

**O BRASIL AGRÍCOLA**

MAIO/2007 - Nº 701 - ANO 64 - R\$ 9,80 - www.agranja.com

# agranja



**AQUECIMENTO GLOBAL**

## A agricultura pode ajudar o planeta

**CALCÁRIO**

O insumo fundamental para o solo

**AGRISHOW**

A feira dos bons e grandes negócios

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**



**20** **REPORTAGEM DE CAPA**  
**A agricultura como aliada do meio ambiente**

**30** **CANA**  
**Nada é desperdiçado**



**34** **AGRISHOW**  
**A feira dos grandes negócios**



**40** **CALCÁRIO**  
**Solo corrigido, solo produtivo**

**SEÇÕES**

**10** **O SEGREDO DE QUEM FAZ**  
Homero Pereira, deputado federal e presidente da Famato

**66** **PONTO DE VISTA**  
Nivaldo Trama, presidente da Associação Nacional das Indústrias de Biodiesel

- 13** Vitrine
- 14** Primeira Mão
- 16** Aqui Está a Solução
- 18** Cartas, fax, e-mails
- 19** Caderno H
- 44** Agricultura Familiar
- 46** Eduardo Almeida Reis
- 48** Notícias da Argentina
- 49** Plantio Direto
- 52** Agribusiness
- 56** Flash
- 58** Biodiesel
- 60** Novidades no Mercado
- 61** Agro Oportunidades
- 63** ClassiRural

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**

# SANGUE **NOVO** NA BANCADA RURALISTA

Leandro Mariani Mittmann  
leandro@agranja.com

A combativa e coesa bancada ruralista, sempre um grão no sapato de qualquer ocupante do Palácio do Planalto, agora tem como novo integrante uma das maiores lideranças do agronegócio brasileiro, o técnico agrícola, economista e produtor **Homero Alves Pereira**, 51 anos, presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Mato Grosso (Famato). Dois anos atrás ganhou projeção nacional ao liderar o protesto "tratoração", e chegou à Câmara Federal com mais de 100 mil votos eleito pelo PPS, mas hoje está no PR



**A Granja — Quais são os reais poderes e também limites de atuação do Congresso Nacional, sobretudo da Bancada Ruralista, na defesa dos interesses do campo junto ao governo?**

**Homero Pereira** — Sinto nestes primeiros dias de mandato que a bancada é a porta de entrada das reivindicações do setor dentro do governo. Normalmente é via bancada, que a partir daí analisa (*as reivindicações*), seja para o Ministério da Agricultura, Ministério da Fazenda. Mas a bancada é só a porta de entrada. Tem o poder de articulação, não o poder da solução dos problemas. Já percebi que os problemas não são de fácil solução. Até porque os problemas são decanos. Muitos têm influência da política macroeconômica do governo. Normalmente, a política de juros e a política cambial são fatores que muitas vezes extrapolam a questão legislativa. Então, a bancada tem muito mais o poder de articulação junto aos órgãos do governo do que propriamente um poder de solução. Não está na bancada a solução, mas a articulação, a parceria e a porta de entrada dessas reivindicações. Não podemos passar para os produtores a dimensão de um superpoder da bancada que ela não tem.

**A Granja — Falando-se em poder da bancada, o setor reclama muito do câmbio, eleito por muitos o inimigo número 1 do campo. O Congresso pode fazer alguma coisa em relação**

**às macro políticas econômicas do Governo Lula como a do câmbio?**

**Pereira** — Esta é uma coisa muito mais ampla, que não tem como alterar por meio de medida legislativa. Até porque o câmbio, sob outros pontos de vista, tem dado certo. A política econômica tem dado resultado para a manutenção da inflação e do preço da cesta básica sob controle. Porém, é uma política que promove conflitos, não só dentro da base do governo no Congresso, mas dentro da própria equipe do governo. Posicionam-se contra a política pessoal como o senador Aloísio Mercadante (PT/SP), líder do governo. E há poucos dias saiu do governo o secretário da política econômica do Ministério da Fazenda (*Júlio César Gomes de Almeida*) porque não concordava com a política. Então, se observa que a política não é unanimidade nem dentro da própria equipe do governo. No entanto, tem dado resultados e atingido as metas que a equipe econômica estabeleceu. E vai ser mantida. Acho muito difícil da gente reverter este tipo de política, principalmente a política cambial, o câmbio flutuante. O ministro (*Guido Mantega, da Fazenda*) já disse que não vai abrir mão do câmbio flutuante. Nós esperávamos que pudéssemos ter o “câmbio exportação”, que já tivemos, para aumentar a competitividade. Ficamos frustrados porque perdemos uma oportunidade importante dentro do mercado internacional, já que os preços das nos-

**A agricultura no mundo inteiro é subsidiada. Mas no Brasil paga-se esta alta taxa de juros e não tem subsídios**

sas commodities nas bolsas internacionais estão muito bons. No entanto, ao fazer a transformação desses dólares em reais, consegue-se pouca rentabilidade.

**A Granja — O setor acumula dívidas que se estima levarão 20 anos para serem saldadas – sem considerar eventuais futuras crises. Os sojicultores mato-grossenses, por exemplo, devem 1,86 safra. Qual é a proposta viável do setor para solucionar a questão do endividamento?**

**Pereira** — O endividamento do nosso setor já foi motivo de uma Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) no Congresso Nacional na época em que estava em R\$ 25 bilhões. Foram identificados os vários gargalos, a questão dos juros, etc. Hoje o endividamento agrícola está em R\$ 100 bilhões. É uma dívida crescente a cada ano em função dos juros usados para financiar o setor serem totalmente incompatíveis com a atividade. A agricultura no mundo inteiro é subsidiada. Mas no Brasil paga-se esta taxa de juros e não tem subsídios, medidas compensatórias. Então, a cada ano se acumula este endividamento. O alongamento do perfil da dívida por si só não é uma solução. Se não houver medidas concretas de rebate das dívidas ou de recuperação da renda do setor, esta dívida vai ser crescente. Daqui a um tempo vamos estar falando em R\$ 150 bilhões, em R\$ 200 bilhões, o que é impagável. Tem que haver medidas compensatórias, ou alongar com juros negativos por um período muito longo. E por outro lado trabalhar a recuperação da renda do setor para fazer frente a esta dívida. Senão, a dívida de R\$ 25 bilhões da época da CPMI e depois foi para R\$ 100 bilhões, sacrificará gerações. Ficamos meio frustrados porque temos uma geração de novos

**Se quisermos tirar o setor da crise temos que enxergar o setor como estratégico para o País**

produtores, os nossos filhos, que estudaram, se qualificaram, se formaram em administração de empresas, economia, veterinária, agronomia e estão assumindo a gestão da propriedade com esse passivo enorme. Muitos até não estão mais com vontade de voltar; estão indo procurar emprego, fazendo concurso público. O grande diferencial do agricultor brasileiro é a nossa capacidade empreendedora, a jovialidade, afinal, o agricultor brasileiro é o mais jovem do mundo.

**A Granja — O sr. disse recentemente que o setor precisa de uma “solução definitiva” para a crise. Na prática, o que seria esta “solução definitiva”? Esse alongamento com juros negativos...**

**Pereira** — A situação é tão complexa que não tem um remédio só. É preciso um conjunto de medidas para recuperar o setor. Trabalhar a questão do alongamento com juros negativos, não quatro ou cinco anos como tem sido feito, pois em cinco anos não se consegue trabalhar a renda do setor. É preciso longos períodos de recuperação. Todo o governo que assume faz a política na ótica do consumidor, o que não está errado, porque a massa de consumidores é infinitamente maior à de produtores. O saudável seria recompor a renda dando poder aquisitivo ao consumidor pagar o preço que nós merecemos e precisamos. No entanto, como a grande massa consumidora é de baixa renda e de baixo poder aquisitivo, o governo faz a política de achatar os preços. Isso vai levando o setor a uma situação de colapso. Então, tinha que haver uma política de recuperação da renda. Se for por medidas compensatórias, de desoneração do setor. Alguma coisa tem que haver para recompor a renda. Aí passa por

outras questões de política agrícola, como a diminuição dos custos de produção. Hoje o preço do combustível para produzir alimento é o mesmo preço para qualquer atividade econômica do País. Além da redução da carga tributária, pois hoje o setor paga acima de 30% de PIS, Cofins, Finsocial, ICMS, Imposto de Renda e assim por diante. Outra coisa é aumentar a nossa competitividade por meio do investimento em logística para reduzir o custo de produção. Modernizar os nossos portos para navegar mais. Quebrar a barreira ambiental para podermos navegar os nossos rios. Ter mais ferrovias, que é um dos modais mais competitivos. Muito mais que o rodoviário, pelo qual é transportada a nossa safra.

**A Granja — Fala-se muito no Plano de Aceleração do Crescimento Rural. Existe a possibilidade de haver um PAC Rural?**

**Pereira** — Se quisermos tirar o setor da crise temos que enxergar o setor como estratégico para o País. O PAC é um programa de aceleração do crescimento, e se existir um setor da economia brasileira que pode dar resposta rápida para acelerar o crescimento rapidamente, este setor é o agropecuário. O setor estimulado dá resposta rápida para o País. Portanto, é perfeitamente defensável um PAC exclusivamente para o setor rural.

**A Granja — Fala-se que o Congresso tem 35 projetos pró-agricultura cuja aprovação é considerada prioridade. Um deles trata da transformação dos ativos ambientais em commodities. O que seria isso e qual a possibilidade de ser aprovado?**

**Pereira** — A questão ambiental no Brasil sempre foi discutida na ótica do passivo. Qual é o passivo ambiental? Quantos quilômetros quadrados e, em alguns casos, se fala em quantos campos de futebol se derrubou? Quanto de floresta foi devastada? Sempre se procura colocar pechas, jargões tentando criminalizar o setor rural. Outros instrumentos usados são os de comando e controle, multas, ações proibitivas e assim por diante. Nunca o setor foi chamado para discutir a questão ambiental como parceiro, como alguém incluído no processo. E nunca também foi discutida a questão ambiental na óti-

ca do ativo. O Brasil tem o maior ativo ambiental do mundo. No entanto, este ativo ambiental nem para nós e nem para os olhos do mundo tem valor algum economicamente. Não foi valorado, precificado. A grande massa dos produtores do Brasil, em especial os da Amazônia – que são os que neste momento tem mais visibilidade no desmatamento, poderia ser um grande exército de ambientalistas. Em vez de prestarem serviços agrícolas e pecuários para a Nação, poderiam oferecer serviços ambientais, cuidando das florestas, dos parques, da reserva legal, das encostas, das águas e recebendo por isso. E aqueles que preservarem devem receber pelas florestas não desmatadas. Aquilo tem um valor econômico. Eles poderiam ser grandes preservadores da floresta ou do cerrado no momento em que sentissem que aquilo ali também teria um ganho econômico. Por que o produtor derruba um hectare de floresta para formar ali um capim onde vai caber uma ou duas cabeças de gado? Porque ele está enxergando naquela uma ou duas cabeças de gado uma viabilidade econômica maior do que era cuidar daquele um hectare de floresta em pé. No momento em que ele receber por deixar aquilo de pé, certamente não vai fazer todas estas operações. Ele vai prestar um serviço ambiental e alguém tem que pagar. Isso pode ser uma commodity para ser colocada em bolsa ou coisa parecida, para que os países que precisavam mitigar o seu passivo ambiental possam, por meio de medida compensatória, pagar pelo ativo ambiental que o Brasil tem. É uma proposta nova que lançamos, existe ambiente e muitas ONGs simpáticas a esta idéia e esperamos construir juntos uma alternativa neste sentido. ■

**Precisamos quebrar a barreira ambiental para podermos navegar os nossos rios**



**Diretor-Presidente**  
Hugo Hoffmann



#### MATRIZ

Av. Getúlio Vargas, 1.526 - Menino Deus  
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS  
Fone/Fax: (51) 3233-1822  
E-mail: mail@agranja.com  
Home page: www.agranja.com

#### SUCURSAL SÃO PAULO

Praça da República, 473 - 10º andar  
CEP 01045-001 - São Paulo/SP  
Fone/Fax: (11) 3331-0488/(11) 3331-0686  
E-mail: mailsp@agranja.com  
Home page: www.agranja.com

#### DIREÇÃO EXECUTIVA

Eduardo Hoffmann  
Gustavo Hoffmann

#### REDAÇÃO

**Editor**  
Leandro Mariani Mittmann  
**Reportagem**  
Denise Saueressig  
**Editoração**  
Jair Marmet e Pedro Dreher  
**Produção da capa**  
Pedro Dreher  
**Foto da capa**  
Pedro Dreher  
**Revisão**  
Roseléia Conceição  
**Estagiária da redação**  
Mariana Bastos

#### CIRCULAÇÃO

Amália Severino Bueno e  
Jorge Luis Oliveira Ribeiro

#### COMERCIALIZAÇÃO

**São Paulo** - José Geraldo Silvani Caetano (gerente) e Rodrigo Martelletti (contato)  
**Porto Alegre** - Maria Cristina Centeno (gerente RS/SC)  
**ClassiRural** - Kátia Torres

#### REPRESENTANTES

**Minas Gerais** - José Maria Neves  
Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222  
conj. 105 - Luxemburgo - CEP 30380-530  
Belo Horizonte/MG - fone/fax: (31)  
3297-8194 - fone: (31) 3344-9100  
celular: (31) 9993-0066  
e-mail: josemarianeves@uol.com.br  
**Brasília** - Armazém de Comunicação, Publicidade e Representações Ltda.  
SCS - Quadra 1 - Bloco K - Ed. Denasa  
13º andar - sala 1.301 - CEP 70398-900  
Brasília/DF - fone/fax: (61) 3321-3440  
celular: (61) 9618-1134 - e-mail:  
armazem@armazemdecomunicacao.com.br

**Convênio editorial:** Chacra (Argentina)

**A Granja** é uma publicação da Editora Centaurus, registrada no DCDP sob nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade, Correspondência e Distribuição:  
Av. Getúlio Vargas, 1.526 - Menino Deus  
CEP 90150-004 - Porto Alegre/RS  
fone/fax: (51) 3233-1822  
Exemplar atrasado: R\$ 10,00

# EVOLUIR É A NOSSA MISSÃO



Pedro Dreher

O produtor sabe que não existe limite para a produtividade de suas lavouras. Sempre é possível produzir mais e melhor. Foi por esta consciência que ele ajudou o Brasil a se tornar um “celeiro agrícola”. Nós também pensamos assim aqui n’A Granja, e por isso, como você já deve ter notado, a sua revista está modificada visualmente. O projeto gráfico mudou, para que a revista mais antiga do Brasil em todos os segmentos se mantenha atual, moderna, dinâmica e de acordo com as tendências editoriais mundiais. Mudamos o visual, mas, você vai observar nas próximas páginas, o conteúdo continua com a mesma proposta das seis décadas e 700 edições anteriores: atual, profundo, analítico, crítico e propositivo.

Assim como a esclarecedora reportagem de capa desta edição, da jornalista Denise Saueressig, que aborda de forma direta e objetiva como a agricul-

tura pode colaborar para mitigar os efeitos nocivos e assustadores do aquecimento global. Afinal, a imprensa em geral sempre acusou (na verdade já condenou) a agricultura de ser uma das principais causadoras do temível e devastador efeito estufa. Mas esta é uma verdade incompleta. Não seria a agricultura - bem feita - muito mais uma vítima do que algoz da natureza?

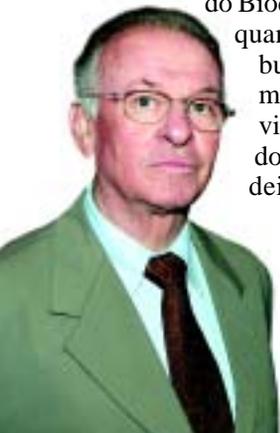
O que realmente não tem contestação são os resultados positivos do calcário no solo, outra das nossas reportagens. Mas se o termo em questão for contestação, o que esperar da atuação na Câmara dos Deputados do mais novo integrante da Bancada Ruralista, o combativo líder rural e produtor Homero Pereira, presidente da Famato e nosso entrevistado como Segredo de Quem Faz? Tem isso e muito mais.

Boa leitura!

**Para assinar: (51) 3232-2288**

## Biodiesel ganha a Ubrabio

O ex-secretário de Agricultura do Rio Grande do Sul Odacir Klein é o primeiro presidente da recém criada União Brasileira do Biodiesel (Ubrabio), entidade formada, por enquanto, por 26 empresas da cadeia do combustível, de indústrias processadoras a de máquinas. “O primeiro objetivo é ajudar a viabilizar o setor”, ressalta Klein. “O segundo é rentabilizar o investidor”. Uma das bandeiras é dar fim ao Imposto de Renda de 5,85% incidente na comercialização do combustível, alíquota que não incide sobre o diesel. Outras metas são antecipar para antes de 2013 a obrigatoriedade de adição de 5% de biodiesel no diesel e possibilitar a venda direta da indústria às distribuidoras, e não via Petrobras.



