

# CANA- DE- AÇUCAR

Produção de açúcar e álcool

**riscos e impactos sobre a saúde dos  
trabalhadores e habitantes das regiões  
produtoras**



# ESTIMATIVAS PARA A SAFRA 2010/2011

- produção estimada : 595,89 milhões de toneladas de cana
  - 87,43% da produção concentrada na região centro-sul
  - produção estimada de açúcar: 34,09 milhões de toneladas
  - produção estimada de álcool : 27,39 bilhões de litros
- (fonte UNICA – JULHO/2010)



# A IMPORTÂNCIA DO ETANOL COMO ALTERNATIVA ENERGÉTICA PARA O FUTURO



# Índices sócio-econômicos do setor

- ✓ **Movimenta : R\$ 40 bilhões/ano**
- ✓ **Representa : 2,35 % do PIB nacional**
- ✓ **Gera : 3,6 milhões de empregos(dir/ind)**
- ✓ **Envolve : 72.000 agricultores**
- ✓ **Moagem : 380 milhões de t/cana/ano (estimativa para safra de 2010/2011 : 595,89 milhões de toneladas)**
- ✓ **Produz : 26,6 milhões de t/açúcar/ano (estimativa para safra 2010/2011 :34,09 milhões de toneladas)**
- ✓ **Produz : 15,4 bilhões de lts/álcool/ano ( estimativa para 2010/2011 : 27,39 bilhões de litros)**
- ✓ **Movimenta : R\$ 40 bilhões/ano**
- ✓ **Exporta :14,3 milhões de t/açúcar/ano**
- ✓ **Exporta : 2,5 bilhões de lts/álcool/ano**
- ✓ **Recolhe : R\$ 12 bilhões em impostos e taxas**
- ✓ **Investe : R\$ 4 bilhões/ano**
- ✓ **Composição : 334 usinas e destilarias**

# CANA DE AÇUCAR

Produção de açúcar e álcool

**riscos e impactos sobre a saúde dos trabalhadores e habitantes das regiões produtoras**



# CANA-DE AÇUCAR

FASES ( plantio convencional ) :

- preparação do terreno para plantio ( calagem ,aração, gradação, sulcamento) – processo mecanizado (trator + implemento)
- plantio colmos inteiros – transporte mecanizado e distribuição e corte dos colmos- manual



## ÉPOCAS DE PLANTIO

Em São Paulo: cana de ano e meio, cana de inverno e cana de ano.

**Cana de ano e meio:** Plantada entre fevereiro e maio, a cana de ano e meio tem boa produtividade, com tempo de crescimento de 15 a 18 meses e variedades precoces, médias e tardias.

**Cana de inverno:** Plantada entre o final de maio a agosto/setembro, desenvolve-se no período de temperaturas mais baixas, podendo ser adotada quando há opção de irrigação. Seu período de ocupação da terra oscila, em média, de 12 a 14 meses.

**Cana de ano:** seu plantio é de setembro a novembro, no início das precipitações de primavera e exige solos mais férteis. As variedades precisam ficar prontas para a colheita do meio para o fim da safra. São necessários tratos culturais específicos na fase de desenvolvimento da planta, incluindo controle de pragas e de ervas daninhas.



# Plantio mecanizado



**RISCOS AMBIENTAS:**  
**DA ATIVIDADE AGRÍCOLA COM INTENSA MECANIZAÇÃO E/OU**  
**FALTA DE PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS**  
**(EXEMPLOS DE DANOS, NAS IMAGENS)**



# Conservação do Solo – base legal

- Lei Estadual nº 6171 (4/07/88 com alterações Lei nº 8421 de 23/11/93)
- Decreto Estadual nº 417199 (16/04/97 com alterações do Dec 44.884/00 e 45.273/00)
- Art.2º O solo agrícola é patrimônio da humanidade cumprindo aos responsáveis pela sua exploração:
  - I- zelar pelo aproveitamento adequado ...
  - II- controlar a erosão do solo, em todas suas formas
  - III- evitar processos de desertificação

# TRATOS CULTURAIS

- controle de ervas daninhas ( período crítico = 90 dias):

## MECÂNICO:

manual ( enxada) em pequenas áreas ou reboleiras

tratorizado ( trator com implemento cultivador)

## HERBICIDAS:

- manual( bomba costal de 20 litros) em pequenas áreas, em reboleiras, carreadores, beira de cerca ou impedimentos para outras formas de aplicação

