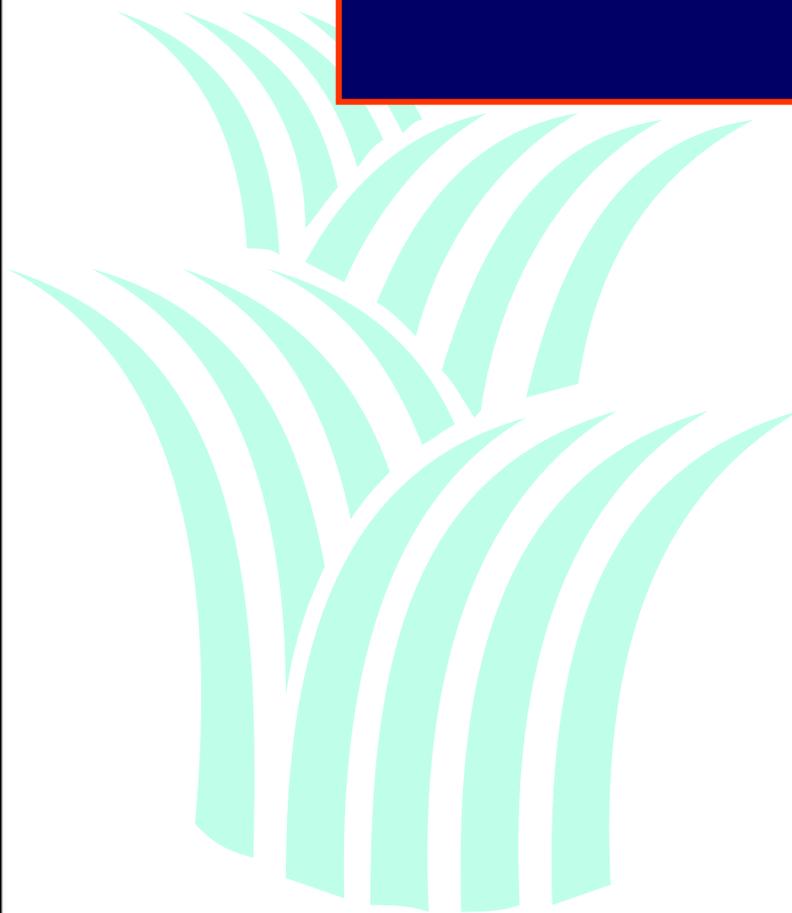


# VALOR DO SERVIÇO: COMO AVALIAR?

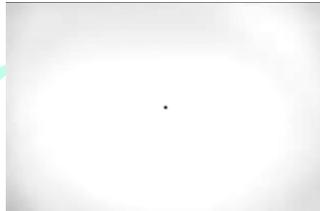
- ✓ UM TÉCNICO É CHAMADO POR UMA EMPRESA PARA AVALIAR O PROBLEMA EM UM COMPUTADOR MUITO VALIOSO.
- ✓ APÓS ESTUDO DO CASO O TÉCNICO DESLIGA O COMPUTADOR, ABRE UM COMPARTIMENTO ESPECÍFICO E DÁ UMA VOLTA E MEIO EM UM PARAFUSO.
- ✓ RELIGA ENTÃO A MÁQUINA QUE PASSA A FUNCIONAR PERFEITAMENTE.
- ✓ O DONO DA EMPRESA LHE DÁ OS PARABÉNS E PERGUNTA QUANTO É O SERVIÇO.
- ✓ FICA FURIOSO AO TER CONHECIMENTO QUE O VALOR COBRADO É DE R\$ 5.000. DIZ QUE NÃO VAI PAGAR A MENOS QUE O TÉCNICO ENVIE UMA FATURA ESPECIFICANDO TUDO O QUE FOI FEITO.
- ✓ O TÉCNICO BALANÇA A CABEÇA E VAI EMBORA SATISFEITO.
- ✓ NO OUTRO DIA A FATURA É ENVIADA E APÓS LEITURA O DONO DA EMPRESA DECIDE PAGAR DE IMEDIATO OS R\$ 5.000,00.
- ✓ A FATURA ESPECIFICAVA:
  - APERTAR UM PARAFUSO ..... R\$ 10,00
  - **SABER QUAL PARAFUSO APERTAR ..... R\$ 4.990,00**