*Para o produtor rural, a queda do dólar é uma tragédia. A grande possibilidade de desenvolvimento das culturas e de aumentar o lucro está na exportação. Com a moeda americana em baixa, o preço do produto no mercado internacional é desvalorizado, reduzindo o lucro e encarecendo a produção ainda mais.*

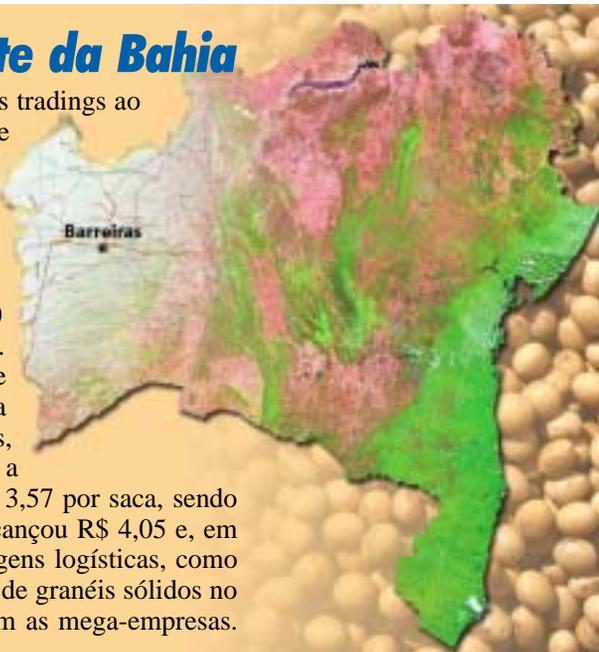
**Carlos Dupas**, vice-presidente da Bolsa Brasileira de Mercadorias (BBM)



Fotos: A Granja

## Rumo ao Oeste da Bahia

A chegada de duas tradings ao Oeste da Bahia, Multigrain e ADM, que passaram a disputar mercado com Bunge e Cargill, é uma bênção aos produtores. A cotação média da soja na região está R\$ 3,50 superior à de Sorriso/MT. Em 2003, a diferença entre Sorriso e Barreiras/BA era de R\$ 0,21 para os baianos, mas no ano passado a diferença chegou a R\$ 3,57 por saca, sendo que, em novembro, alcançou R\$ 4,05 e, em dezembro, R\$ 7,30. Vantagens logísticas, como a inauguração do terminal de grãos sólidos no Porto de Aratu, atraem as mega-empresas.



## Todo mundo vê

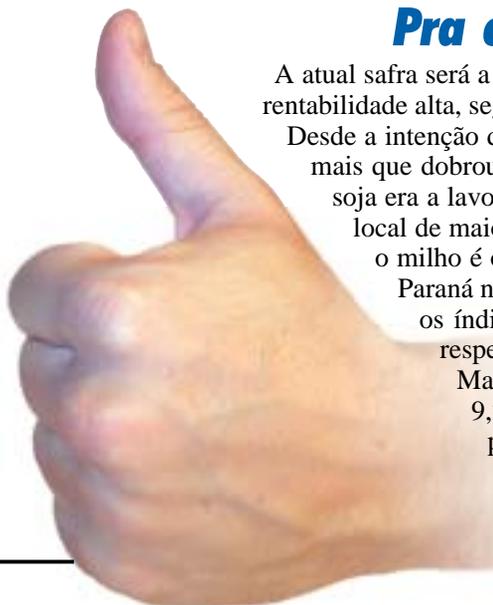
O ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, admitiu que a taxa anual de juros para o crédito rural, de 8,75% – definida ainda na safra 1998/99, está alta se levadas em conta as quedas da taxa Selic e da inflação nos últimos anos. O ministro argumenta que os 8,75% eram compatíveis com Selic (taxa básica de juros) superior a 20% e inflação entre 6% e 8%. Hoje, os valores são, respectivamente, 12,75% e 3,02% (acumulado dos últimos 12 meses).

## Falou e disse

O economista Delfin Neto, ex-ministro e ex-deputado e, para muitos um expert em Brasil, teceu críticas duras à política cambial e de juros de Lula. “Eu dou risada quando dizem que o juro caiu e o dólar não subiu, porque não entendo o que está ocorrendo”, revela. “Mas com esse Brasil que está aí a festa não vai acabar nunca. Quem vai acabar são os produtores, e aí o País terá o regime dos sonhos do neoliberal: uma sociedade formada apenas por consumidores”, afirma.

## Pra comemorar

A atual safra será a maior da história e com rentabilidade alta, segundo levantamento da AgraFNP. Desde a intenção de plantio, o lucro das lavouras mais que dobrou em todas as regiões. Em agosto a soja era a lavoura mais rentável, e o Paraná o local de maior lucro: 13,21%. Hoje, na colheita, o milho é o produto mais rentável, com o Paraná na liderança: 34,43%. Atualmente, os índices são de 16,56% e 22,9%, respectivamente. Para o algodão, no Mato Grosso, a diferença foi de 9,27% de rentabilidade em agosto para 14,18% em março. Entre agosto e março, as cotações da soja aumentaram 40% e as do milho 60% na bolsa de Chicago.



## Maradona em campo

A região Sudoeste do Paraná, uma das principais produtoras de sementes legais de soja do Estado, enfrenta problemas com o crescimento do cultivo de soja pirata por produtores deslumbrados com a precocidade da semente chamada “Maradona” – cuja origem é contrabandeada da Argentina. Segundo projeções com base na redução da venda de sementes legais na região, possivelmente mais da metade das lavouras de soja da região esteja coberta pelas piratas. É bom lembrar: existem variedades transgênicas legais adaptadas para a região.



## Café sustentável

O Brasil deverá ser um dos primeiros países a fornecer para o mundo o chamado “café sustentável”, em conformidade com o Código Comum da Comunidade Cafeeira (4C), programa internacional que estabelece normas para o setor cafeeiro baseado em três dimensões: ambiental, econômica e social. A previsão é do Instituto Totum, responsável por um projeto-piloto que verificou a adequação da realidade brasileira ao Código 4C, uma iniciativa dos maiores compradores mundiais de café.



## 0 peso do endividamento

A CNA prevê que o faturamento da agropecuária brasileira vai crescer 8,6% em 2007. Porém, avisa a instituição, o endividamento de R\$ 23,8 bilhões que se arrasta desde 2005 não será coberto pela melhora do setor. O próprio ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, já assegurou que vai trabalhar pela repactuação do pesado fardo. “O endividamento é alto. Precisamos de três ou quatro safras boas”, reconheceu.



## Adubo de esgoto

O uso de iodo de esgoto tratado na agricultura pode ser usado como fertilizante. Segundo a Embrapa Cerrados, quando reciclado, o resíduo orgânico é comprovadamente rico em nutrientes como nitrogênio e potássio. Mas antes de ser usado no campo, o iodo passa por processos de sanitização que diminuem a quantidade de patógenos e tornam o material seguro.



## Termômetro

A agricultura brasileira consumiu no primeiro trimestre 34% mais fertilizantes que no mesmo período de 2006: 4,2 milhões de toneladas. A demanda da cana-de-açúcar e a antecipação das compras para safrinha de milho foram as principais razões. A partir do bom desempenho do trimestre, o setor projeta atingir este ano vendas semelhantes às de 2004, quando o mercado brasileiro absorveu 22,7 milhões de toneladas, segundo a Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda). O volume é 8,5% maior que o de 2006.

## Santo etanol

A renda agrícola da “porteira para dentro” das 20 principais lavouras do País terá um incremento de 10,8% em 2007 em relação a 2006. Vai bater em R\$ 111,178 bilhões, conforme o Ministério da Agricultura. A chamada “febre do etanol” é a explicação para os ganhos de rendas.

Cultura*	2006	2007
Soja	22,658	26,665
Cana	18,396	20,665
Milho	11,531	16,241

\*Em bilhões de reais

## COLHEITA DA MANGA



*Gostaria de saber qual é o momento certo da colheita da manga e qual a melhor forma de retirar os frutos da árvore. Além disso, também preciso de informações sobre a melhor forma de conservar a fruta. Muito obrigada pela atenção.*

**Jussara Nilan Lobo**  
Caldas Novas/GO

distância da fazenda ao mercado consumidor e as condições de transporte e armazenagem devem ser consideradas na definição do ponto de produção. A manga deve ser colhida com o auxílio de tesoura de poda. Nos locais mais altos da planta, a colheita deve ser feita com varas munidas de cesto em uma das extremidades. A mangueira adapta-se bem a regiões onde as estações secas e chuvosas são bem definidas. O ideal é manter os frutos na sombra ou sob refrigeração, porque com o aumento da temperatura há o consumo mais rápido das reservas do fruto e a aceleração do amadurecimento.

Embrapa Fruticultura

**R-** Prezada Jussara, segundo pesquisadores da Embrapa, o momento certo para a colheita da manga pode ser percebido através de algumas dicas: a casca torna-se clara e com brilho; os ombros ficam elevados formando linha perpendicular ao pedúnculo; e a polpa, antes de coloração branca, torna-se creme. Os colhedores devem ser treinados e ter cuidado durante as operações de colheita. Os frutos caídos no chão não devem ser misturados aos colhidos na planta. Deve-se evitar as horas mais quentes e a exposição dos frutos ao sol, que pode ocasionar aquecimento e queimaduras. Para a colheita, recomenda-se o uso de caixas de plástico, pois permitem limpeza e higienização antes e após o uso. A

## MOSCA-BRANCA NO ALGODÃO

*Sou cotonicultor e gostaria de saber como a mosca-branca ataca e qual é a forma de controle mais eficaz da praga.*

**Pedro Henrique Vasque**  
João Pessoa/PB

**R-** As lavouras de algodão estão sofrendo gradativamente com esta inimiga. Segundo a pesquisadora Lúcia Vivan, entomologista da Fundação MT, a praga ataca a parte de baixo das folhas causando manchas cloróticas, murcha e queda das folhas; excreta substância açucarada e, com isso, provoca a formação da fumagina, ocasionando perda de produção e qualidade da fibra do algodão. Para controlar esta praga difícil, a estratégia é integrar o controle biológico e o controle químico. Lúcia ainda recomenda que o manejo integrado seja auxiliado com a rotação com milho na entressafra nas áreas infestadas. Outros cuidados: eliminar plantas hospedeiras da praga dentro da cultura e em áreas da cultura e vizinhas; observar os períodos de veranico, pois em condições de seca a população aumenta consideravelmente; fazer levantamento e contagem da praga no campo; utilizar produtos seletivos para manter os inimigos naturais; destruir os restos culturais; evitar o plantio de cultivares muito atrativas à praga; realizar o treinamento do monitor e do aplicador de produtos; seleção dos produtos considerando: rotação de modo de ação, efeito sobre inimigos naturais e fase de desenvolvimento da mosca-branca.



A. Granja

## FRUTAS CÍTRICAS

Olá amigos da revista A Granja. Gostaria de saber qual a fruta cítrica mais produzida e consumida no Brasil? Um abraço.

**João Marcelo Ricer**

Uberaba/MG

**R-** Olá João Marcelo. Segundo a Embrapa, o limão, a tangerina e a laranja são as três principais frutas cítricas produzidas no Brasil, e o Estado de São Paulo lidera a produção das três. Mas a laranja pêra lidera o ranking e é a mais produzida e consumida. O grande impulso para o desenvolvimento da citricultura brasileira, em especial da paulista, foi a produção do suco destinado ao mercado externo. Esse fato também explica porque o produtor nacional especializou-se na produção de cultivares destinadas à produção de suco, dando pouca ênfase às cultivares de mesa.



## PRESERVAÇÃO DA MARCELA

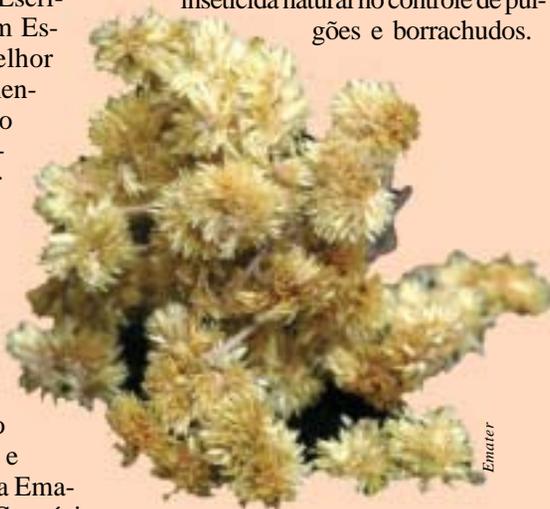
Ovi falar que a marcela corre o risco de extinção. O que podemos fazer para isso não acontecer? Um abraço a todos da revista.

**Júlia Ceciliana Dornelles**

Porto Alegre/RS

**R-** Júlia, infelizmente a marcela corre este risco. A prática extrativista mantida há décadas está levando ao risco de extinção da planta medicinal símbolo do Rio Grande do Sul. A Emater/RS lançou, em março deste ano, a campanha 'Planta Marcela'. "Há estudos indicando que a marcela poderá desaparecer em poucos anos se a exploração intensa continuar e não houver preocupação em cultivar a planta", informa a coordenadora da área de bem-estar social do Escritório Regional da Emater em Estrela, Afaf Wermann. A melhor época para o plantio das sementes é nos meses de setembro e outubro, em covas superficiais para que possa haver muita luminosidade. As sementes são bastante pequenas, o que exige atenção no manuseio para evitar que percam a fertilidade. Elas são encontradas no fundo do recipiente no qual as flores são armazenadas para o uso durante o ano. O agrônomo e assistente técnico estadual da Emater em plantas bioativas, Gervásio

Paulus, explica que o ideal é não colher toda a planta, mas deixar no ambiente em que está se desenvolvendo para que novos pés surjam. "A preservação do ambiente e o cuidado para não usar agrotóxicos nessas áreas é fundamental para a manutenção da planta", defende. A marcela, também chamada de macela, é muito usada em forma de chás, tinturas e compressas como diurético, antifebril, antiespasmódico, digestivo, analgésico, antiinflamatório, antisséptico, antiarréico e calmante. Também pode ser usada para tratar enxaqueca, bronquite, colesterol, gripe e diabetes. Nos animais, pode ser utilizada para vários males, como mastite, ferimentos e infecções nos olhos. Além disso, é um inseticida natural no controle de pulgões e borrachudos.



O BRASIL AGRÍCOLA

**agranja**

À SUA DISPOSIÇÃO

ASSINATURAS

Call Center

Ligue grátis

0800-5410526

Grande Porto Alegre

Fone/Fax: (51) 3232-2288

Segunda à sexta, das 8h30 às 20h30

Sábado, das 9h às 14h

INTERNET



[www.agranja.com](http://www.agranja.com)

Para edições atrasadas, edições anteriores, mudança de endereço, troca da forma de pagamento, ligue para os mesmos números acima.

FALE COM A REDAÇÃO

Por e-mail:

mail@agranja.com

Fax: (51) 3233-1822

Cartas:

Av. Getúlio Vargas,

1.526 – Porto Alegre/RS

CEP 90150-004

As cartas devem conter assinatura, RG e telefone do autor.

Por motivo de espaço ou clareza, as cartas poderão ser publicadas de forma reduzida. Só poderão ser publicadas na edição seguinte as cartas que chegarem até o dia 18.

PRESENTEIE  
UM AMIGO  
COM UMA  
ASSINATURA



Ligue grátis

0800.5410526

Grande Porto Alegre (51) 3232.2288

amalia@agranja.com

ou [www.agranja.com](http://www.agranja.com)

Para anunciar ligue:

(11) 3331-0488

comercialsp@agranja.com

(51) 3233-1822

comercial@agranja.com



## FEIJÃO NOSSO DE CADA DIA

Marco Lucini

Muito triste saber que os agricultores estão com problemas na plantação de feijão, não conseguindo cobrir os custos de produção. Já imaginaram a gente sem feijão? Impossível pensar nesta possibilidade, mas para muitos o arroz e o feijão vêm do supermercado. Até chegarem lá, muitos produtores enfrentam enormes dificuldades para que todo o dia tenha na mesa o indispensável feijão.