-tratorizado (trator com bombonas e hastes) ; aplicação aérea (aviões ipanema - faixas de 15 metros),  
mecânica – trator com implemento de cultivo (cultivadores) –

**ADUBAÇÃO EM COBERTURA:** adubo químico – adubo orgânico (torta de filtro) ou liquido (vinhaça)



# CANA-DE-AÇUCAR

FASE PRÓXIMA DE CORTE E PRONTA PARA O CORTE

PERÍODO DE SAFRA NA REGIÃO CENTR-SUL:

abril / maio a outubro / novembro



# APLICAÇÃO AÉREA DE MATURADORES

PRODUTOS MAIS COMUMENTE UTILIZADOS:

Etrhel

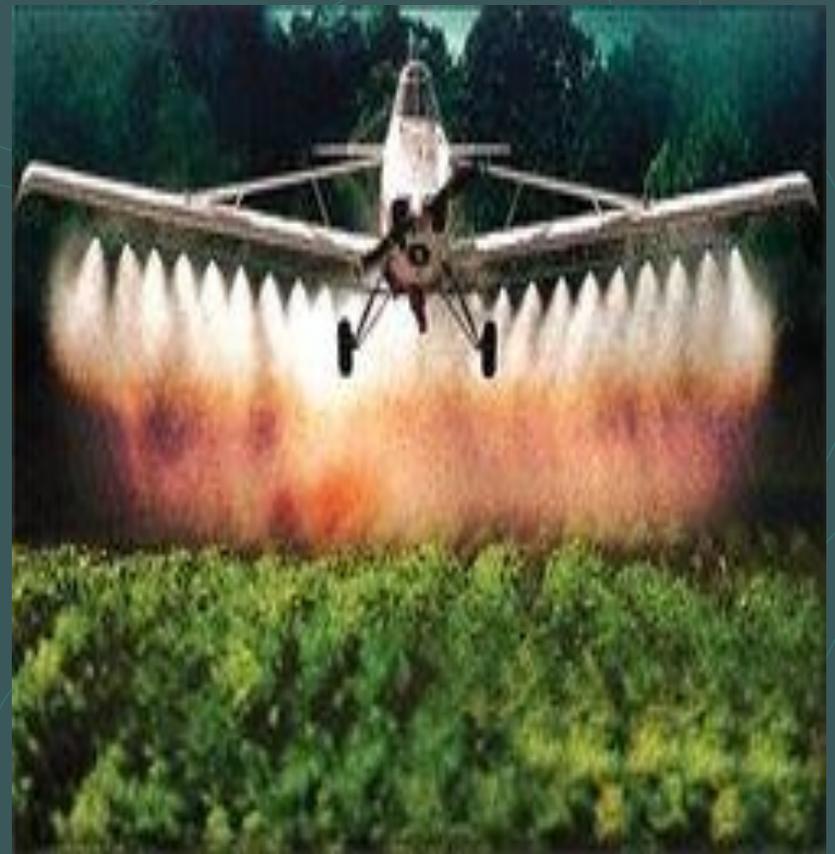
Etrhel+Roundup

MTD

Moddus



# APLICAÇÃO AÉREA DE AGROQUÍMICOS



# DERIVA

## **Acerte o Alvo!**



**Elimine a Deriva nas Pulverizações de Agrotóxicos**

# COLHEITA MANUAL

- cana queimada – rendimento = 7 a 10 ton/h

Relação de trabalho: contrato temporário/safrista

**PAGAMENTO POR PRODUÇÃO-LÓGICA:QUANTO MAIS SE CORTA MAIS SE GANHA-**

**CONSEQUENCIA:FADIGA –CORPO EXTENUADO- PERDA DE PRECISÃO DOS GOLPES DO FACÃO-  
ESFORÇO REPETITIVO- LER-**

**ambiente/riscos : corte com facão ( mãos, pés e tornozelos); contato dérmico com fuligem, inalação das partículas em suspensão**

- cana crua(na palha) – rendimento = 5 a 7 ton/ha

**ambiente/ risco: ferimento no rosto (olhos) pelas palhas que contem nas bordas das folhas pequenas placas de sílica tornando-as cortantes; picada de animais peçonhentos ( cobra, aranha); de formigas, vespas e abelhas, maior risco de corte com facão na operação de despalha ( mãos, pés e tornozelos)**