## 4. VALORIZAÇÃO DE CADA SER HUMANO



**VOCÊ É MUITO BOM E  
O MELHOR EM ALGO ....  
E TUDO COMEÇA COM UM PONTO**



## A PACIÊNCIA GERA EXCELÊNCIA

**ENTRE AS MUITAS COISAS QUE THOMAS EDISON INVENTOU, TALVEZ A MAIS CONHECIDA E A MAIS IMPORTANTE SEJA A LÂMPADA.**

**ENQUANTO LUTAVA PARA CHEGAR A UM RESULTADO, ELE DIZIA: “EU NÃO FRACASSEI SETECENTAS VEZES. EU NÃO FRACASSEI NEM UMA ÚNICA VEZ. EU CONSEGUI PROVAR QUE ESSAS SETECENTAS MANEIRAS NÃO FUNCIONAM. QUANDO TIVER ELIMINADO TODAS AS MANEIRAS QUE NÃO FUNCIONAM, DESCOBRIREI A QUE FUNCIONARÁ.”**



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS



# **COMENTÁRIO FINAL**

## **PROFESSORES/PESQUISADORES**

### **SIR FRANCIS BACON E OS ENGANOS DA MENTE HUMANA**

**FONTE: EXTRAÍDO DE FIXEN, 2005.**



**ANTES**



**SIR FRANCIS BACON**

**1561-1626**

**APÓS**

**BARREIRAS DA MENTE QUE INTERFEREM NA  
COMPREENSÃO DO MUNDO NATURAL**

**IDENTIFICOU QUATRO TIPOS PRINCIPAIS  
DE BARREIRAS, AS QUAIS ELE CHAMOU  
DE ..... FALÁCIAS DA MENTE HUMANA**

## **FALÁCIAS DA MENTE HUMANA APONTADAS POR FRANCIS BACON:**

- ✓ **FALÁCIA/ENGANO DAS CAVERNAS**
  - PECULIARIDADES DE PENSAMENTO ÚNICO DO INDÍVIDUO, O QUAL DISTORCE FATOS E ACONTECIMENTOS
  
- ✓ **FALÁCIA/ENGANO DA LINGUAGEM**
  - LIMITAÇÃO DA LINGUAGEM
  
- ✓ **FALÁCIA/ENGANO DO TEATRO**
  - CRENÇAS ANTERIORES QUE INFLUENCIAM COMO PROCESSAMOS E LEMBRAMOS DOS FATOS

# FALÁCIAS/ENGANO DO TEATRO



**MUITAS VEZES VEMOS O  
QUE FOMOS  
PROGRAMADOS PARA  
VER**



## **FALÁCIAS DA MENTE HUMANA APONTADAS POR FRANCIS BACON:**

- ✓ **FALÁCIA/ENGANO DAS CAVERNAS**
  - PECULIARIDADES DE PENSAMENTO ÚNICO DO INDÍVIDUO, O QUAL DISTORCE FATOS E ACONTECIMENTOS
  
- ✓ **FALÁCIA/ENGANO DA LINGUAGEM**
  - LIMITAÇÃO DA LINGUAGEM
  
- ✓ **FALÁCIA/ENGANO DO TEATRO**
  - CRENÇAS ANTERIORES QUE INFLUENCIAM COMO PROCESSAMOS E LEMBRAMOS DOS FATOS
  
- ✓ **FALÁCIA/ENGANO DA TRIBO**
  - AS CRENÇAS EM CONJUNTO QUE TODOS TEMOS ... A TRIBO .... AS QUAIS IMPÕEM LIMITES A ADIÇÃO DE CONHECIMENTO