Gustavo Mariano

Tibagi/PR

## ATENÇÃO À COLHEITA MECANIZADA

Não imaginava que ter colheita mecanizada poderia causar tantos danos e perdas em relação à colheita manual. Entendi que a mecanização total ou parcial é a única opção para a colheita de cana. Segundo a matéria de capa da edição 700, as soluções tecnológicas disponíveis não são suficientes, já que o ganho de produtividade não se consegue apenas com a mecanização. É uma pena que os novos equipamentos sejam tão caros. Um abraço a todos da redação.

José Castro Luiz

Rio Verde/GO



Única

Acesse [www.agranja.com](http://www.agranja.com) ou [mail@agranja.com](mailto:mail@agranja.com)

## PICAPES PARA TODOS OS GOSTOS

Realmente é um sonho as picapes da matéria na edição de abril. Mas infelizmente ainda não existe uma opção de caminhonete que se encaixe com o meu caixa. Uma delas é o carro dos meus sonhos, pois está bem distante da minha realidade. Acredito que com o tempo as picapes possam ser mais em conta como antigamente, quando lançaram os carros, que só os ricos tinham e hoje em dia quase todos têm. Tomara que um dia eu possa ir para a minha fazenda com uma daquelas que eu sonho. Adorei a matéria!

Ursula Maria Gretes

Alegrete/RS



A Granja

## OS ALTOS E BAIXOS DO MERCADO

Olá redação da revista A Granja. Sempre leio nas revistas matérias mostrando que determinadas culturas andam bem e outras nem tanto. É o milho, a cana, o arroz, as frutas em seus altos e baixos. Mas assim como para os agricultores, em outras áreas os profissionais também se deparam por muitos imprevistos. É o mercado saturado, áreas que roubam espaço de outras culturas e por aí vai. O que prende as pessoas ao campo é a paixão pelo que fazem. É o que as motiva a procurar alternativas para o fracasso e batalhar pelo sucesso.

Marilon Ferraz Santos

Campos Novos/SC

## E O PAC RURAL?

Todos os setores produtivos sofrem com o descalabro e abandono da nossa estrutura de transporte e logística. Quanto a isso não há dúvidas. Mas duvido que exista um segmento mais prejudicado do que o agrícola com a situação terrível de nossas estradas. Sem contar a falta de rodovias e hidrovias. Por isso, aguardo ansiosamente pelo anúncio do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) para o setor. Sem melhorias significativas em nossa logística jamais seremos, como dizem, “celeiro do mundo”.

Giovanni Perondi Jr.

Lucas do Rio Verde/MT

# O PREÇO DA IGNORÂNCIA PREJUÍZO PAGO, É CLARO, POR QUEM PRODUZ

**A** ignorância, principalmente a ignorância abastecida por combustíveis de procedências ideológicas, pode provocar imensuráveis prejuízos. Mas nem tão imensuráveis assim. A seguir, algumas considerações e dados que medem o tamanho da perda amargada pela agricultura brasileira e, sobretudo, por seu principal protagonista, o produtor, em razão das dificuldades para a aprovação de variedades geneticamente modificadas. São números que também esclarecem os ganhos propiciados pela adoção da tecnologia.

Depois de muita labuta – e proliferação de lavouras ilegais, a soja conseguiu aprovação dos órgãos competentes em 2003/2004; o algodão terá na sua próxima safra a primeira em escala de plantio comercial com variedades transgênicas. Já o milho, pobre milho, segue preso às esferas burocráticas da Comissão Técnica Nacional de Biotecnologia (CTNBio). O cereal não tem previsão para ter liberadas suas cultivares transgênicas – apesar de três (duas resistentes a lagartas e uma ao glufosinato de amônio) já estarem prontas, aguardando o sinal verde para dar show nas lavouras brasileiras.

As informações a seguir foram obtidas de diversos estudos de renomados e insuspeitos cientistas ou instituições.

■ Em oito anos, o setor agrícola brasileiro poderia ter economizado mais de US\$ 8 bilhões com as culturas de soja, algodão e milho se o País tivesse adotado há anos sementes geneticamente modificadas em parte de sua área plantada.

■ A adoção da soja geneticamente modificada (GM) reduz os custos em US\$ 42,34 por hectare e possibilita ganho de produtividade em US\$ 30,32/ha. Portanto, entre 1998 a 2007, estima-se que os benefícios econômicos obtidos pelos produtores cheguem a US\$ 2,9 bilhões em 40 milhões de hectares acumulados. A área plantada no Brasil com soja GM saltou de 120 mil hectares na safra 1998/99 para mais de 11 milhões de hectares na 2006/07 – 56% da área total da oleaginosa.

■ Os sojicultores mato-grossenses devem economizar US\$ 2,543 milhões em razão do plantio de 60% a 70% de sua área com variedades GMs. É US\$ 1,481 milhão pela

redução dos gastos com aplicações de defensivos e US\$ 1,061 milhão com o aumento de produtividade.

■ A adoção da tecnologia nas culturas de algodão e milho pode reduzir em 4.632 toneladas de inseticidas e herbicidas por ano. Isso se traduz em economia, mas também preservação ambiental.

■ No caso do algodão, há economia de US\$ 57,8/ha com o produto químico, US\$ 10,52/ha com pulverização, além de ganho de US\$ 101,81 com produtividade.

**A adoção da soja geneticamente modificada (GM) reduz os custos em US\$ 42,34 por hectare e possibilita ganho de produtividade em US\$ 30,32/ha**

■ Já com o milho, a economia chegaria a US\$ 192 milhões ao ano, apenas na adoção de 50% do plantio GM. Seriam US\$ 161 milhões pela alta na produtividade e US\$ 31 milhões pela redução dos custos de produção. A redução do consumo de agrotóxicos bateria em 1.739 toneladas por safra.

■ A propósito: já faz dez anos que a transgenia no milho está liberada na Argentina.

■ No algodão, as aplicações de inseticidas poderiam ser reduzidas em até 12 vezes, com a produção aumentando entre 20% e 30%. O problema com as lagartas também poderia ser reduzido em até 50% e, no caso do milho, em 70%.

■ Caso metade das lavouras de algodão fosse transgênica, o ganho seria de US\$ 86,343 milhões/ano.

No País do lero-lero, do empurra com a barriga, da conversa pra boi dormir, os dados acima são apenas uma pequena amostra do Brasil que fez, em 1988, por meio da Constituição Cidadã, a opção que continua fazendo até a data atual: o conceito e a ação do devagar quase parando, com preferência pelo atraso. ■

# AGRICULTURA PARCO

*Nos oceanos, nas cidades ou no campo.*

*Os efeitos do aquecimento global estão por todo o Planeta e provocam dúvidas e temores quanto ao futuro da vida na Terra.*

*O momento é de alerta e de preocupação por medidas capazes de minimizar o aumento do efeito estufa.*

*E parte dessa solução, dizem os especialistas, está nas mãos do produtor rural.*

*Afinal, a agricultura bem conduzida pode ser uma grande aliada na preservação do meio ambiente*



# CEIRA DA NATUREZA

Denise Saueressig

Denise Saueressig  
denise@agranja.com

**D**esde que o mundo é mundo, o ser humano usa os recursos naturais para produzir o alimento necessário à vida. Hoje, essa mesma natureza pede socorro. Desgastado pela própria ação do homem, o meio ambiente precisa de ajuda. A pujança da agricultura brasileira também está ameaçada pelos efeitos do aquecimento global e o produtor rural não pode deixar de pensar em preservação. Assim como nos centros urbanos e parques industriais, no campo é fundamental investir em práticas conservacionistas. “As grandes soluções para o problema do aumento do efeito estufa estão na agricultura. E boa parte delas, na agricultura brasileira”, enfatiza o doutor em Ecologia Evaristo Eduardo de Miranda, chefe geral da Embrapa Monitoramento por Satélite.

O pesquisador sustenta seu argumento no próprio desenvolvimento do agronegócio nacional. Ele lembra que o caminho para minimizar o aquecimento passa necessariamente pela redução das emissões e pela retirada do excesso de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) da atmosfera. “A lavoura de cana-de-açúcar é um ótimo exemplo nesse sentido. Enquanto ela retira mais de 50 toneladas de carbono por hectare em sua massa verde, outras culturas anuais e pastagens mobilizam, em geral, menos de 5 toneladas por hectare. Claro que se o produtor destruir uma floresta para plantar a cana, a troca será negativa”, declara.

Os canaviais, que já ocupam em torno de 6 milhões de hectares no Brasil, também são responsáveis pela produção do etanol, combustível renovável que substitui a gasolina e que contribui pela menor emissão de carbono pelos combustíveis fósseis. “É importante falar da co-geração de energia elétrica

através do bagaço da cana. Essa energia entra na rede entre julho e agosto, auge da colheita e quando os rios estão baixos e as termelétricas são mais solicitadas. Todo o processo acaba reduzindo a queima do gás fóssil da Bolívia”, conclui Miranda.

O Brasil é um dos poucos países do mundo que reúne uma série de condições capazes de ajudar a estancar o processo de aumento do efeito estufa, diz o pesquisador Eduardo Delgado Assad, chefe geral da Embrapa Informática Agropecuária. “O produtor normalmente aparece como vilão da natureza e é preciso reverter essa imagem”, salienta. Ele defende uma forma de incentivo aos produtores por parte do poder público. “O agricultor não vai mudar seu sistema produtivo de graça. Precisamos falar em serviços ambientais”. Assad trata com autoridades políticas sobre o assunto e acha que o estímulo pode partir de diversas fontes, como da isenção de impostos ou por meio de linhas de crédito. O professor Luiz Cláudio Costa, chefe do Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa (UFV/MG), concorda que deva haver incentivo à cadeia produtiva. Para ele, é necessário trabalhar o aspecto educativo do tema, com esclarecimentos sobre a necessidade da mudança de paradigmas.

Além do etanol originário da cana, a agricultura brasileira vem desafiando o efeito estufa quando substitui os derivados do petróleo pelo biodiesel. “E ainda podemos evoluir muito nessa área, investindo nas culturas que têm maior potencial de geração e incentivando a produção nas propriedades, onde o combustível limpo pode ser usado nos tratores”, cita o economista Guilherme Dias, professor da Universidade de São Paulo (USP).



Embrapa Solos

Para o pesquisador Pedro Freitas, atitudes conservacionistas ajudam o microclima e colaboram para não agravar o aquecimento global

O pesquisador Eduardo Assad acrescenta que o Brasil pode desenvolver de forma mais intensa estudos em torno do etanol de celulose. “Muitos produtores querem aderir à cana, mas nem sempre é possível. O País também tem várias alternativas de produção de biodiesel e condições de colaborar com a limpeza da atmosfera produzindo energia limpa”, assinala o especialista.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) informa que o Brasil vai manter a liderança entre os países emergentes no que se refere à produção de energias renováveis pelos próximos anos. Até 2030, o País continuará a ter cerca de 40% das fontes de energia de origem renovável, em parte graças ao etanol. Já a produção de biodiesel deve ser estimulada ainda mais nos próximos anos. A Lei do Biodiesel, do Governo Federal, torna obrigatória a adição de 2% do combustível ao diesel mineral, a partir de 2008. A mesma lei prevê que em 2013, a mistura passará a 5%.

**O poder do plantio direto** – O plan-

to direto (PD) é unanimidade quando se fala em tecnologias agrícolas capazes de combater os efeitos do aquecimento global. “O produtor que adota a filosofia do plantio direto é o produtor que sabe que precisa preservar os recursos naturais”, avalia o engenheiro agrônomo Pedro Luiz de Freitas, pesquisador da Embrapa Solos. “É um sistema onde se imita e se convive com a natureza. Todos os processos que envolvem o plantio direto bem-feito objetivam a conservação”, sentencia. Ele ressalva que o sistema é considerado completo quando propõe a ausência de aração do solo, a rotação de culturas e a cobertura da terra com a palhada. Quando um desses princípios não é cumpri-

do, o produtor pode arcar com problemas relacionados a pragas, doenças, infestação de plantas invasoras, erosão, compactação e baixa produtividade.

Além da revolução na lavoura, os técnicos que trabalham com a difusão do PD no Brasil orientam a proteção de áreas de preservação permanente (APPs). “Ao mesmo tempo em que promovem benefícios ao microclima, o plantio de matas ciliares e outras atitudes conservacionistas colaboram para não agravar o aquecimento global”, analisa o especialista.

Realidade em cerca de 22,5 milhões de hectares no Brasil, o PD promove a retirada de 29 milhões a 40 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> por ano da atmosfera. O volume significa 1,28 tonelada por hectare/ano nas áreas do Cerrado e de 1,76

tonelada por hectare/ano no Sul do País. Todo o Brasil foi responsável pela emissão de 323 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> em 2004, segundo dados da OCDE. Em todo o mundo, as emissões do gás chegam a 26 bilhões de toneladas. “Os números do PD podem parecer pequenos, mas o que importa é que estamos fazendo a nossa parte”, observa Freitas. Evaristo de Miranda, da Embrapa Monitoramento por Satélite, segue o raciocínio, lembrando que a maior queima de combustível fóssil na agricultura convencional ocorre na aração, representando entre 40% e 50% das emissões. “O plantio direto, sem a aração, reduz essas emissões, acumula carbono no húmus do solo e prolonga a vida dos tratores”, constata.

Ainda como benefícios ambientais,



A Gramma

Área de plantio direto no Brasil retira entre 29 milhões e 40 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> por ano da atmosfera







## O que é o efeito estufa

- O efeito estufa é um processo natural, que mantém a Terra aquecida. Sem ele, o Planeta seria, em média, cerca de 30 graus mais frio. O problema é que o excesso de substâncias poluentes, como o dióxido de carbono e o metano, faz com que o calor seja retido na atmosfera, provocando o aquecimento.
- O Protocolo de Kyoto, que entrou em vigor em 2005, estabelece que países industrializados devem reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa até 2012. O tratado permite a esses países financiarem, em outras nações, projetos que diminuam a poluição. Os reflexos positivos desse trabalho serão quantificados e posteriormente transformados nos chamados créditos de carbono.

## A evolução do aquecimento

As emissões de CO2 do Brasil à atmosfera vão aumentar em 70,5% até 2030, segundo a OCDE;

- Desde 1971, as emissões aumentaram 88% em todo o mundo;
- O Brasil emitiu 323 milhões de toneladas de CO2 em 2004 e deve lançar 551 milhões de toneladas em 2030;
- Em 2030, os Estados Unidos devem emitir 7,1 bilhões de toneladas de CO2, e a China, 10 bilhões de toneladas;
- Estimativas indicam que a agropecuária participa com cerca de 15% do gás carbônico produzido no mundo e com 49% do metano;
- Em 2004, as emissões de CO2 chegaram a 26 bilhões de toneladas no mundo, dos quais 12,9 bilhões de toneladas tiveram origem nos países ricos. Em 2030, dos 40 bilhões previstos, apenas 15 bilhões serão originárias dos países desenvolvidos.

o PD previne a erosão do solo, aumenta a quantidade de matéria orgânica na terra, ajuda a prevenir enchentes e secas e colabora para reduzir o desmatamento. A técnica também resulta em plantas mais resistentes à falta de água, o que é fundamental em períodos de longas estiagens.

De uma forma geral, quase todos os agricultores brasileiros estão familiarizados com o PD. “Em 80% da área plantada com soja existe o sistema, ou pelo menos, o que se entende por plantio direto”, relata Freitas. O Brasil tem tecnologia disponível para implantar a técnica em diferentes culturas e tamanhos de áreas. Para o produtor que pretende iniciar um cultivo por meio do sistema, é preciso seguir algumas dicas básicas. Assumir uma nova postura e abandonar antigos conceitos é o primei-

ro passo. Depois, é necessário fazer um diagnóstico das condições do solo, avaliar o mercado, adaptar os equipamentos que vão para a lavoura e definir com antecedência qual será a cultura usada na cobertura. “É muito importante que o agricultor comece devagar, apenas em parte da propriedade, e que tenha consciência da importância da diversificação da atividade, através da rotação de culturas ou da integração lavoura-pecuária”, frisa o pesquisador da Embrapa Solos.

Cientistas mostram que o PD também traz importantes resultados econômicos quando é trabalhado corretamente. Para a área de 22,5 milhões de hectares cultivada no Brasil, a estimativa é de que a economia chega a R\$ 7 bilhões, revertidos para o agricultor, para o agronegócio e para a sociedade, de forma geral. Em torno de R\$ 6 bilhões representam economia para o produtor em insumos, óleo diesel e mão-de-obra. Mais de R\$ 1 bilhão equivalem a recursos públicos usados em reposição de reservatórios, desassoreamento de cursos d’água e tratamento da água para o

consumo humano.