# COLHEITA MECANIZADA



# RISCOS AMBIENTAS

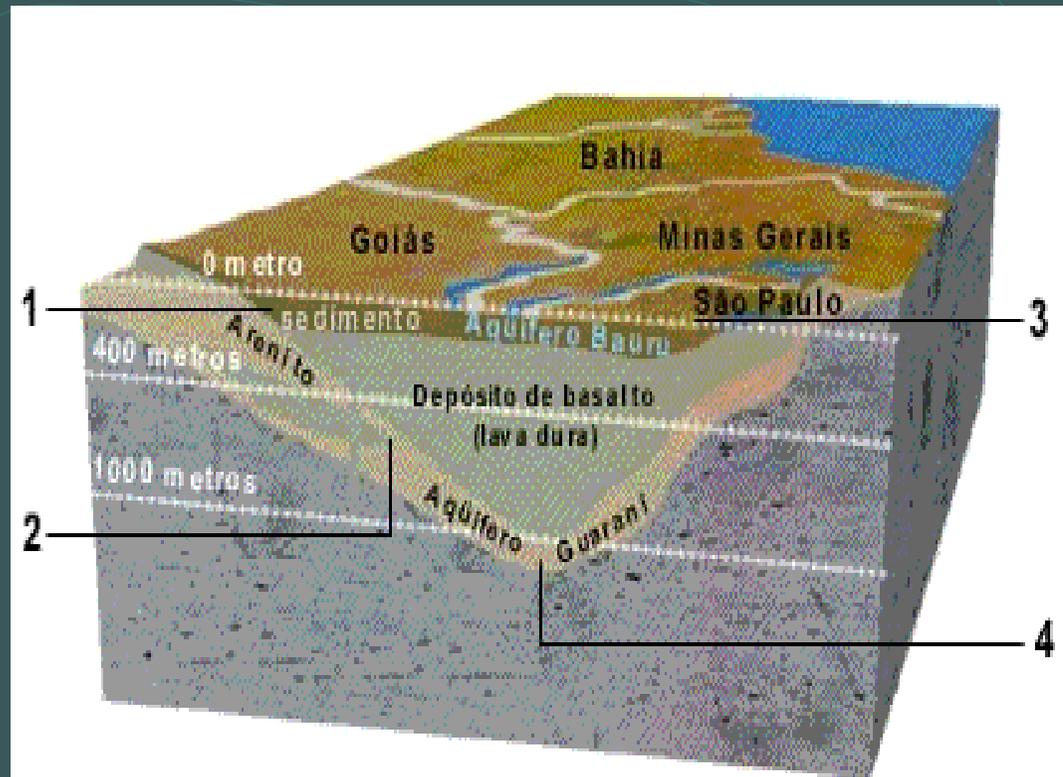
## DO USO INTENSIVO DE ADUBOS QUÍMICOS SOLÚVEIS E AGROTÓXICOS :

**Contaminação de cursos hídricos superficiais e das reservas  
subterrâneas  
( lençol freático e aquífero )**

As reservas permanentes de água do aquífero são da ordem de 45.000 km<sup>3</sup> (ou 45 trilhões de metros cúbicos), considerando uma espessura média aquífera de 250m e porosidade efetiva de 15%. As reservas explotáveis correspondem à recarga natural (média plurianual) e foram calculadas em 166 km<sup>3</sup>/ano ou 5 mil m<sup>3</sup>/s, representando o potencial renovável de água que circula no aquífero. A recarga natural ocorre por meio da infiltração direta das águas de chuva nas áreas de afloramento das rochas do Guarani; e de forma indireta, por filtração vertical (drenança) ao longo de descontinuidades das rochas do pacote confinante sobrejacente, nas áreas onde a carga piezométrica favorece os fluxos descendentes.

# AQUÍFERO GUARANÍ

As reservas permanentes de água do aquífero são da ordem de 45.000 km<sup>3</sup> (ou 45 trilhões de metros cúbicos), considerando uma espessura média aquífera de 250m e porosidade efetiva de 15%. As reservas exploráveis correspondem à recarga natural (média plurianual) e foram calculadas em 166 km<sup>3</sup>/ano ou 5 mil m<sup>3</sup>/s, representando o potencial renovável de água que circula no aquífero. A recarga natural ocorre por meio da infiltração direta das águas de chuva nas áreas de afloramento das rochas do Guarani; e de forma indireta, por filtração vertical (drenança) ao longo de descontinuidades das rochas do pacote confinante sobrejacente, nas áreas onde a carga piezométrica favorece os fluxos descendentes.