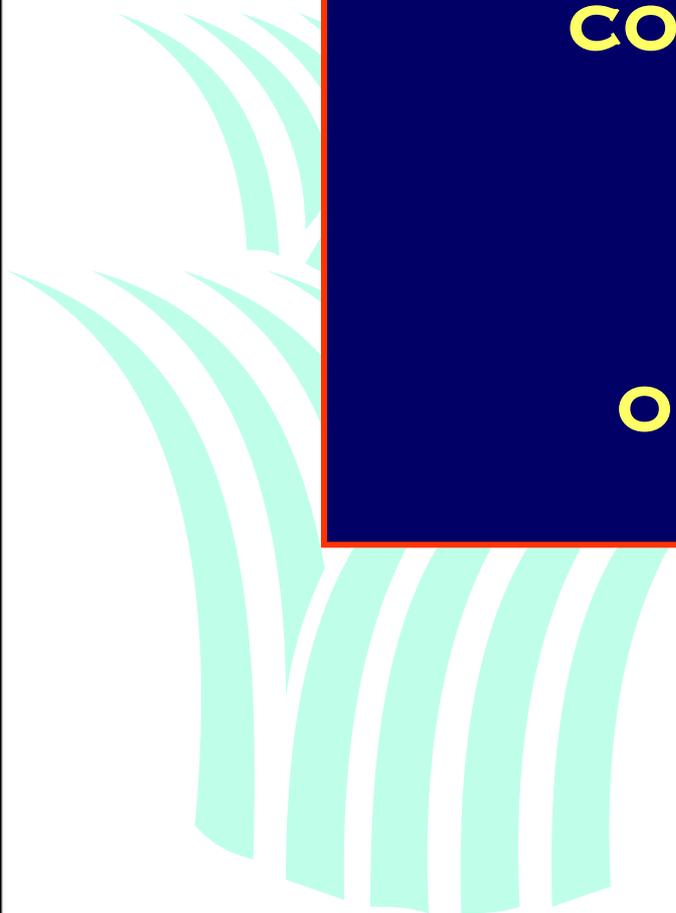
**“... DEVEMOS SER ABERTOS A NOVAS PROPOSTAS/REINVINDICAÇÕES E OUVIR AS “HERESIAS” CIENTÍFICAS QUE DESAFIAM AS NOSSAS MAIS PROFUNDAS CERTEZAS. PORQUE SE EXISTE ALGO QUE É CERTO NA HISTÓRIA DA CIÊNCIA, É EXATAMENTE QUE NADA É CERTO NA CIÊNCIA.”**

**MICHAEL SHERMER. 2005. SCIENCE FRICTION**

# CIÊNCIA DO SOLO

- ✓ **DE QUAIS FALÁCIAS/ENGANOS ESTAMOS SOFRENDOS?**
- ✓ **QUAIS “HERESIAS” SÃO NA REALIDADE AVANÇOS CONCRETOS QUE ESTÃO NO MOMENTO BASEADAS EM CETICISMO PROVOCATIVO?**





**COMENTÁRIO FINAL**

**JOVENS**

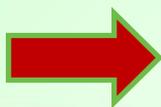
**O FUTURO CHEGOU**

# PALESTRA MOTIVACIONAL - BOTUCATU



**DR. LUÍS IGNÁCIO PROCHNOW**  
**DIRETOR IPNI - PROGRAMA BRASIL**

**SILVIA REGINA STIPP E ABDALLA**  
**EVANDRO LUIS LAVORENTI**



**AGRONOMIA:**  
**O FUTURO CHEGOU**



**AGRONOMIA**



**ENGENHARIA FLORESTAL**



**IPNI** INTERNATIONAL PLANT NUTRIT



## REALIDADE 15 ANOS X HOJE

- ✓ **PRODUÇÃO TOTAL DE GRÃOS = 93 X 185 MILHÕES TON (+ 124%).**
- ✓ **MILHO EXPORTADO = 0 X 20 MILHÕES TON.**
- ✓ **EXPORTAÇÃO DE ETANOL = 100 MILHÕES X 2,4 BILHÕES LITROS.**
- ✓ **FERTILIZANTES = 14,7 X 29,6 MILHÕES TON (+ 101%).**
- ✓ **ESTRADAS DE FERRO = 28.100 X 29.700 (+ 6%).**
- ✓ **RODOVIAS = 1,6 X 1,8 MILHÕES KM (+ 8%).**
- ✓ **FROTA DE CARROS = 22 X 72 MILHÕES (+230%; 900%).**

**SOMOS  
FUNDAMENTAIS**





**LUCIANO PIRES**  
**O MEU EVEST**

**POETA ESPANHOL**  
**ANTONIO MACHADO**

**CAMINANTE, NO HAY CAMINO.**  
**SE HACE LO CAMINO AL CAMINAR.**

**SUCESSO A TODOS,  
SUCESSO À ATIVIDADE AGRÍCOLA,  
E  
MUITO GRATO PELA ATENÇÃO!**



**Website:**

<http://www.ipni.org.br>

**Telefone/fax:**

55 (19) 3433-3254