Já o sistema de integração lavoura-pecuária pode até dobrar a renda de uma propriedade. Além de auxiliar na recuperação de pastagens e solos degradados e ajudar a diminuir a abertura de novas áreas de floresta, a integração promove a diluição de custos e redução dos gastos relacionados ao controle de pragas, doenças e plantas daninhas, a reestruturação do solo com aumento de infiltração e armazenamento de água e a diminuição do uso de agrotóxicos. A integração realizada em plantio direto tem possibilitado, inclusive, uma redefinição do uso potencial do solo em muitas regiões. Áreas antes consideradas inaptas para cultivos anuais passaram a aptas dentro desse manejo. O efeito é de médio e longo prazos, mas há um aumento da matéria orgânica na terra, apontam os especialistas.

**A contribuição das árvores** – Não importa o que o agricultor escolheu cultivar. Independente da lavoura, todos podem colaborar com a natureza preservando ou recompondo florestas na propriedade. “Nas áreas de expansão da



agricultura moderna percebemos a maior taxa de recuperação de matas ciliares e de encostas, o que significa uma retirada silenciosa de carbono da atmosfera”, conta o ecologista Evaristo de Miranda. Ele ainda ressalta a importância das florestas cultivadas, que ocupam quase 5 milhões de hectares e produzem cerca de 80% do carvão vegetal utilizado no Brasil. “É uma energia renovável, porque depois que são cortadas, as árvores voltam a crescer e retiram o carbono lançado na atmosfera pela queima da lenha e do carvão”, afirma.

Evaristo de Miranda diz que as áreas de agricultura moderna colaboram com a recuperação das matas ciliares



Embrapa. Monitoramento por Satélite

O reflorestamento que garante o abastecimento de papel e celulose também colabora para a saúde da atmosfera. “Quem coloca um livro na estante armazena cultura e carbono”, ilustra o pesquisador. A questão é que algumas empresas do setor ainda precisam evoluir nos cuidados ambientais durante o processo industrial. “Há uma preocupação grande em relação à poluição dos rios, por exemplo. O processo inspira

muitos cuidados, deve haver a reciclagem total da água”, esclarece Miranda.

O Brasil é capaz de dobrar a produção agrícola sem tocar em áreas de florestas. A estimativa é de que existem entre 150 milhões e 200 milhões de hectares de pastagens degradadas em todo o País. Nos últimos anos, as queimadas e os desmatamentos na Amazônia para a implantação de áreas agrícolas provocaram polêmica entre ambientalistas, cientistas e produtores. No ano passa-

do, a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) e a Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec) se comprometeram em implantar “um programa de governança com o objetivo de não comercializar a soja da safra plantada a partir de outubro de 2006 em áreas que foram desflorestadas dentro do Bioma Amazônico”.

A iniciativa, que terá duração de dois anos, “busca conciliar a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento

**“Dicas para aumentar a lucratividade”**

Tipo de ponta		Modo de ação e produtos pulverizados					Tamanho das gotas
		Pré-emergência	Herbicidas		Fungicidas		
			Contato	Sistêmico	Contato	Sistêmico	
XR TeeJet®	XRC TeeJet®	Bom	Bom	Muito bom	Bom	Muito bom	●●●●●
Turbo TeeJet® (TT)		Bom	Muito bom	Excelente	Muito bom	Excelente	●●●●●
Turbo TeeJet® Indução (TTI)		Excelente	---	Excelente	---	Excelente	○
AI TeeJet®	AIC TeeJet®	Muito bom	Bom	Excelente	Bom	Excelente	●●●●●
Turbo TwinJet® (TTJ60)		Bom	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	●●●●●

● Muito fina    ● Fina    ● Média    ● Grossa    ● Muito grossa    ○ Extremamente grossa

(A categoria do tamanho das gotas pode variar de acordo com a capacidade do bico, com o seu ângulo de pulverização e a pressão.)

econômico, através da utilização responsável e sustentável dos recursos naturais brasileiros”, justificaram as associações. Também foi revelada a intenção de atuar em conjunto com o Governo para elaborar e implementar um plano que inclui o sistema efetivo de mapeamento e monitoramento do Bioma Amazônico ou com base em um mapeamento oficial recebido do Governo Federal da referida área. A Anec e a Abiove ainda propuseram desenvolver estratégias para encorajar e sensibilizar os sojicultores a atenderem o disposto no Código Florestal Brasileiro e trabalhar em conjunto com outros setores interessados para desenvolver novas regras de como operar no Bioma Amazônico. Além de colaborar e cobrar do Governo a definição, aplicação e cumprimento de políticas públicas (zoneamento econômico-ecológico) sobre o uso da terra nesta região.

Em abril, a Associação dos Pro-

dutores de Soja de Mato Grosso (Aprosoja) também assinou protocolo de intenções pela preservação do meio ambiente. O documento foi assinado com o Governo do Estado e prevê que até 2010 as propriedades produtoras de soja terão as áreas de preservação permanente e reservas legais regularizadas. Pelo acordo, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente deve dar agilidade aos processos relacionados à produção agrícola, ao mesmo tempo em que a Aprosoja fará um trabalho de educação ambiental com os agricultores.

O produtor pode mostrar a consciência em relação à natureza fazendo a revegetação das nascentes, complementa o pesquisador Eduardo Assad. “Preservando as nascentes, preservamos a água. Além disso, quando as plantas trabalham no sistema, todo o ambiente em volta é beneficiado”.

**Tecnologia a serviço da produção**  
— Enquanto o produtor está no cam-

po, cuidando da lavoura, os pesquisadores brasileiros trabalham para criar soluções e tecnologias capazes de atender às necessidades de uma agricultura moderna e onde o conceito de sustentabilidade tem cada vez mais importância.

Dos laboratórios e campos experimentais, surgem novidades que visam promover o aumento da produtividade e da rentabilidade para o agricultor. E em tempos de preocupação com o aquecimento global, o estudo da adaptabilidade de culturas a diferentes condições de clima é rotina nos centros de pesquisa. Os cientistas caminham na direção do melhoramento genético. É preciso desenvolver espécies mais resistentes ao calor e plantas que ajudem a aumentar a limpeza da atmosfera.

O cultivo da soja no Cerrado é um bom exemplo de como a pesquisa possibilitou a expansão da cultura no País. “Hoje o Mato Grosso tem a maior

## O produtor ajuda o meio ambiente quando...

- Faz o plantio direto
- Promove a integração lavoura-pecuária
- Planta árvores e preserva as matas ciliares
- Elimina a prática da queimada
- Implanta sistemas agrossilvipastoris (associação de agricultura, pecuária e silvicultura)
- Investe em tecnologias limpas na propriedade, como o tratamento de dejetos das criações animais, através de biodigestores

## O produtor prejudica o meio ambiente quando...

- Promove o crescimento extensivo ou o uso da terra sem controle
- Desmata para a implantação de lavouras
- Lança mão de aração excessiva
- Aplica em excesso produtos químicos nas lavouras. O manejo do solo influi nas emissões de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), por exemplo
- Faz mau uso da água para irrigação

## Em todo o Planeta, os efeitos do aquecimento global

- Derretimento das geleiras
- Maior intensidade dos furacões
- Ampliação dos extremos climáticos (frio e calor intensos, enchentes e secas rigorosas)
- Maior ocorrência de ciclones, inclusive no Brasil
- Aumento do nível do mar
- Avanço dos desertos





**Professor Hilton Pinto sugere que a agricultura repense algumas práticas para colaborar com o meio ambiente**

produtividade da oleaginosa do mundo”, enfoca Evaristo de Miranda, da Embrapa Monitoramento por Satélite. “Estamos no caminho certo. Somos detentores de tecnologia e a agricultura não depende só do clima para se desenvolver. O que não podemos é pensar de forma negativa, valorizando demais os estudos com tônicas terroristas e hipóteses inverificáveis”, completa

o pesquisador.

A pesquisa brasileira ainda estuda formas de diminuir as emissões de metano (CH<sub>4</sub>) pela agropecuária. O professor Hilton Silveira Pinto, diretor do Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura da Universidade Estadual de Campinas (Cepagri/Unicamp), avisa que a técnica da inundação, utilizada nas áreas

de arroz irrigado, é emissora do gás, que é um dos mais poluentes para a atmosfera. “É importante avaliarmos a substituição de algumas práticas”, sugere. A casca do arroz, quando descartada a céu aberto, também libera metano na sua decomposição. Uma das alternativas para o problema é o uso do resíduo para a cogeração de energia e acumulação de créditos de carbono. No Rio Grande do Sul, onde está mais da metade da produção de arroz do Brasil, já existem indústrias que trabalham com esse processo.

O metano liberado durante o processo de pré-digestão do gado é outro enfoque dos pesquisadores, já que o Brasil é dono

do maior rebanho comercial do mundo. Estudos avaliam mudanças na dieta alimentar dos bovinos para reduzir a emissão do gás pelos animais. O manejo da pastagem pode seqüestrar carbono e minimizar o impacto. Apesar da preocupação, a emissão pelos animais é extremamente inferior aos danos causados por outros meios, como as queimadas e a devastação de florestas.

**Cada vez maior. Cada vez melhor. Cada vez mais forte.**



A Page, uma das maiores empresas de armazenagem de produtos granelizados do Brasil, agora também no setor de agroenergia, é importante parceira na cadeia produtiva do biodiesel.

**Tecnologia a serviço da agroindústria**

**page**

# CULTURAS VÃO PRECISAR MUDAR DE ENDEREÇO

**D**e forma mais ou menos intensa, o certo é que devem ocorrer deslocamentos de culturas no Brasil em função do agravamento do efeito estufa. Um trabalho elaborado por diferentes instituições de pesquisa do País avaliou impactos em cinco culturas a partir dos prognósticos do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês). Os especialistas trabalharam com a possibilidade de haver aumento na temperatura média do Planeta entre 1 e 5,8 graus Celsius nos próximos 100 anos. Ainda foi considerada uma ampliação de até 15% na precipitação pluviométrica.

Uma das constatações é de que pode haver profundas alterações no zoneamento agrícola, que é um instrumento determinante do crédito e do seguro rural no Brasil. Coordenado pela Embrapa, o projeto “Impacto das Variações do Ciclo Hidrológico no Zoneamento Agroclimático Brasileiro em Função do Aquecimento Global” teve início em 2002 e avaliou os riscos para as lavouras de soja, milho, arroz, feijão e café. As simulações indicaram que a cultura da soja seria drasticamente afetada, caso se verificasse um aumento de 5,8 graus na temperatura da Terra.

A área plantada de soja no Brasil, atualmente em cerca de 3,4 milhões de quilômetros quadrados seria reduzida para algo em torno de 1,2 milhão, se essa situação se confirmasse. “Por isso que é tão importante trabalhar o aspecto genético. Precisamos entender que todas essas prováveis modificações podem significar problemas sociais e sérios impactos econômicos”, enfatiza Eduardo Assad, pesquisador da Embrapa Informática Agropecuária e líder do projeto. Ele lembra de municípios e regiões do País que têm suas economias fortemente atreladas a produções agrícolas. “Na



Embrapa Informática Agropecuária

**Eduardo Assad destaca que a pesquisa precisa trabalhar de forma intensa no aspecto genético das plantas**

Serra Gaúcha, por exemplo, são milhares de famílias de agricultores que vivem da produção de frutas como a uva e a maçã, e que precisam contar com material adaptado para o plantio”, focaliza.

O café plantado em São Paulo também corre sérios riscos. Atualmente, o Estado tem 39,1% de sua área apta para o zoneamento do café. Caso ocorra um aumento de 5,8 graus e de 15% na chuva, o Estado deixaria de produzir café, uma vez que apenas 1,1% de seu território estaria apto ao plantio. “É provável que daqui a uns 30 anos, tenhamos café no Sul do Brasil”, destaca o professor Hilton Pinto, da Unicamp.

As zonas de alto risco para as culturas devem aumentar em consequência de veranicos mais intensos. Isso faz com que o estresse hídrico seja atingido mais rapidamente. “Nesse momento, torna-se ainda mais importante pensar em estratégias regionais de manejo da água”,

expõe Assad. As maiores preocupações dos especialistas estão focadas no Nordeste e no Sul do Brasil, que são as regiões mais sensíveis aos fenômenos El Niño e La Niña. “O principal problema ainda está no Nordeste, onde as dificuldades para a implantação de culturas são maiores”, comenta o pesquisador.



A Granja

**Área plantada de café pode ter problemas em São Paulo**

O professor Luiz Cláudio Costa, da Universidade Federal de Viçosa/MG também participou de um trabalho nesse sentido. Ele alerta que as mudanças climáticas podem afetar culturas tradicionais de Minas Gerais. Em projeções sobre o rendimento de lavouras até 2100,

conclui-se que o café, o milho e a soja podem sofrer quebra de até 40%. O professor menciona que, além da agricultura, a pecuária local corre riscos, já que o aumento do calor e a queda da umidade provocam desconforto térmico e estresse nos animais. O resultado pode ser uma diminuição na produção de leite e de carne. ■



**ANÚNCIO**



# NADA SE PERDE, TUDO SE TRANSFORMA

Caciano Ripoli

*Com uma cadeia produtiva bem estruturada e em ascensão, os produtores de cana-de-açúcar e as usinas caminham para um processo de aproveitamento total dos subprodutos da gramínea*

*Adriana Ferreira*

**N**em só de álcool, cachaça e açúcar vive a agroindústria canavieira. O atual estágio da cadeia produtiva permite que o Brasil avance também no aproveitamento dos resíduos da cana-de-açúcar. O bagaço, a palha, a vinhaça, o melaço e a torta de filtro são alguns dos resíduos mais conhecidos, embora o primeiro mantenha-se soberano, devido as suas vantagens econômicas e ambientais para a geração de energia e de demais usos.

Do bagaço da gramínea pode-se ex-

trair matéria-prima para a indústria petroquímica, gerar energia mecânica, térmica e elétrica. Seu uso já é uma realidade. “Na produção de açúcar ou de álcool, cerca de 250 a 300 quilos de bagaço por tonelada de cana são utilizados como combustível na queima, nas caldeiras. O excedente serve a geração de energia elétrica pelo processo de cogeração, sendo fornecida essa energia às concessionárias de cidades próximas às usinas”, relata o pesquisador Ivan Antonio dos Anjos, membro do Progra-

ma Cana-de-Açúcar, do Instituto Agromômico (IAC), de Campinas/SP. O resíduo ainda serve como alimento para os ruminantes, além de substituir a madeira na composição de aglomerados. “O bagaço pode ser utilizado também para a produção de álcool em processos industriais que envolvem hidrólise enzimática, sendo que o Brasil é pioneiro nessa tecnologia”, acrescenta.

Cada litro de álcool produzido gera cerca de 12 litros de vinhaça. “Rica em potássio e matéria orgânica, nitrogênio,

cálcio, magnésio e sulfato, ela pode ser aplicada nas lavouras de cana, com uma importante contribuição na reconstituição físico-química do solo e na adubação da cana-de-açúcar, substituindo adubos químicos”, explica Raffaella Rossetto, também pesquisadora do IAC. Ela adverte, porém, que a vinhaça não deve ser liberada em ribeirões e rios, pois causa mortandade de peixes e polui as águas. A torta de filtro, proveniente da filtração a vácuo da mistura dos lodos dos decantadores com bagacilho, no processo de produção de açúcar também é utilizada na lavoura.

Os fornecedores que produzem a cana e a vendem à usina recebem pelo pagamento dos açúcares contidos na cana. Para Dos Anjos, do IAC, é possível que futuramente eles reivindiquem também a participação nos resíduos principalmente o bagaço, a torta e a vinhaça.

**Melaço para a Europa** — Do nor-

deste brasileiro para a Europa, o melaço, outro derivado da cana, é exportado em grandes quantidades para fornecimento energético, revela o professor da Esalq-USP, Tomaz Caetano Ripoli. Ele conta também que já existe tecnologia para produção de borracha sintética a partir do etanol. “A alcoolquímica brasileira sofreu uma desaceleração em seu desenvolvimento tecnológico nos últimos 20 anos, porém, ela tende a voltar com bastante intensidade em vista das necessidades energéticas mundiais”, prevê.

Ripoli diz que a “última fronteira” no aproveitamento integral da cana-de-açúcar se refere ao uso do palhiço de pós-



A “última fronteira” do aproveitamento da cana é o uso de palhiço (palhas, folhas verdes, pontas e restos de colmos e de culturas)

colheita – palhas, folhas verdes, pontas e restos de colmos, restos de cultura e ervas daninhas – para co-geração de energia elétrica, juntamente com o bagaço, este já amplamente utilizado.

“Uma tonelada de palhiço possui a mesma energia que 1,5 barril de petróleo.