# Agrotóxicos - Base Legal

- **Lei Federal 7.802/1989** (com alterações pela lei 9.974/2000)
  - **Decreto Federal 4.074/2002**
- **Leis Estaduais 4.002/1984 e 5.032/1886**
  - **Decreto Estadual 44.038/1999**

# CONCEITO - AGROTÓXICOS

● (Agrotóxicos = pesticidas, praguicidas, veneno, defensivo agrícola, agroquímico, fitossanitário, etc)

● Lei Federal 7.802/1989: Agrotóxicos são “os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, (...) cuja finalidade seja alterar a composição de flora ou fauna” ...como desfolhantes, desseccantes, estimuladores e inibidores de crescimento.

● São produtos com **ação biocida**

# Classificação dos agrotóxicos -quanto a finalidade de uso-

- Inseticidas / Acaricidas
  - Fungicidas
  - Herbicidas
  - Bactericidas
- Outros (espalhantes, antibrotantes etc)

# REGISTRO DE AGROTÓXICOS

REGISTRO DE AGROTÓXICOS

REGISTRO DE AGROTÓXICOS  
REGISTRO DE AGROTÓXICOS

REGISTRO DE AGROTÓXICOS  
REGISTRO DE AGROTÓXICOS

REGISTRO DE AGROTÓXICOS  
REGISTRO DE AGROTÓXICOS

REGISTRO DE AGROTÓXICOS

CIÊNCIA

FOLHA S. Paulo 04.08.99

FSP, 4/8/99

# EUA banem agrotóxico aprovado no Brasil

## Sobre o Paration Metílico

da Redação

A EPA (Agência de Proteção Ambiental dos EUA) anunciou anteontem o banimento de uma classe de pesticidas largamente utilizada e que tem como princípio ativo a substância paration metil. A decisão também atinge outra substância, o azinfos metil, que teve seu uso restrito a quantidades menores do que as atualmente permitidas nos EUA.

No Brasil, segundo o Ministério da Agricultura, nove produtos que contêm o paration metil em sua composição têm sua utilização regulamentada.

ção de maçãs, pêras e pêssegos.

A EPA também definiu um prazo de 18 meses para completar a reavaliação de um grupo de 39 organofosforados.

O objetivo da medida é reduzir os riscos à saúde de crianças. Segundo o comunicado da EPA, o fato de estarem em fase de desenvolvimento torna o organismo das crianças mais exposto aos efeitos negativos dos pesticidas.

Os organofosforados são usados para matar insetos provocando o bloqueio dos impulsos nervosos. Em grandes quantidades, no organismo humano, pode produzir o mesmo efeito

excesso no organismo produz salivação e sudorese excessivas, contração das pupilas, bronquite, cólicas intestinais, diarreia, redução dos batimentos cardíacos, depressão, convulsões e coma”.

### No Brasil

O Ministério da Agricultura está em processo de reavaliação do uso de organofosforados em culturas agrícolas no país, mas já aprovou nove marcas que utilizam o paration metil. A aprovação de outras marcas está sujeita ao parecer dos ministérios do Meio Ambiente e da Saúde.

Segundo Lúlia Sérgio de Brito

22 de 2006

Rel - UITA

## Gramoxone <sup>(1)</sup> Una peligrosa realidad en Costa Rica

El 21 de mayo (1999), la multinacional Zeneca publicó "Gramoxone super: ventajas y beneficios únicos". En el anuncio, Zeneca resalta beneficios incorrectos y omite men-

POR LA PROHIBICION DEL

PARAQUAT en Costa Rica

### I. Introducción

En los últimos cincuenta años hemos venido experimentando cambios profundos en la producción agrícola de nuestro país. La introducción masiva del uso de agroquímicos en nuestras tierras, como parte estructurante de lo que se ha llamado la revolución verde, ha generado -entre otras cosas- un proceso paulatino de contaminación ambiental, que se expresa tanto en el impacto sobre los recursos naturales, como en los dramáticos efectos sobre la salud de miles de trabajadores y trabajadoras agrícolas y campesinos.

Vivimos en un país donde los pequeños agricultores, sean indígenas o campesinos, no tienen los estímulos u opciones reales de un desarrollo acorde con sus necesidades, mientras, en el mismo lugar, asentadas en tierras que antes pertenecían a estos agricultores, están las grandes empresas transnacionales del agro, disfrutando de un régimen histórico de privilegios.

22 8 2008

## **U.E. proíbe pesticida por apresentar riscos à saúde**

Fonte: Rede cluster de Educação Ambiental – julho 2007

- O tribunal de primeira instância da U.E. proibiu o uso de paraquat, porque “viola as exigências de proteção da saúde humana e animal”.
- Comissão Européia quando aprovou o produto não levou em conta estudos sobre a relação com doenças como o Parkinson e nem um relatório sobre danos a trabalhadores da Guatemala.