## LÂMPADA ACESA COM CANA

**O**s resíduos canavieiros também já desempenham papel importante na geração de energia elétrica no Brasil. De acordo com os resultados preliminares do Balanço Energético Nacional (BEN) 2007, produzido pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), a oferta interna dos produtos derivados da cana-de-açúcar apresentou em 2006 um crescimento de 9,7% ante 2005, passando nesse período de 30,1 milhões de toneladas equivalente de petróleo (tep) para 33,1 milhões de tep. Com isso, o peso dos derivados da cana na matriz energética se aproximou dos 14,6% representados pela energia hidráulica/eletricidade, que se mantém como a principal fonte energética renovável brasileira. Os resultados preliminares do BEN 2007 indicam o crescimento de 5% da Oferta Interna de Energia (OIE) do País em 2006, totalizando 229,7 milhões de tep.

O ritmo de elevação está de acordo com as previsões da Eletrobrás, que considera necessário ampliar a oferta energética em 4,5% ao ano, para cumprir as projeções de cresci-

mento econômico até 2008. Segundo essa estimativa, a base instalada no País deve ser de 106,6 mil MW em 2008.

O aumento da demanda anima os usineiros a investirem na geração de energia como atividade complementar. Uma usina com capacidade para moer 3 milhões de toneladas de cana por ano possui aproximadamente 70 MW de potencial instalado. Nesse caso, o custo para o investimento na co-geração de energia, via bagaço, é de cerca de R\$ 150 milhões, conforme as projeções da Associação Paulista de Cogeração de Energia (Cogen).

Um dos problemas encontrados pelas usinas é a armazenagem do bagaço. “Por ser um material fibroso, o mesmo está sujeito à decomposição térmica durante a estocagem. A armazenagem do bagaço é feita em pilhas ao ar livre, sujeitas às intempéries. Isto leva à decomposição da hemicelulose, reduzindo o potencial energético do bagaço”, descreve o professor Paulo



Sergio Calefi (na foto), da Universidade de Franca (Unifran), orientador de um estudo que visa resolver essas dificuldades.

A agroindústria da cana-de-açúcar é sazonal e o período de safra compreende de março a novembro. “O estudo demonstra que reduzindo o teor de água no bagaço aumenta-se o poder calorífico inferior do bagaço. Desta forma, há um menor consumo do mesmo na alimentação das caldeiras, elevando o período de co-geração de energia nas indústrias e, conseqüentemente, aumentando o faturamento destas empresas”, afirma Calefi.

A equipe do professor Calefi também já encontrou a solução para outro problema do uso do bagaço na geração de energia, o resíduo de sua queima. “Este material foi utilizado como matéria-prima em um processo industrial e substituiu o material usado atualmente, melhorando as qualidades do produto final, com redução do custo a menos da metade”, informa o pesquisador da Unifran.

## BIOMASSA VIRA COMBUSTÍVEL LÍQUIDO. É O BTL

**N**o Centro de Tecnologias Ambientais e Energéticas (Cetae) do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), de São Paulo, estão adiantadas as pesquisas com o BTL (“Biomass to Liquid”). O BTL transforma um combustível sólido, mais especificamente biomassa (que apresenta dificuldades de manuseio, distribuição e aplicação em equipamentos industriais e motores) em combustível líquido.

“Esse processo consiste, primeiramente, em converter a biomassa em gás, através de um gaseificador. Para isso se emprega normalmente oxigênio e se gera um gás com teores elevados de monóxido de carbono e hidrogênio. Estes dois gases podem ser combinados em reatores químicos para gerar combustíveis líquidos, como metanol, gasolina, óleo diesel, etanol, dimetil éter (DME), entre outros. Insumos químicos também podem ser gerados a partir destes gases, como hidrogênio, amônia, ácido acético e demais”, explica o responsável pelo estudo no IPT, Ademar Hakuo Ushima. A parceria entre o IPT e uma empresa privada (Raudienergia), mais o suporte do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), possibilitaram o desenvolvimento do gaseificador, adequado para bagaço e palha de cana.

Os combustíveis líquidos gerados a partir desta técnica são menos poluentes que os derivados do petróleo,

visto que não impactam no efeito estufa. “Para se ter uma idéia do potencial desta tecnologia, o aproveitamento atual da energia contida na cana para produção de álcool via fermentação do açúcar, é de cerca de 30% da energia contida na cana, incluindo a palha. Com a tecnologia BTL, esse rendimento pode ultrapassar os 50%. A produção de álcool da usina, em termos energéticos, considerando a produção de metanol via BTL, pode ser elevada em quase 80%, sem aumentar um centímetro de área plantada”, destaca Ushima.

Com investimentos de cerca de US\$ 3,5 milhões uma usina com capacidade de moagem de 1,3 milhão de toneladas de cana/ano poderá elevar o excedente de bagaço – aquele não consumido para geração de energia na própria usina – de 8% para cerca de 45%. “A tecnologia para a colheita e transporte da palha do campo para as usinas já está desenvolvida, faltando apenas o surgimento de um mercado para a palha para justificar o investimento nesta área”, revela o cientista do IPT. Considerando somente o setor sucroalcooleiro, com uma capacidade atual de moagem de 450 milhões de toneladas cana/ano, a capacidade de geração de biocombustível líquido via BTL, na forma de metanol, seria ao redor de 14,4 milhões de toneladas equivalente de petróleo por ano (TEP) ou 250 mil barris petróleo/dia.

cula o professor. E emenda. “Considerando-se uma eficiência de conversão de apenas 50%, o País pode ter disponibilizado energia elétrica equivalente a 15,75 milhões de barris de petróleo por ano!”, empolga-se.

Ainda de acordo com o pesquisador, os 50% do palhão que permaneceriam no campo, não recolhidos após a colheita dos colmos, incrementariam a relação carbono/nitrogênio do solo, combateriam ervas daninhas, com diminuição de aplicação de defensivos, com conseqüentes como os aumentos de produtividade agrícola e a diminuição de custos.

**Bagaço** — Há vários estudos sendo desenvolvidos para potencializar os usos do bagaço de cana-de-açúcar. O Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético (Nipe) da Unicamp, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), estudam a geração de etanol por meio da hidrólise, técnica bem avançada em países desenvolvidos. “Enquanto aqui o bagaço e a palha da cana são o objeto das pesquisas, os Estados Unidos e a Europa buscam energia na palha do trigo e nos resíduos da colheita do milho”, compara Carlos Eduardo Rossell pesquisador do Nipe, considerado o principal especialista do País em tecnologia de hidrólise ácida para a produção de etanol. Apesar disso, Rossell admite que se a hidrólise complexa fosse uma tecnologia simples, os países desenvolvidos, com tudo o que já investiram em recursos e em pessoal, já teriam resolvido.

Uma usina que produza 1 milhão de litros/dia de etanol, com a adoção da tecnologia para hidrólise do bagaço da cana, obterá mais 150.000 litros/dia em 2015 e mais 400.000 litros/dia em 2025. Um aumento de 40% na produção de etanol, sem a necessidade de ampliar a área plantada. Mas antes disso, em 2015, as tecnologias já estarão bem desenvolvidas comercialmente, garante Rossell.

A quantidade de resíduos gerada deve ser suficiente para sustentar a produção de etanol, visto que a cana possui 140 quilos de fibra por tonelada de caule, sendo que mais 140 quilos de fibra seca são perdidos na colheita. O cientista do Nipe salienta que tanto a hidrólise ácida como a hidrólise enzimática são viáveis para o Brasil, podendo, inclusive, tornarem-se complementares. No entanto é imprescindível investir nas



O Nipe, do pesquisador Rossell, estuda a geração de etanol por meio da hidrólise, processo já avançado em outros países

E um hectare de canavial pode conter de 4 a 10 toneladas de palhão, em peso seco. Se colher apenas 50% do palhão produzido anualmente no Brasil – aproximadamente 6 milhões de hectares – poder-se-ia obter uma energia, anual e renovável, da ordem de 31,5 milhões de barris de petróleo”, cal-

Bagaço de cana tratado com uréia é outro importante destino para as sobras da cana



Foto IAC

estigagens. “O bagaço de cana, quando devidamente tratado com uréia, oferece excelente alternativa alimentar, evitando a mortalidade”, afirma o pesquisador Onaldo Souza, da

pesquisas internas, evitando transplantar processos desenvolvidos no exterior, onde os resíduos são diferentes. O investimento agrícola/industrial é de R\$ 250 milhões para instalar a tecnologia de utilização do bagaço, via hidrólise, no caso de uma destilaria padrão, que gera cerca de 1 milhão de litros de

etanol por dia. A área exigida é de 35 mil hectares, inclusa a área de reserva.

**Alimentação animal** — O bagaço possui mil e uma utilidades e também pode servir como ração animal. No período da entressafra, pode-se suprir as deficiências alimentares dos ruminantes, decorrentes da falta de forragens nas

Embrapa Tabuleiros Costeiros, autor do livro *Tratamento de subprodutos e resíduos agropecuários com solução de uréia*. Mesmo com grandes quantidades do resíduo sendo destinadas ao setor energético, Souza acredita que não haverá escassez de bagaço para alimentar o gado. ■

## LANCER ROBUST



Distribuidor multiuso, desenvolvido para cana-de-açúcar, na distribuição de calcário, adubos orgânicos secos, assim como para distribuição de torta de filtro, no sulco ou em área total. Possui transmissão hidráulica e sistema de aplicação a taxa variável



# Jan

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS JAN S/A  
E-mail: [decom@jan.com.br](mailto:decom@jan.com.br)  
Fone: 054 332 1744  
99470 000 - Não-Me-Toque - RS

# MOVIDO À CANA



*Retomada do segmento de grãos também foi decisiva para dar um up-grade nos números da megafeira de Ribeirão Preto/SP*

*Texto e fotos: Leandro Mariani Mittmann  
leandro@agranja.com*

**A** edição 2007 do Agrishow, realizada no início de maio, em Ribeirão Preto/SP, teve três assuntos predominantes: cana, biodiesel e retomada econômica dos grãos. E os três podem ser sintetizados numa definição: alto-astral. Depois de duas feiras com negócios freados e em queda, a edição deste ano movimentou R\$ 700 milhões, crescimento de 40% sobre 2006. Já o público foi de 140 mil visitantes, 20% mais. Em meio ao coração do setor sucro-alcooleiro, se falou ainda muito noutro biocombustível, o biodiesel. Mas também foi um evento particularmente precioso para as empre-

sas anunciarem ao mercado os seus mais novos produtos, como se verá a seguir.

**AGCO** — A Massey Ferguson lançou na feira a colheitadeira MF 32 Advanced, um projeto 100% nacional e desenvolvido no Centro de Tecnologia da Massey Ferguson, em Canoas/RS. A máquina, com motor de 200cv, é apropriada para lavouras de médio porte, e única em sua categoria adaptada à Agricultura de Precisão (AP). A colheitadeira chega ao mercado justamente no momento de retomada do agronegócio brasileiro. “O produtor olha para o futuro com visão mais otimista”, avalia Fábio Pilcher, diretor de marketing.

“Existe demanda reprimida para tecnologia”. A empresa vendeu no primeiro trimestre do ano 36% mais tratores que no mesmo período de 2006, e 82% mais de colheitadeiras.

Pilcher destaca, ainda, o crescimento do uso de AP. “Tem tecnologia para todo mundo. O pequeno também compete em nível global”. A maior prova da tecnologização do pequeno é a representatividade de vendas do trator de 50cv, que saltou de 2% em 2005 para 6% em 2006. A empresa, naturalmente, também aposta no mercado sucro-alcooleiro, sobretudo em sua expansão para novas áreas. “Todo novo investimento em cana é

# A E A BIODIESEL

voltado para mecanização “colheita”, esclarece Carlito Eckert, diretor nacional de vendas da empresa.

**Agrale** — Na terra da cana, a Agrale fez o lançamento de seu maior trator, o BX 6180, de 168cv, destinado a médios e grandes produtores de cana, algodão e grãos. A máquina passa a ser comercializada no segundo semestre, e a

empresa projeta abocanhar, até o final do ano, 4% do mercado de tratores de aproximadamente 170cv a 180cv, segmento de cerca de 2.400 tratores/ano, e chegar em 2009 com a fatia de 10%. Silvio Rigoni, gerente de vendas de tratores da empresa, estima que a cana represente 40% das vendas internas de tratores. Segundo ele, a empresa detinha no ano passado 6% do mercado brasileiro, ante 2,8% de 2002.

Como explicação para o desempenho, destaca como méritos de sua marca o que ele chama de “tecnologia na medida certa”, ou seja, nada de eletrônica em excesso e sem uso prático. Além do menor custo da máquina, visto que seus componentes são nacionais, e das despesas de manutenção menores. Rigoni também se mostra otimista quanto à reação do agronegócio após dois, três anos em recessão. “O ambiente (da feira) é muito diferente (de 2006). O semblante das pessoas é completamente diferente. E dos fabricantes também”, observa. Rigoni revela que os tratores da Agrale já estão aptos a utilizar biodiesel B5 (5% de biodiesel no diesel), e seguem os estudos para B50.

**Case IH** — A Case IH, que comemorou, em 2007, 30 anos da invenção da colheitadeira axial-flow, lançou, na Agrishow, a maior máquina da categoria, a Axial-Flow 8010, de 402cv e mais de 12,3 mil litros de tanque graneleiro. Com a recuperação do mercado de grãos, a empresa vendeu de 20% a 25%



Pilcher da AGCO: “Existe demanda reprimida por tecnologia”

mais no primeiro trimestre deste ano em relação aos três primeiros meses de 2006. Já no mercado de colhedoras de cana, onde a Case IH detém fatia de 60%, a comercialização foi 30% superior. Segundo Fábio Borgonhone, gerente de marketing da empresa, a supremacia deve-se à história da Case IH no ramo, pois lançou a primeira colhedora de cana em 1944, na Austrália. “Tem mais de seis décadas de colhedora de cana”, justifica.

Borgonhone lembra que o Brasil é o principal mercado para tecnologia em cana-de-açúcar. “Não acredito que a cana seja algo passageiro. Pelo contrário”, prevê. Por isso a empresa vai

investir, até 2012, US\$ 40 milhões na planta de Piracicaba/SP, que concentra toda a fabricação de colhedoras de cana da companhia no mundo. São investimentos em manufatura, desenvolvimento de produtos, treinamento e instalações. Tudo para atender o exigente mercado sucro-alcooleiro. Afinal, ele conta que o produtor de cana é bastante profissionalizado, e planeja as compras para

**Estreiras elevatória e horizontal.**

**Estreiras para produtos à granel.**

**Mesa de gravidade.**

**Máquina para limpeza, polimento e classificação de feijão.**

**Fone (19) 3441.6597**  
Rua Henrique Jacob, 1881 - Limeira - SP  
premag@maquinaspremag.com.br  
www.maquinaspremag.com.br

**Semeadeiras - Adubadeiras com agitadores horizontais e melhor uniformidade de lançamento. Compare!**



Sembra-1300



Sembra-3500

**Incomagri**  
Inovando Sempre

Rodovia SP 147 - Km 42 - Itapira - SP  
Fone: 19 38439900  
e-mail: vendas@incomagri.com.br  
site: www.incomagri.com.br



Rigoni, da Agrale:  
"O ambiente da feira  
é bem diferente"



Borgonhone,  
da Case IH:  
"A cana não é algo  
passageiro. Pelo  
contrário"

seis meses depois. "Para a safra de agora, ele já fez a compra no ano passado", esclarece.

**John Deere** — Os primeiros tratores a serem produzidos na nova unidade da John Deere, a ser inaugurada em Montenegro/RS, em dezembro, foram apresentados na Agrishow. São os modelos 7715 e 7815. A operação no que a empresa classifica de a fábrica de tratores mais moderna do mundo começa como piloto em julho, e em escala comercial em 2008. Em Montenegro serão fabricados todos os tratores John Deere montados no Brasil. O modelo 7815, de 202cv, já é vendido no Brasil, mas por

meio de importação. O 7715, de 182cv, atende às necessidades das lavouras de cana e grãos. Além desses, a empresa lançou na feira os modelos 5303 (57cv), 5403 (65cv) e 8430 (310cv).

O diretor-presidente da John Deere Brasil, Jim Martinez, destaca que mesmo nos recentes anos de crise, a empresa investiu US\$ 200 milhões, sobretudo na nova fábrica. "Nós vamos colher estes benefícios", ressaltou. "O ambiente é bastante diferente de 2005 e 2006", complementa Paulo Herrmann, diretor de marketing da John Deere para América do Sul. Herrmann destaca, sobretudo, o interesse do produtor em

adquirir o equipamento de agricultura de precisão AMS, que reduz o custo e aumenta a eficiência da lavoura. Segundo ele, o equipamento proporciona 6% de produtividade de cana. Para uma colheita de 5t/ha, são cerca de R\$ 200 de ganho por hectare. A cana representa de 10% a 15% das vendas da John Deere, mas está em crescimento e deverá chegar a 25%. Já as vendas totais da empresa cresceram 40% no primeiro quadrimestre em relação aos primeiros quatro meses de 2006.