A vertical strip on the left side of the slide shows a topographic map of a river basin. It features contour lines, a network of rivers, and a yellow vertical line indicating a specific location or boundary. The map is partially obscured by the text box and list.

## Uso de Agrotóxicos em cana-de-açúcar na bacia do rio Corumbataí e o risco de poluição hídrica

Armas, E.D et al. ,2005

- trabalho conjunto CENA e EDA-Piracicaba
- Avaliou o consumo de agrotóxicos de 2000 a 2003
- 63 ingredientes ativos (i.a.) registrados e 173 marcas comerciais
- Levantamento acusou uso de 24 i.a.
- Predomínio de classe toxicológica III
- 37,5% dos i.a. utilizados tem persistência ambiental alta
- A maioria dos i.a. tem baixa tendência de adsorver ao solo (alta propensão de atingir corpos d' água)

A vertical strip on the left side of the slide shows a topographic map of a river basin. It features contour lines, a network of streams, and a yellow line that likely represents a specific path or boundary within the basin.

## Uso de Agrotóxicos em cana-de-açúcar na bacia do rio Corumbataí e o risco de poluição hídrica

Armas, E.D et al. ,2005

### ● Conclusões:

- herbicidas representam a classe de agrotóxicos mais empregada na cultura da cana (glifosato, atrazina, ametrina, 2-4D, metribuzim, diuron e acetocloro representam 85% do volume total de produtos consumidos de jan 2000 a dez 2003)
- resultados permitem um planejamento estratégico para monitoramento de resíduos nos corpos hídricos (para otimizar custos e qualidade de avaliação)

# Num país carente de alimentos, dá para perder até 50% da produção?



A mais cruel das verdades ainda é a fome no mundo e, principalmente nos países em desenvolvimento. Como então produzir alimento em quantidade e qualidade suficientes para uma população mundial que cresce à razão de 200.000 pessoas por dia? Agricultura ainda é uma atividade de alto risco. Variações climáticas, ataques de pragas, doenças e ervas daninhas liquidam plantações: se não forem tratadas adequadamente.

Mas para resolver tudo isso, é só o defensivo agrícola? Claro que não. Ele é uma das alternativas já comprovadas como eficientes. Para reduzir a fome, o homem usará recursos orgânicos, biológicos e químicos, e quaisquer outros que possibilitem afastar esse fantasma. O manejo integrado de pragas já é uma solução sábia: combina o defensivo com organismos naturais que permitem o equilíbrio da natureza.

Defensivo, se souber usar não vai intoxicar. O que temos de conseguir mesmo, é o pão para todos.



**ANDEF**

A DEFESA VEGETAL COM RESPONSABILIDADE  
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFENSORES AGRÍCOLAS  
Estimada em  
Rua Capelinho, Avenida Brasil, 276 - 12º - CEP 04413 - São Paulo - SP

Década de 70

21 8 2006



# Defensivo. Uma ajuda no combate à fome.

Imaginar que o Defensivo Agrícola seja um mal, e saber pouco sobre sua inestimável utilidade. A indústria de defensivos, no mundo inteiro, tem por objetivo maior, produzir mais e melhores alimentos.

A necessidade do uso adequado e aplicação disciplinada é uma responsabilidade da sociedade como um todo.

Cabe à indústria a produção de defensivos mais seguros e eficientes.

Aos agricultores o uso adequado desses produtos. A imprensa a informação idônea e responsável. Aos técnicos e agrônomos a assistência técnica e o treinamento intensivo aos agricultores. As autoridades a fiscalização e a punição aos infratores.

Aos legisladores, a normatização séria e rigorosa do setor.

No fundo, temos de matar mesmo a fome, as doenças e proporcionar uma vida mais longa e saudável à humanidade.

E isso é responsabilidade de todos nós.