**Landini** — A Landini apresentou na feira os tratores modelos de 140cv, 160cv e 180cv agora fabricados na fá-

## Cuidando da sua natureza e de suas máquinas.



Procalda

Conjunto móvel, para mistura, transporte e transferência de calda prontas de defensivos agrícolas.



Agribomba

Conjunto móvel, para combate a incêndios, controle de queimadas e aplicações multitarefa.



Prolub Press

Conjunto móvel, para abastecimento e lubrificação de máquinas que operam no campo.



Furção Oficina

Conjunto móvel, para manutenção de máquinas que operam no campo ou na sede.



SOS Press

Conjuntos móveis, para suprimento e manutenção/reposição de pneus para máquinas que operam no campo.

**Gascom**

Soluções afinadas com nosso tempo.



(16) 3945.3622  
www.gascom.com.br



Martinez, da John Deere:  
"Vamos colher os benefícios dos investimentos"



Carlos Magno, da Landini:  
"Neste ano não existe reclamação de produtor"

brica de São José dos Pinhais/PR. Anteriormente, os modelos eram importados da matriz sediada na Itália. Segundo Carlos Magno Benfeita, diretor comercial da Landini, os tratores da marca, que congrega ainda modelos com potência inferior, são de baixo custo de aquisição e de manutenção, e de mecânica mais simples. "O produtor pode ter confiabilidade nos produtos", atesta Benfeita. "Com a consolidação dos modelos abrimos o leque para dar mais sustentabilidade para os concessionários", explica.

O diretor comenta que de 2004 para 2006 houve "queda grande" nas ven-

das, em razão da crise do agronegócio. Segundo ele, as vendas encolheram cerca de 80% apenas no segmento soja. Mas, conforme Benfeita, atualmente aumentaram 300% em relação ao ano passado. "Hoje a sinalização é de melhora. Este ano não existe reclamação por parte de agricultor. Eles estão vindo para fechar negócio", revela.

**New Holland** — A New Holland lançou na Agrishow uma linha de três tratores específica para o trabalho em pequenas e médias propriedades e em culturas que exigem máquinas de dimensões estreitas, como café e fruticultura. Os modelos são o TT3840 e o

TT3840F, ambos de 55cv, e o TT3880F, de 75cv. Os tratores TT3840F e TT3880F são versões estreitas da linha TT, e servem para o trabalho em culturas que exigem menores dimensões, pois possuem largura reduzida, de 1,45 metro, 40 centímetros a menos que o trator TT convencional.

"Existe outro clima, de otimismo. Mas o produtor continua cauteloso, pesquisando e consultando", avalia a feira Luiz Feijó, diretor comercial da New Holland. "A queda foi muito grande e a retomada tem que ser gradualmente. Tem que ser assim até para a indústria acompanhar", analisa. "A crise foi uma



IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS  
**civemasa**  
*Qualidade e Produtividade*



**Plantadoras Civemasa.**  
Seu plantio com melhor qualidade,  
maior rendimento operacional e menor custo.

PCSA 2-2  
Plantadora de Cana  
Semi-automática

PACC 2L  
Plantadora Automática  
de Cana Picada

[www.civemasa.com.br](http://www.civemasa.com.br)  
Tel. (19) 3543.2100  
Araras - SP

Grades • Terraçadores • Subsoadores • Arados Gradeadores e de Aivecas • Distribuidor de Fertilizantes e Sementes • Limasas Enfiadoras • Raspadeira Agrícola • Compostador de Resíduos Orgânicos • Carregadoras • Sulcadores, Cultivadores, Balizadores, Cobridores, Plantadoras e Transbordo para Cana





**Feijó, da New Holland:**  
"O produtor continua cauteloso, pesquisando"



**Marsili, da Valtra:**  
"As vendas vão aumentar de 40% a 45%"

lição para todo mundo". Feijó também ressalta que a empresa investiu na diversificação, para atender muito mais culturas e necessidades. "Adequamos os produtos para outros segmentos. O nosso leque abriu para as oportunidades existentes". A cana absorve cerca de 25% das vendas da empresa.

**Valtra** — No primeiro trimestre deste ano a Valtra comercializou 51% a mais de tratores que no mesmo período de 2006. A expectativa da empresa, revela Leandro Marsili, diretor de marketing, é que as vendas vão aumentar de 40% a 45% neste ano. Apenas a cana deverá representar 45% do faturamento da com-

panhia em 2007. No ano passado, dos 5.731 tratores comercializados pela Valtra, 1.870 foram absorvidos pelo setor sucro-alcooleiro (32%). Já no primeiro trimestre deste ano as vendas para a cana totalizaram 860 unidades – 100 a mais ante mesmo período de 2006.

Além de visar a cana que gera o etanol, a Valtra divulgou na Agrishow seu trabalho pioneiro com biodiesel, cuja pesquisa com o B5 iniciou-se em 2000. E há 18 meses começou os testes com o B20, cujos resultados da experiência foram anunciados agora em Ribeirão Preto. Os testes comprovaram ser possível oferecer garantia de fábrica para

misturas para o B20. Por enquanto não há escala comercial de produção do B20, mas Marsili sugere que cooperativas produzam e consumam o combustível. "As cooperativas têm condições para ter uma unidade de biodiesel", lembra. A Valtra também desenvolve pesquisas com o B50 (em dois tratores) e B100 (uma máquina), mas ainda não conclusivos. ■

*O jornalista Leandro Mariani Mittmann esteve em Ribeirão Preto/SP integrando um pool de jornalistas a convite das empresas AGCO, Agrale, Cummins, Gerdau, John Deere, Michelin e Valtra.*

## Monitor de plantadeira Auteq

### Controle e eficiência em sua lavoura

Quem tem o MPA1200 da Auteq no campo tem muito mais controle e eficiência no plantio. Além disso, tem a seu lado a ferramenta mais robusta do mercado. Os produtos desenvolvidos pela Auteq são pura tecnologia. Inteligentes e simples de operar, foram projetados para oferecer a você soluções extremamente confiáveis e de baixo custo.

**Não deixe suas sementes sem controle. Leve já para o campo o monitor de plantadeira MPA1200 da Auteq.**

Monitor de plantadeira  
**MPA1200**



Consulte o agente autorizado Auteq em sua região ou ligue agora para (11) 3815.1888

[www.auteq.com.br](http://www.auteq.com.br)

**ANÚNCIO**

# ANTES DE TUDO, CORREÇÃO

*Pesquisadores apontam, empresários enfatizam, governos reconhecem e produtores confirmam: calagem é fundamental. E deve ser prioridade. Solos ácidos representam uma verdadeira tragédia para a produtividade das culturas*

*Vilso Junior Santi*

*Sindicato*

**T**odo o ano, considerando médias históricas, a pesquisa recomenda a aplicação de 70 milhões de toneladas de calcário nas lavouras brasileiras. Porém, chegam ao campo, efetivamente, apenas 14 milhões de toneladas, segundo dados da Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola (Abracal). Apesar dos benefícios inegáveis que a prática da calagem pode trazer, o calcário, ano após ano, tem que travar uma verdadeira batalha para não ser relegado ao final da fila dos investimentos na hora do planejamento das safras.

Os solos agricultáveis do Brasil, excetuando-se os da região Nordeste, em função de uma série de mecanismos e pro-

cessos, apresentam uma forte tendência a uma reação ácida. Segundo Daniel Vidal Pérez, pesquisador da Embrapa Solos, essa acidez apresenta efeitos negativos diretos e indiretos sobre o crescimento das culturas, refletindo-se em sua produtividade. “Vale ressaltar que quanto maior o grau de acidez do solo, ou seja, menor o Potencial em Hidrogênio (pH), menos eficiente é a aplicação de adubos. Daí, a calagem, quando necessária, deve ser encarada com seriedade, sob risco de se perder todo um investimento em adubação”.

Cálculos do presidente da Abracal, Oscar Alberto Raabe, apontam que somente no Rio Grande do Sul cerca de 30% de todo o adubo incorporado ao solo se perde

por conta da acidez. “O Estado consome aproximadamente dois milhões de toneladas de adubo por ano. Dessas, 600 mil são perdidas ou imobilizadas. Com a tonelada custando em torno de R\$ 1 mil, pode-se afirmar que perdemos aproximadamente R\$ 600 milhões a cada período. Simplesmente devido à falta de calcário”, deduz.

Pérez lembra que os efeitos deletérios diretos da acidez se refletem principalmente no sistema radicular das plantas. “Ele se torna curto, grosso e de menor volume, diminuindo o potencial de nutrição da cultura”. Isso ocasiona um baixo aproveitamento dos nutrientes do solo, prejudica o aprofundamento das raízes e induz a uma baixa resistência das culturas à seca.

Outro aspecto apontado por Pérez é que o excesso de acidez também pode ocasionar transtornos em nível celular, na permeabilidade das membranas, interferindo no sistema de transporte de nutrientes da raiz para o resto da planta.

Como efeitos indiretos, Pérez evidencia que com o aumento da acidez pode ocorrer o crescimento da liberação de outros elementos fitotóxicos, tais como o alumínio, para a solução do solo – principal veículo de aporte de nutrientes à planta. “Além disso, não se pode descartar a influência negativa sobre o crescimento de uma série de microorganismos benéficos relacionados a processos importantes tais como a amonificação/nitrificação, a decomposição da matéria orgânica, a fixação biológica de nitrogênio, etc”.

Segundo o pesquisador da Embrapa Sede, em Brasília/DF, Juarez Barbosa Tomé Jr., ao se solubilizar, o carbonato presente no calcário neutraliza os íons de hidrogênio (responsáveis pela acidez), formando água. Com essa solubilização são liberados átomos de cálcio e magnésio, que são importantes nutrientes para as plantas. “Por isso, o calcário, além do efeito corretivo, funciona como fonte de cálcio e magnésio”, explica.

Pérez considera a calagem uma prática que pode trazer muitos benefícios, mas como existe a possibilidade de ocorrerem prejuízos devido a doses excessivas, é preciso ter muito critério na sua aplicação. “É



Para Tomé Jr., o Brasil só se tornou potência agrícola mundial em razão da calagem

Verônica Soares da Silva

um investimento que traz retorno garantido e que não deve ser negligenciado ou menosprezado como com a tentativa de reduzir a dose. Não que isso cause redução na produtividade, mas porque se deixa de atingir o potencial produtivo da lavoura, o que, em si, já é um prejuízo”.

A aplicação de calcário também aumenta a disponibilidade de outros nutrientes, a exemplo do fósforo e molibdênio, e melhora a estrutura do solo, favorecendo a aeração, a circulação de água e a penetra-

ção e desenvolvimento do sistema radicular. “Do ponto de vista microbiológico, a calagem contribui no desenvolvimento de microorganismos benéficos, tais como os responsáveis pela fixação biológica de nitrogênio e os decompositores da matéria orgânica bruta, que agem na liberação de nutrientes para o solo”.

Conforme Pérez, mesmo que o agricultor tenha pouco recurso para investir, é melhor ele pensar numa boa correção da acidez antes de preterir-la em função da



Bio-Combustíveis. O futuro do mundo e da sua lavoura.

**PROSOLO**  
O calcário da Monago.

0800 9794962



Segundo Pérez, a calagem bem feita representa maior eficiência no uso do nutriente contido no adubo

Embrapa Solos

adubação com outros nutrientes, tais como nitrogênio e fósforo. “Mais vale cultivar uma área menor aplicando todos os insumos tecnicamente recomendados do que uma área maior com poucos recursos”, recomenda o pesquisador Pérez.

Tomé Jr., por sua vez, lembra que o calcário é um elemento imprescindível para o aumento da produtividade nas áreas agrícolas e/ou agricultáveis. “Um exemplo típico são os solos sob cerrados, nos quais a produção agrícola só se tornou possível e viável graças ao uso do calcário. Pode-se afirmar que o Brasil de hoje só é uma potência agrícola mundial graças à calagem”.

A utilização do calcário como corretivo do solo ao longo dos anos tem se mostrado extremamente vantajosa. Além de minimizar os prejuízos causados pelo excesso de acidez, a calagem, por si só, é capaz de elevar e manter o nível de produtividade das lavouras e das culturas. Tomé Jr. pondera que o aproveitamento dos fertilizantes é bem melhor em solos corrigidos. “Plantas bem nutridas, além de mais produtivas, são também mais resistentes a fatores adversos como pragas, doenças, secas, etc”.

### Melhora na absorção de nutrientes

— Para o pesquisador Daniel Pérez a maior vantagem da prática, refere-se ao fato de que uma calagem bem feita representa uma maior eficiência do uso do nutriente contido no adubo com reflexos positivos na produtividade final da cultura. “Estudos realizados na Embrapa Arroz e Feijão demonstraram, para um período compreendido por quatro safras, que para cada saca

de feijão investido em calcário, o retorno foi de 9,3 sacas de produção”.

Conforme Tomé Jr., o uso de calcário como corretivo de solo deve ser visto como a utilização de um remédio, ou seja, deve ser admini-

nistrado na dose certa, senão passa de curativo a veneno, de solução a problema. “Tanto o excesso de acidez quanto o excesso de alcalinidade são prejudiciais às plantas. Exagerar no calcário, portanto, é um risco a ser evitado. Para tal, felizmente, existe uma excelente ferramenta científica, que é a análise química do solo, a qual depende também de uma boa amostragem a campo”.

Dessa forma, antes de o produtor pensar em corrigir o solo, ele deve fazer uma amostragem rigorosa na gleba a ser trabalhada. O resultado da análise de solo vai determinar as necessidades de correção. Em lavouras trabalhadas dentro do conceito de Agricultura de Precisão (AP), essas amostras inclusive já podem ser georreferenciadas através do uso da tecnologia GPS. Com isso é possível quantificar espacialmente a área e a dose do corretivo a ser aplicada dentro de cada talhão, considerando sua variabilidade. “A tecnologia possibilita também rastrear ao longo dos anos os efeitos positivos ou negativos da adoção de determinadas práticas, inclusive da calagem, bem como quantificar os impactos econômicos diretos (produtividade) e indiretos (ambientais) da atividade, favorecendo o gerenciamento global da propriedade,” esclarece o diretor da Prá-

tica Assessoria Agronômica, empresa especializada no trabalho com AP, Antônio Luis Santi.

**Hora de aplicar** — Normalmente, para cultivos anuais convencionais, a correção deve ser realizada nas primeiras etapas de preparo do solo e, no cultivo mínimo, em torno de 60 dias antes da implantação das culturas. “Isso porque o calcário tem uma forte reação inicial no solo, o que pode comprometer a germinação e os primórdios do crescimento vegetal,” explica Pérez. Já nos cultivos de mais longa duração, tais como pastagens e frutíferas, é fundamental fazer uma calagem bem feita antes do plantio, pois, depois de cultivado, existe uma série de inconvenientes de ordem prática e agrônômica que dificultam a correção.

Conforme Tomé Jr. o calcário deve ser aplicado sempre com antecedência em relação ao plantio porque seu efeito benéfico depende de reações químicas que ocorrem no solo, as quais demandam certo tempo para ocorrer. “Esse tempo depende de características do calcário e de condições favoráveis às reações químicas, como umidade no solo, mas, em geral, está entre três ou quatro meses”, esclarece.

O pesquisador da Embrapa lembra ainda que a forma de aplicação do calcário é quase tão importante quanto o cálculo da dose, pois, pode influenciar profundamente na eficiência corretiva do calcário. “De forma geral, pode-se dizer que a dose indicada deve ser distribuída bem uniformemente sobre a superfície do solo e incorporada na profundidade indicada pelo profissional (em geral, 20 centímetros)”, diz Tomé Jr.

Segundo ele, no procedimento, é imprescindível a utilização de equipamentos



Santi: no plantio direto, a eficiência do calcário aplicado na superfície é a mesma do incorporado

Prática Assessoria Agronômica

## É PRECISO POPULARIZAR O USO DO INSUMO

**C**omprovados os benefícios que a prática da calagem trás a agropecuária, cabe ainda perguntar: quais os caminhos que o calcário deve tomar para tentar vencer a batalha em busca de sua definitiva popularização na agricultura, via aumento real de sua aplicação? Segundo Oscar Alberto Raabe, presidente da Abracal e do Sindicato da Indústria do Calcário do Rio Grande do Sul (Sindicale), indubitavelmente esse caminho

passa pela implementação de uma política pública efetiva de apoio à calagem a qual deve tentar minimizar o descaso dos produtores para com o potencial catalizador do calcário em relação à produtividade agropecuária.

Raabe afirma que na busca da formação dessa política, o Governo Federal, por meio do Ministério da Agricultura, instalou um grupo de trabalho junto a Câmara Setorial de Insumos Agropecuários, que reúne represen-

tantes de 151 organizações ligadas ao setor. O grupo de trabalho conclui ser a falta de calcário um dos principais entraves à agropecuária nacional e recomendou ao Governo a criação do Plano Nacional do Calcário Agrícola (Planacal). Porém, nenhuma medida concreta ainda foi tomada e o plano ainda não saiu do papel. “Tem muita conversa e pouca ação,” reclama o presidente da Abracal.

distribuidores de boa qualidade e com regulagem precisa, pois, a distribuição mal feita do calcário somente poderá ser notada posteriormente ao se verificar a desuniformidade no desenvolvimento das plantas e as falhas irregulares na lavoura. “Cada lote de calcário apresenta características distintas, devido a diferenças no grau de moagem das partículas e na composição química, sendo importante que o operador conheça bem o equipamento de distribuição para fazer ajustes em cada caso.”

**Plantio direto** — Tomé Jr. enfatiza ainda que o calcário tem dificuldades de se movimentar em profundidade, por isso, deve ser distribuído no preparo do solo, entre as operações de aração e gradagem. Já a utilização de calcário em terrenos sob

sistemas de plantio direto requer cuidados especiais e acompanhamento de um profissional. Isso porque, após a implantação do SPD, não é mais possível revolver o solo para incorporar o corretivo. Nesses solos recomenda-se aplicar o calcário em superfície. “A eficiência do calcário não incorporado tem-se mostrado equivalente à do calcário incorporado, principalmente em solos mais arenosos que possuem macro poros que facilitam as reações químicas. Quando se usam cultivares tolerantes ao alumínio, o retorno econômico do calcário aplicado superficialmente tem-se mostrado até superior ao incorporado, em função da redução dos custos e da manutenção do potencial produtivo”, esclarece Santi.

Porém, há fatores que devem ser le-

vados em consideração: aplicações maiores que 5 toneladas por hectare devem ser divididas em duas etapas; o período de tempo transcorrido após a calagem (em anos ou safras); a quantidade de água no solo (anos mais secos dificultam a correção, pois a água é indispensável nas reações químicas); e o conteúdo de matéria orgânica, junto com a quantidade de resíduos vegetais acumulados na superfície, devem ser observados cuidadosamente, pois podem influenciar no resultado final da calagem superficial no SPD. Nas lavouras de plantio direto da região Central do Brasil, o calcário deve ser aplicado, preferencialmente, antes do período das chuvas. Já, nas áreas de cultivo da região Sul, o ideal é distribuir logo após a colheita das culturas de verão. ■

## LINHA COMPLETA PULVERIZADORES E ATOMIZADORES



**K.O. Máquinas Agrícolas Ltda.**

Av. Major Hilário Tavares, Pinheiro, 2300

Jaboticabal-SP • CEP 14871-700 • Cx. Postal: 181

Pabx: (16) 3209-1625 • Fax: (16) 3209-1623 • E-mail: ko@komaquinas.com.br

[www.komaquinas.com.br](http://www.komaquinas.com.br)

# ÁLCOOL BOM É ÁLCO

Leandro Mariani Mittmann  
leandro@agranja.com

**C**om a recente onda em torno do biodiesel, tornou-se um sonho para o produtor gerar em casa o próprio combustível para as suas máquinas. E ainda comercializar o excedente para fazer caixa. E por que não produzir também em casa o álcool combustível para os veículos? Esta não é uma realidade tão distante a partir da implantação de uma microdestilaria. No noroeste do Rio Grande do Sul, um grupo de cinco pequenos agricultores do município Dezesseis de Novembro montou uma destilaria apta a gerar 1.200 litros de álcool por dia – mas que produz hoje de 800 a 1.000 litros. O empreendimento tem quatro meses, e deverá estar em pleno funcionamento a partir de maio, visto que a safra de cana no Rio Grande do Sul estende-se deste mês até outubro.

Um dos sócios, o agricultor Darci Colbek (*na foto*), conta que a microdestilaria mobiliza o trabalho de 11 pessoas, e consome, por enquanto, 8 hectares de cana. Porém, para produzir no limite, será necessário a produção de 60 a 80 hectares. Para isso, explica Colbek, os sócios estudam duas possibilidades: aceitar novos integrantes ou adquirir a cana de terceiros, cujo pagamento seria feito por uma quantia de litros de álcool. A idéia é jamais pagar salários.

Para operar no máximo, será necessário o trabalho de 15 a 20 pessoas em revezamento durante 24 horas diárias para as atividades de fermentação e destilação, sem contar os que trabalharão no corte e moagem da cana. As lavouras de cana ficam de 2 a 5 quilômetros da usina. “O bom é que a indústria estivesse no meio do canavial”, avalia. Os agricultores seguem suas atividades habituais, que é o plantio de milho e de alfafa, vendida para criadores de cavalos de raça.

A estrutura de um empreendimento completo para produzir 160 litros diários custa em torno de R\$ 58 mil, informa Dênis Delavi, diretor comercial da Limana Polisserviços, empresa que fabricou e instalou a microdestilaria de Dezesseis de Novembro. O valor não inclui a montagem, cujo preço varia conforme a distância da fábrica, localizada em Jaguari/RS. Segundo Delavi, um projeto de produção de álcool só é viável a partir da geração de pelo menos 160 litros

# ALCOOL FEITO EM CASA

diários, visto que para este volume são mobilizadas de duas a três pessoas. Portanto, se a produção for muito pequena, compensa mais adquirir o combustível num posto.

**Subprodutos para a propriedade** — Já o rendimento a partir do volume de cana depende basicamente de dois fatores: teor de açúcar da cana e capacidade de extração da moenda. De acordo com Delavi, uma grande usina, chega a extrair 90 litros de álcool de uma tonelada de cana, enquanto a microdestilaria obtém de 60 a 75 litros. Quanto maior o projeto, melhor é a extração, visto que a moenda utilizada é de maior capacidade.

Delavi explica, no entanto, que não há perdas, pois nos menores projetos é possível utilizar o bagaço para alimentação de bovinos, uma vez que o resíduo contém açúcares, e geralmente o agricultor mantém gado leiteiro na propriedade. Já nas maiores, utiliza-se o bagaço como fonte de energia para produção de vapor por meio da queima na caldeira, ou até mesmo como cobertura vegetal na lavoura. A fabricação do álcool caseiro também gera o vinhoto, que pode substituir total ou parcialmente a adubação mineral das lavouras por meio da ferti-

rigação, pois é rico em matéria orgânica e minerais. O caldo de cana fermentado resulta em álcool (7%) e vinhoto (93%).

Para gerar 160 litros diários de etanol é preciso, em média, 3 toneladas de cana. Como no Rio Grande do Sul a colheita de cana estende-se por seis meses, são necessários seis hectares de cana, a partir da produtividade de 70 toneladas/hectare. O custo de produção do litro do combustível gerado nas microdestilarias é de R\$ 0,25 – sem a inclusão da mão-de-obra, já que é utilizado o trabalho do agricultor.

**Apenas consumo doméstico** — A legislação brasileira não permite que o produtor comercialize a terceiros o álcool gerado em casa. Apenas com distribuidoras. Porém, não há interesse das grandes distribuidoras em adquirir pequenos volumes. Então, o que fazer com a produção? Delavi sugere que os produtores formalizem cooperativas, para assim fazer a troca de bens e serviços entre eles. Está em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei 1.398/03 que trata da regulamentação da comercialização de álcool combustível produzido em microdestilarias com capacidade de até 5 mil litros/dia – o equivalente, no caso do Rio

Grande do Sul, à safra de 200 hectares. Portanto, se aprovado, facilitaria o negócio de pequenas cooperativas, que teriam o direito de manter bombas para a comercialização pública. ■

Programa seu plantio com muito mais segurança

Com o pluviômetro Multitec você consegue medir a quantidade de chuva da sua região e programar seu próximo plantio com muito mais segurança.

**Multitec**

R. Ineu Trejano, 28 - CEP 93040-500 - São Leopoldo/RS  
Fone/fax: (51) 3598-4200 - multitec.industria@terra.com.br

REPRESENTANTE:  
RK Representações: R. Germano Lurg, 1272, São Leopoldo  
Fone/fax: (51) 3568-1115 - roque.kolk@igmail.com

Na próxima edição da revista

O BRASIL AGRÍCOLA  
www.agranja.com  
**agranja**

Como baixar os custos?

As vantagens da integração lavoura e pecuária

# VERDADES VERDADEIRAS

**N**em todas as verdades são verdadeiras, são eternas, resistem ao passar dos anos. Os gregos diziam que a verdade é a concordância entre o pensamento e a realidade, ou então a própria realidade enquanto se revela ao espírito. Já na Bíblia, o termo verdade é cada vez mais relacionado com a lei, a revelação, a palavra de Deus. Em ciência política, a verdade é aquela que nos convém e continua verdadeira mesmo depois de cientificamente desmascarada, como a honestidade do PT.

O Brasil realmente trabalhador, jamais entendeu um partido que sempre foi um saco de gatos. Só agora veio a explicação: o saco de gatos era cheio de ratos. Gatos e ratos, ao contrário do que se vê nos desenhos animados, têm convivência pacífica, desde que haja alimentação abundante. Nas crises da falta de alimentos, há indivíduos, entre os gatos, que se revelam bons caçadores. Ou fundam novo partido, ou são assassinados a tiros em carros blindados.

O assassinato de três franceses da ONG Terr'Ativa, no Rio, só fez confirmar duas verdades: 1. há indivíduos irrecuperáveis; 2. gratidão é exceção. Nunca é demais recordar que um dos assassinos dos franceses foi assistido pela ONG, quando menino de rua, e era funcionário da organização havia quase dez anos. Seus auxiliares na empreitada criminosa foram recrutados entre ex-assistidos da própria Terr'Ativa. Uma terceira pergunta, desta vez incômoda, é a seguinte: será que os franceses não têm problemas de sobra em seu belo País? Será que se metem na terra dos outros de olho nos dólares, euros e reais que podem arrecadar, sem con-

trole, a pretexto de recuperar meninos de rua?

O leitor e eu conhecemos alguns casos de gratidão, que são exceção à regra da ingratidão. Tanto assim que é comum a seguinte pergunta: “Não sei o porquê da raiva que fulano tem de mim, se nunca lhe fiz bem”. Aí é que está: a criatura, quase sempre, se vira contra o criador. E o glorioso Maranhão só faz confirmar esta verdade, ao inventar políticos que brigam com seus malas. Não adianta procurar no Houaiss e no Aurélio, que não têm: mala, em ciência política, é o cavaleiro que recolhe o dinheiro de seu líder. É substantivo de dois gêneros.

Nem sempre, pelo fato de ser verdadeira, uma verdade é boa. Tiros de fuzil capazes de transfixar corações, por exemplo, são verdades funestas. Nossa bacia leiteira tinha um filósofo, médio produtor de leite, que alugava seus avais a juros.

Se o produtor conseguia um empréstimo, digamos, a juros de 2% ao mês, o avalista era o filósofo, que cobrava mais 2%, também adiantados, ao mês, depois de certificar-se de que a vítima tinha patrimônio e receita para pagar pelos juros e para responder pela dívida. Um sujeito que tomasse, digamos, R\$ 100 mil, pelo prazo de 90 dias, levava para casa R\$ 88 mil, porque deixava R\$ 12 mil de juros, adiantados, no banco e no avalista.

Como todo agiota, o produtor era muito respeitado. Fazia ponto na porta do banco, na rua principal da cidade, onde era consultado pelos fazendeiros de passagem. A condição de usurário não era incompatível com suas verdades verdadeiras. Uma delas: não se pode ganhar dinheiro com

leite de novilha.

Aí é que está: novilha é animal em crescimento, que precisa de alimento suficiente para produzir leite e continuar crescendo, em condições de se transformar numa boa vaca: leiteira e parideira. Portanto, a receita do leite da novilha deve ser transformada em comida para que ela continue crescendo normalmente. O conselho do agiota é mais atual do que nunca, pois há notícias de novilhas de primeira cria produzindo 10 toneladas de leite, ou mais, na primeira lactação. Alguém já parou para pensar no esforço gigantesco de um animal, em

**Como todo agiota, o produtor era muito respeitado. Fazia ponto na porta do banco, na rua principal da cidade, onde era consultado pelos fazendeiros de passagem**

crescimento, produzindo em média mais de 30 kg de leite dia, durante 305 dias?

Outra verdade do usurário, desta vez cruel, mas verdadeira: sempre que temos um amigo afundando nos negócios, devemos ficar com muita pena, podemos fazer tudo ao nosso alcance para ajudá-lo, menos dar a mão ao que afunda. Até podemos separar um dinheirinho, que não nos faça falta, para ajudar o amigo na bolsa-comida, ou na mensalidade do colégio das crianças. Tudo, menos dar-lhe a mão, porque afundamos junto. É verdade terrível, mas verdadeira. ■

**ANÚNCIO**

## CARNE E LEITE COM PROBLEMAS



As intervenções oficiais e o clima ruim vêm complicando o panorama produtivo da carne e do leite. Falando da produção pecuária, Luciano Miguens, presidente da Sociedade Rural Argentina, advertiu que “se não forem corrigidos rapidamente os graves erros conceituais que estão sendo cometidos, em dois ou três anos não haverá carne e leite suficientes e, em vez de nos preocuparmos com seus preços, deveremos nos preocupar com a recuperação dos estoques perdidos”. A declaração foi uma alusão às pressões do Governo sobre o valor dos produtos na gôndola. O dirigente pediu regras claras, que atendam à cadeia em médio e longo prazo, e não apenas a conjuntura atual. Enquanto isso, o excesso de

chuvas do mês de março provocou estragos no litoral do Rio Paraná, afetando especialmente as bacias leiteiras santafesinas. Claro, os consumidores já perceberam o fenômeno nas gôndolas. O Governo assegurou que não haverá sobressaltos nos preços e as empresas afetadas garantiram que cumprirão os contratos de exportação. Rotas interdidas e caminhos que chegam até os campos cheios de barro, impedem a retirada do leite dos tambos. Pelo próprio ciclo natural, a produção de leite diminuiu entre janeiro e abril, o que ficou agravado em função das chuvas. De agora em diante, as duas maiores empresas lácteas do país projetam uma diminuição da oferta de 20% na província litorânea.

Denise Saurenszig

## DESACELERAÇÃO

As vendas externas de lácteos estão perdendo forças. Juan Linari, responsável pela cadeia do leite na Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Alimentos, anunciou que “houve uma forte queda em fevereiro, seguida por nova redução em março”. Essa realidade preocupa os produtores. Manuel Ocampo, diretor executivo da Associação dos Produtores de Leite, estimou que, apesar da produção menor em relação ao ano passado, vai haver um excedente de 2,8 bilhões de litros de leite por ano, cerca de 25% da produ-

ção. Os pecuaristas que trabalham com a rentabilidade em baixa, resistindo à tentação de migrarem para a agricultura, temem que o Governo restrinja as exportações.

Um complexo mecanismo proposto pela cadeia leiteira no final do ano passado (Resolução 61) está permitindo uma melhora do preço do leite aos produtores. Essa resolução estabeleceu um preço FOB de exportação fixo. Tudo que se obtenha acima desse valor vai para um fundo destinado a reforçar o preço do leite ao criador.

**TRIGO** O grande plantio registrado no Hemisfério Norte tem gerado inquietude entre os produtores, que temem que as cotações internacionais sejam afetadas. Outra preocupação se refere a qualquer nova medida que possa ser adotada pelo Governo para conter os preços internos.

**SOJA** As intensas chuvas de março prejudicaram a colheita. No entanto, ainda não foram registradas perdas significativas. A produção estimada se mantém em torno das 45,5 milhões de toneladas.

## MELHORES VENDAS

As exportações de mel durante o primeiro bimestre deste ano somaram quase 17 mil toneladas por um valor em torno de US\$ 26 milhões, o que equivale a um incremento de 5% em volume e de 26% em divisas, em relação às remessas do mesmo período de 2006. Os principais destinos do produto foram Alemanha e Estados Unidos.