**ANDEF**

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS  
A DEFESA VEGETAL COM RESPONSABILIDADE

Exercício social:  
Rua Capão Antão, 376 - 137 - CEP: 04441 - São Paulo



21 8 2006

AGROFOLHA

AGROBUSINESS

BIOTECNOLOGIA Órgão mobiliza elite de pesquisadores para adaptar suas cultivares de soja a herbicida da empresa

# Pesquisa da Embrapa favorece Monsanto

SÉRGIO RIPARDO  
FREE-LANCE PARA A FOLHAFÁBIO EDUARDO MURAKAWA  
DA REPORTAGEM LOCAL

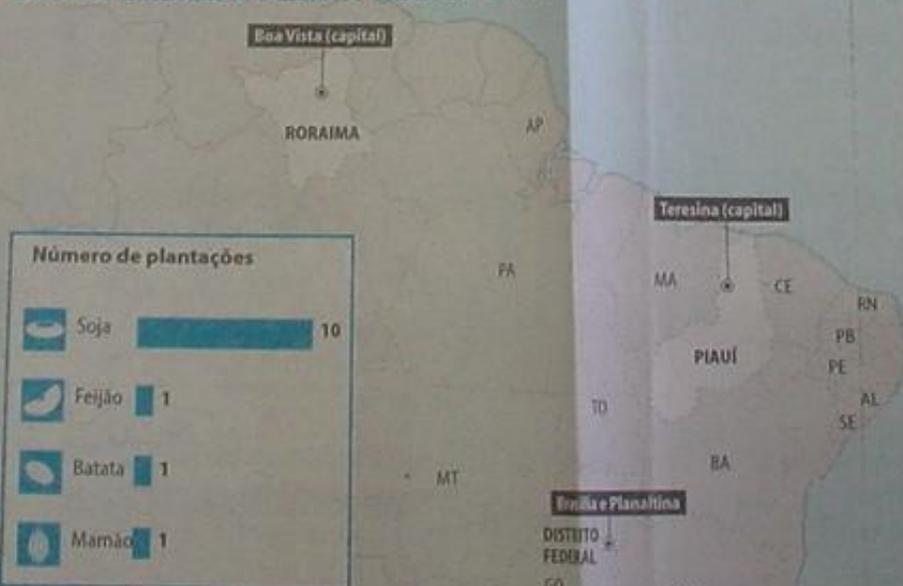
A Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) já gastou cerca de R\$ 1 milhão com uma equipe de oito cientistas que trabalham para adaptar a soja transgênica da Monsanto às condições ambientais do país.

Críticos dos transgênicos, como o Idec (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor) e ambientalistas, condenam o uso do dinheiro público na pesquisa de um produto que não tem o aval da Justiça para ser vendido. Embrapa e Monsanto negam favorecimento.

Com as pesquisas, a instituição pretende incorporar ao seu produto a tolerância ao herbicida Roundup, da Monsanto.

Isso significa: se vier a adotar em sua lavoura uma variedade de

ONDE A EMBRAPA PLANTA TRANSGÊNICOS



Editoria de Arte/Folha Imagem

## Oposição quer abrir CPI dos transgênicos

FREE-LANCE PARA A FOLHA  
DA REPORTAGEM LOCAL

Parlamentares de oposição estão articulando uma CPI (Comissão Parlamentar de Inquérito) para investigar a atuação do governo no caso dos transgênicos.

Na última semana, a senadora Marina Silva (PT-AC) esteve reunida em Brasília com deputados do partido para discutir o tema.

Eles querem promover a abertura de uma CPI mista. Isto é, envolvendo o Senado e a Câmara dos Deputados, assim

rotulagem definidas.

Preendem ainda analisar a parceria entre a Embrapa e a Monsanto. O convênio visa introduzir o gene de resistência ao glifosato, princípio ativo do Roundup (da Monsanto) nas variedades desenvolvidas pela empresa governamental.

Algumas cláusulas desse contrato, como a que proíbe a Embrapa de adaptar suas variedades a produtos de outras empresas, serão questionadas.

"A CPI também deve apurar por que o governo não tomou nenhuma atitude após a divulgação, por parte do Idec, de que alguns produtos nas prateleiras dos supermercados já têm componentes geneticamente alterados", afirma a senadora Marina Silva.

21 JUL 2000

16/11/99

BIOTECNOLOGIA Para Altieri, interesse público deveria pautar os trabalhos

# “Indústria dá as cartas na pesquisa”, diz cientista

FABIO EDUARDO MURAKAMI  
free-lance para a Folha



Marcos Paves/Folha Imagem

## Café em alta

Os preços do café na semana passada atingiram os maiores patamares no mês de novembro das últimas três safras. A saca chegou a ser negociada a R\$ 232, o que representa uma alta de 16%, R\$ 30 a mais do que na semana anterior, de acordo com o indicador de café da ICBDF.

## Seca mundial

A seca é reflexo da seca que afeta a próxima safra brasileira e a redução de 5% na produção colombiana de café, avaliada em 10,3 bilhões de sacas.

## Controle alimentar

As secretarias da Saúde e da Agricultura de São Paulo começaram, a partir de hoje, a agir em conjunto no controle de qualidade da produção e da comercialização de alimentos no Estado.

## Novo livro

Nesta quinta-feira, no Bar dos Amigos, em São Paulo, o jornalista Branco lança o livro "O Tempo Pede Passagem", editado pela Sociedade Rural Brasileira.

"Com poucos recursos, instituições públicas de pesquisa em sua agenda pautada pelos interesses das grandes corporações, ali injetam muito dinheiro."

A opinião é do professor Mario Altieri, uma das maiores autoridades mundiais no campo da agroecologia.

Doutorado pela Universidade da Flórida, atualmente trabalha na Universidade da Califórnia em Berkeley (EUA) onde já há 18 anos.

Altieri ganhou notoriedade em seus pontos de vista contra os plantas transgênicos.

Para ele, mais do que questões científicas, argumentos socio-políticos devem nortear as discussões sobre o tema.

Altieri esteve no Brasil nesta semana para participar de um

antes de assumir que pode não haver problemas.

**Folha** - Como o senhor vê a discussão sobre os transgênicos no Brasil?

**Altieri** - Eu acho que o que está acontecendo até o momento é positivo. Eu assumiria, baseado no princípio da precaução, que é arriscado fazer esses plantas, especialmente em um clima tropical, como o do Brasil. A experiência norte-americana não é válida para o Brasil, que é um país com uma biodiversidade muito grande. Os EUA têm um clima temperado, é uma realidade diferente.

**Folha** - Por que o senhor pensa que o FDA autoriza e aprova esses plantas?

**Altieri** - Os norte-americanos em geral têm uma fé cega na tecnologia. Para eles, tudo o que dela vem é seguro, mas isso não é verdade. A incidência de câncer, por exemplo, é muito alta. Mas não é o

21 8 2006



21 8 2006

## **Ação crônica**

- **“Estima-se cerca de 20.000 norte americanos/ano podem morrer de câncer provocado por pequenas quantidade de pesticidas presentes nos alimentos”**

(Lean et al. 1990)

- **“Os resíduos de agrotóxicos tem sido encontrados na gordura, no leite materno de vários segmentos da população mundial”**

# Observação:

- Há cerca de 300 ingredientes ativos de agrotóxicos e afins no Estado de SP, mas a capacidade de análise e detecção de resíduos em alimentos atinge pouco mais de 100 ingredientes ativos
- “...os testes laboratoriais nos EUA só podem cobrir metade dos agrotóxicos efetivamente utilizados”  
(citação de Guivant, J.S./2002)

# QUEIMA DA CANA PARA O CORTE

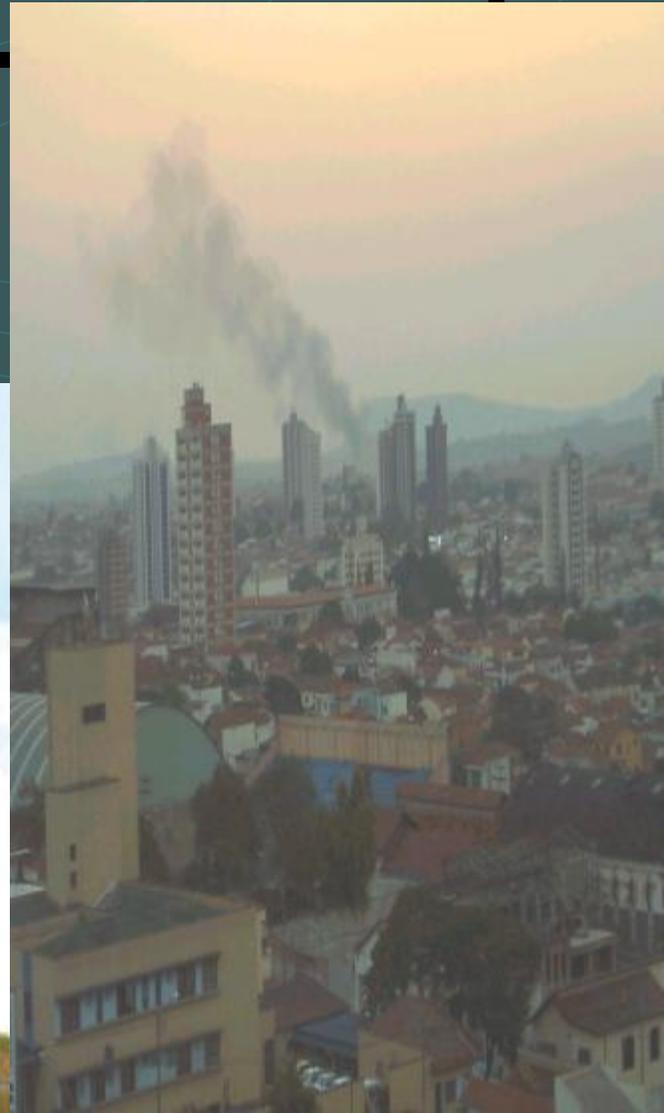


Foto Agência Reuters/Oswaldo Rivas



*Corte manual de cana: cáimbra nas mãos pode levar à morte.*

# COLHEITA E TRANSPORTE

campo = → usina

impactos ambientais (aumento do ruído de motores ; emissão de gases de escapamentos de motores - suspensão de partículas)



# SAFRA DA CANA

movimentação intensa de veículos de grande comprimento e alta tonelagem de carga : “Romeu e Julieta” e treminhões : Romeuzão e duas Julietas ...



# Movimentação de veículos nos carregadores e estradas rurais e suspensão de partículas do solo



Transporte de cana : Alta demanda por estradas rurais –grande suspensão de partículas do solo (intensa poeira)



Marilza Lima

## TRANSPORTE DE CANA :

alta demanda por rodovias pavimentadas de trafego intenso de outros caminhões e de veículos de passeio

**ALTOS ÍNDICES DE ACIDENTES NAS ESTRADAS**



# Registros fotográficos de acidentes e tragédias envolvendo caminhões de transporte da cana



## **ATRIBUIÇÃO DO ESCRITÓRIO DE DEFESA AGROPECUÁRIA DA COORDENADORIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABSTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Estrutura organizacional da CDA está definida pelo Decreto n.º 43.512, de 2 de outubro de 1998.

### **Base Legal**

**A Coordenadoria de Defesa Agropecuária foi organizada pelo Decreto N.º 43.512, de 2 de outubro de 1998 . Aqui você poderá acessar cada um dos seus capítulos separadamente**

- SEÇÃO I

Das Atribuições Comuns

- SUBSEÇÃO IV

Dos Escritórios de Defesa Agropecuária

Artigo 12 - Os Escritórios de Defesa Agropecuária têm, por meio de seus Corpos Técnicos, as seguintes atribuições:

I - executar as atividades de:

**a) combate a pragas e doenças de animais e vegetais;**

**b) inspeção, fiscalização e controle da produção, manipulação, comércio e transporte de produtos e insumos agropecuários;**

**c) fiscalização da conservação do solo;**

d) inspeção e fiscalização de eventos agropecuários, recintos de concentração e do trânsito de animais e vegetais;

e) classificação de produtos, subprodutos e resíduos vegetais de valor econômico, bem como a fiscalização do cumprimento dessa classificação, pelo comércio;

f) certificação de sementes e mudas;

g) inspeção higiênico-sanitária e tecnológica de estabelecimentos e de produtos e subprodutos de origem animal;

II - lavar autos de infração e aplicar sanções previstas na legislação;

III - emitir atestados, certificados, laudos, registros e guias de recolhimento;

IV - elaborar a programação das atividades de defesa agropecuária, em seu âmbito de atuação;

V - executar a programação de caráter emergencial;

VI - zelar pelo cumprimento de normas técnicas, de instruções operacionais e da legislação pertinente;

VII - promover a integração das atividades com órgãos públicos e privados relacionados com o setor agropecuário;

VIII - executar auditorias das atividades de pessoas físicas e jurídicas credenciadas para a execução de atividades delegadas e nas Inspetorias de Defesa Agropecuária.

Artigo 13 - As Inspetorias de Defesa Agropecuária têm, em seus respectivos âmbitos de atuação, além das previstas nas alíneas "a", "b", "c" e "d" do inciso I e nos incisos II a IV e VI do artigo anterior, a atribuição de orientar e acompanhar a atuação dos Postos de Vigilância Fitozoossanitária.

Artigo 14 - Os Postos de Vigilância Fitozoossanitária têm, em seus respectivos âmbitos de atuação, as atribuições previstas nos incisos II, III, V e VI e nas alíneas "a" e "d" do inciso I do artigo 12.



# **AGRADECIMENTO**

**Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Rui Marcos Lopes Corrêa**

**Presidente do Sindicato dos Servidores da Defesa**

**Agropecuária do Estado de São Paulo**

**SINDEFESA-SP**

**[ruidefesa@gmail.com](mailto:ruidefesa@gmail.com)**