Divulgação

## AO MERCOSUL

As exportações argentinas de produtos agropecuários para os países do Mercosul alcançaram US\$ 466,3 milhões no primeiro bimestre do ano, equivalente a 1,8 milhão de toneladas vendidas, o que mostra um incremento de 18% em comparação com o mesmo período de 2006. O principal destino dos produtos foi o Brasil, com mais de 1,6 milhão de toneladas de trigo, alho, cevada, merluza e pêra por US\$ 386,3 milhões.

# A FERRAMENTA DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

Donizeti Aparecido Fornarolli, Eng<sup>o</sup>. Agr. M.Sc., doutorando e professor de Agronomia da Faculdade Integrada de Campo Mourão, [dfornarolli@uol.com.br](mailto:dfornarolli@uol.com.br), e Dr. Benedito Noedi Rodrigues, pesquisador científico do Iapar e autor do Guia de Herbicidas, [neodi@iapar.br](mailto:neodi@iapar.br)

**A**gricultura é o ato de cultivar os campos, cultivo da terra ou o conjunto de operações que transformam o solo natural para a produção de vegetais úteis ao homem. Ela iniciou na condição de agricultura itinerante, por meio de um sistema primitivo de cultura do solo, característico das regiões tropicais. Após a queimada abandonada da mata, apenas a terra dava mostras de esgotamento, ocasião em que o lavrador partia à procura de nova área ainda não explorada. Posteriormente desenvolveu-se na condição de agricultura superior, caracterizado pelo emprego de adubos, irrigação artificial, seleção e cruzamento de vegetais, combate às pragas, doenças e plantas daninhas e uso de todas as tecnologias, com vista a aumentar a produção.

A importância da agricultura no contexto mundial foi um dos itens mais relevantes da Agenda 21 Brasileira. O documento resultou da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente durante a realização da Eco-92, no Rio de Janeiro, em 1992, consagrando os mais elevados princípios de defesa do bem mais

importante que o homem possui, que é a Terra.

Aqui podemos considerá-la na condição do planeta ou na condição do solo como substrato em potencial, por meio da reflexão dos atos que estão sendo pra-

debatendo o meio-ambiente e suas relações com o desenvolvimento. As questões abordadas na Agenda 21 estão voltadas para os problemas prementes de hoje, e têm o objetivo de preparar o mundo para os desafios deste novo século. Também

reflete um consenso mundial e o mais profundo comprometimento político quanto ao desenvolvimento e à cooperação ambiental.

O marco do processo de mudanças foi o relatório Nosso Futuro Comum, da Comissão Mundial sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente. O documento definiu o conceito de desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades.

**Desafios da agricultura** — No entanto, a agricultura encontra-se diante do imenso desafio de aumentar a produção da terra sem provocar sua exaustão, adotando medidas apropriadas advindas da pesquisa e desenvolvimento. Esta atitude evita que a natureza se torne vulnerável à exploração excessiva e ao manejo inadequado. Experiências relacionadas à



No PD é comum a presença de coberturas vegetais, onde destacam-se aveia, azevém, ervilhaca, nabo forrageiro, trigo e milho e ainda as vegetações naturais

Divulgação

ticados pelo homem em relação à natureza e reflexões sobre o desenvolvimento sustentável, combatendo a degradação dos solos, implantando medidas preventivas com melhores práticas do uso da terra. Isso nos fará num futuro bem próximo que nos privemos das riquezas naturais,

**Qualidade e tecnologia para sua lavoura render mais**

Plaina Niveladora ROBUST	Valetadeira VA 40L	Rolo Faca
<p>Um projeto pioneiro de lâminas que aplaina diretamente o solo sem necessidade de preparo prévio. Seis modelos adequados a qualquer potência de trator.</p> 	<p>Abre voas estreitas e profundas para diversas finalidades como na drenagem de lavouras, canalização de água, irrigação por gotejamento, colocação de tubos e plantio de mudas.</p> 	<p>Garantia de um perfeito manejo de solo, bem como ele merece. Modelos para Linha Arrozeira e Terras Altas.</p> 

Distrito Industrial - Santa Maria-RS. F: (55) 3222.7710 [agrimec@terra.com.br](mailto:agrimec@terra.com.br) / [www.agrimec.com.br](http://www.agrimec.com.br)



agricultura devem ajudar a conservar os recursos florestais, hídricos e do solo, reduzindo ao mínimo o uso de produtos químicos para racionalização ou melhor adequação do uso deles. Assim, haverá o fomento de práticas agrícolas sustentáveis, práticas de conservação e recuperação dos solos, o que aumentará as áreas com coberturas verdes no inverno e outono, onde se busca a utilização da agricultura sustentável.

Dentre as tecnologias mais avançadas e ambientalmente corretas que possam contribuir para a realização de uma agricultura sustentável, destaca-se o plantio direto que, segundo Phillips & Young Jr, 1963, é o seguinte: o plantio de culturas, sem um prévio preparo do solo, por meio

lugar entre as tecnologias agropecuárias sustentáveis. Devido ao não revolvimento do solo e à necessidade do controle da vegetação existente para a implantação dos cultivos quer seja de verão ou de inverno, herbicidas denominados desseccantes são aplicados antes do plantio das culturas. O produto promove a dessecação da vegetação, e posteriormente é realizada a se-

Segundo Rodrigues e Fornaroli, entre as tecnologias mais avançadas e ambientalmente corretas para a realização de uma agricultura sustentável, destaca-se o plantio direto



Divulgação

de uma abertura, fenda ou sulco estreito no solo, com largura e profundidade suficiente, somente para promover a cobertura das sementes. Portanto, o que o caracteriza é não revolvimento do solo, ao mesmo tempo é comum a presença de coberturas vegetais, podendo ser a vegetação natural composta por várias espécies vegetais ou por meio de plantas específicas cultivadas para esta finalidade. Para isso, destacam-se aveia, azevém, ervilhaca, nabo forrageiro, trigo e milho e ainda as vegetações naturais altamente densas.

É comum o relato de pesquisadores, usuários e defensores do plantio direto de que o sistema está colocado em primeiro

meadura direta das culturas. Outros herbicidas denominados de herbicidas residuais são aplicados logo após a semeadura com o objetivo de evitar a ressurgências de novas infestações, oriundas do banco de sementes no solo. Pode-se também aplicar herbicidas após a emergência das culturas e das plantas daninhas, os quais são denominados herbicidas pós-emergentes. Esses somente são aplicados quando ocorrer novas reinfestações que realmente requerem serem controladas.

**Cobertura morta** — A presença das coberturas, que após a dessecação são transformadas em coberturas mortas, podendo ser densas ou não, sempre pro-

movem mudanças quanto à dinâmica da ressurgência de novas infestações após a semeadura das culturas. Várias pesquisas conduzidas no Brasil confirmam que no sistema de plantio sempre ocorreram reduções significativas das densidades populacionais indicando a interferência das coberturas mortas.

Há relatos de que a supressão pelas coberturas mortas tanto durante o desenvolvimento vegetativo das plantas cultivadas quanto seus efeitos alelopáticos e físicos poderiam influenciar o desenvolvimento das plantas daninhas após a dessecação resultando na supressão das mesmas. E ainda que as coberturas vegetais, além de melhorar as características físicas e químicas e que os resíduos vegetais de uma cultura de cobertura de outono/inverno podem interferir na infestação das plantas daninhas das culturas de verão subsequentes. As considerações e citações mostram que no sistema de plantio direto, a presença de espécies vegetais, específicas ou não, criam um cenário totalmente diferente quando comparado com o sistema convencional.

**Desconhecimento** — Dentre as mais variadas considerações, ainda há inúmeras áreas onde parece ocorrer o desconhecimento total dos benefícios do sistema de plantio direto. Estes locais não são equidistantes da facilidade e disponibilidade das técnicas adequadas para a adoção e utilização do sistema. Divergências também são encontradas e observadas quanto à recomendação dos herbicidas, quanto às doses maiores para o sistema de plantio direto. Além das condições de aplicação referindo-se ao aumento do volume de calda e pressão de trabalho para facilitar a passagem dos herbicidas na superfície da cobertura morta para o solo. Quando testado a campo, os resultados não são condizentes com a realidade.

Com o objetivo de verificar o comportamento de herbicidas no sistema de plantio direto, doses respostas (índice qualitativo ou quantitativo em função da dose aplicada) quanto à eficácia, dinâmica da população das infestantes e quantidade de lixiviação e ou retenção através da cobertura morta, os autores deste artigo conduziram trabalhos utilizando herbicidas no sistema de plantio direto na cultura do milho. A umidade do solo e a qualidade da plantadeira resultaram no menor sulco de plantio, mantendo a cobertura morta da aveia igualmente distribuída no terreno. Foi apli-



Divulgação

A agricultura encontra-se diante do imenso desafio de aumentar a produção da terra sem provocar sua exaustão

cado o herbicida atrazine, o qual não é caracterizado como herbicida graminicida específico, possuindo fortíssima ação sobre as folhas largas. Utilizou-se, no entanto,

### VANTAGENS DO PLANTIO DIRETO

- Redução das perdas por erosão em até 90%;
- Preservação da vegetação nativa;
- Recarga natural dos aquíferos;
- Menor custo de dragagem de portos e rios;
- Maior vida de hidrelétricas e demais represas;
- Redução do custo da manutenção das estradas ausentes de asfalto;
- Seqüestro de carbono;
- Diminuições de emissão de CO<sub>2</sub>;
- Redução do custo de tratamento de água aliada à menor poluição das mesmas;
- Redução das enchentes e erosão eólica;
- Melhora da qualidade do ar;
- Maior segurança alimentar devido à diminuição dos efeitos das estigagens.

desde a dose mais usual em 2.500g/ha, e também na meia dose, uma vez e meia e o dobro da dose, sobre três diferentes coberturas do solo, compreendendo o solo nu (sistema convencional), e em quantidades de 4,5 e 9,0 toneladas/ha de aveia seca dessecada e rolada.

Antes das chuvas simuladas observou-se a retenção superior a 80% do herbicida sobre as densas coberturas mortas da aveia. Porém quando da ocorrência de chuvas simuladas em 20 mm, após 24 horas das aplicações, ocorreu a lixiviação em torno de 90% do herbicida atrazine. Ao mesmo tempo nas testemunhas sem herbicidas, havia no solo nu em torno de 700 plantas/m<sup>2</sup> da gramínea anual *Brachiaria plantaginea*, caindo para 205 plantas/m<sup>2</sup> – para 20 e 05 plantas/m<sup>2</sup>, respectivamente – para ambas as quantidades de cobertura, em 4,5 e 9,0t/ha.

Quanto às doses repostas na pré-colheita do milho, os resultados também mostraram-se interessantes, onde, todas as doses do referido herbicida sempre apresentaram índices de controle superiores a 85%. Já no sistema convencional a mais alta dose ainda estava inferior à menor utilizada na cobertura com 4,5t/ha de aveia dessecada e rolada. ❏

**All COMP**  
Equipamentos de Precisão

**GPS**  
Mapeamento e cálculo de área com GPS

**GARMIN** Vendas, cursos e treinamento.

**(51) 3024.7100**  
Av. Pernambuco, 1207 - Porto Alegre/RS  
vendas@allcompgps.com.br  
www.allcompgps.com.br

# AÇÚCAR E ÁLCOOL

Fábio Rübenich - fabio@safras.com.br

## PREÇOS DO AÇÚCAR SOBEM NO FINAL DA TEMPORADA COMERCIAL

A safra 2007/08 de cana-de-açúcar do Centro-Sul do Brasil iniciou e, até meados de abril (16), usinas já estavam processando a produção no Paraná e em São Paulo, de acordo com levantamento da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica). De acordo com avaliação do analista de Safras & Mercado Gil Carlos Barabach o início da colheita da cana foi prejudicado por excesso de chuvas em algumas regiões, mas o quadro no geral é bem tranquilo, sendo que muitas outras usinas deverão começar a moagem em seguida.

Em março, final da temporada comercial 2006/07, o mercado físico de açúcar brasileiro teve um comportamento tranquilo, com leve tendência positiva. “Depois de um início de ano nervoso, em virtude do volume elevado dos estoques, a situação mudou na reta final da temporada”, diz Barabach. O estoque das usinas de açúcar diminuiu,



**Preço do açúcar no interior de São Paulo**  
(R\$/em sacas de 50 kg)

outubro	37,51
novembro	36,38
dezembro	36,00
janeiro	36,75
fevereiro	35,00
março	35,11
abril	34,50

reduzindo também a afobação vendedora, facilitando a elevação das cotações. O açúcar cristal está sendo negociado a cerca de R\$ 35 à saca de 50 quilos em Ribeirão Preto/SP.

Conforme Barabach, a tendência para os próximos meses no mercado de açúcar é de preços em queda, pressionados pelo avanço da moagem ao longo de abril. O crescimento da ofer-

ta brasileira influencia negativamente o mercado internacional, ecoando com mais intensidade os cenários de superávit na oferta global para a temporada 2007/08. O aumento da oferta interna já justificaria sozinho o tombo nas cotações. Mas, além disso, os preços internacionais tendem a recuar, em virtude da chegada de açúcar novo do maior exportador mundial.

# ALGODÃO

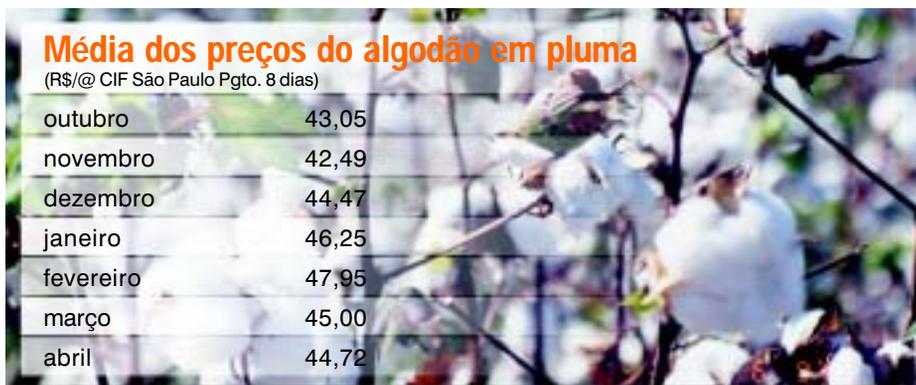
Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

## OFERTA ESCASSA SUSTENTA REAÇÃO

O mercado brasileiro de algodão em pluma mostrou recuperação no início de abril. De acordo com o analista de Safras & Mercado Miguel Biegai, o preço encontra suporte na oferta escassa do produto. “Além disso, a indústria não tem algodão disponível”, acrescenta.

A entrada incipiente da safra do Brasil ainda não causa grande pressão às cotações. “Isto porque os Estados que estão colhendo são Paraná, Mato Grosso do Sul e São Paulo, onde não há uma produção muito significativa”, explica o analista. “Desta forma, a entrada ainda é lenta, não trazendo muita influencia negativa aos preços”.

O relatório de abril de oferta e demanda do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda), estimou a produção mundial de algodão em 116,79 milhões de fardos para 2006/07, contra 116,75 milhões da



**Média dos preços do algodão em pluma**  
(R\$/@ CIF São Paulo Pgto. 8 dias)

outubro	43,05
novembro	42,49
dezembro	44,47
janeiro	46,25
fevereiro	47,95
março	45,00
abril	44,72

projeção do mês anterior. As exportações mundiais de algodão foram estimadas em 37,79 milhões de fardos para 2006/07. A estimativa para o consumo mundial é de 121,88 milhões de fardos para 2006/07.

Os estoques finais mundiais foram previstos em 52,59 milhões de fardos para a temporada 2006/07 – 52,38 milhões no mês anterior. A ex-

pectativa é que a China colha 30,90 milhões de fardos na temporada 2006/2007. A produção do Paquistão para 2006/2007 é de 9,85 milhões de fardos. O Brasil tem safra estimada em 6,30 milhões de fardos. A produção indiana deve chegar a 21,5 milhões de fardos. Os americanos deverão colher 21,57 milhões de fardos.

# SOJA

Dylan Della Pasqua - [dylan@safras.com.br](mailto:dylan@safras.com.br)

## PREÇOS RECUAM NO BRASIL COM AVANÇO DA COLHEITA E PRESSÃO EXTERNA

Os preços da soja cederam em março e na primeira quinzena de abril no mercado brasileiro. O ritmo dos negócios permaneceu moderado e regionalizado, respondendo ao comportamento da demanda local. Dois fatores contribuíram para a queda das cotações: o avanço da colheita no Brasil e a perspectiva de uma safra cheia e o comportamento negativo do mercado internacional. Durante o mês de abril, a colheita no Brasil aproximou-se do final. Os produtores não encontraram maiores problemas para evoluir com os trabalhos no campo e, em geral, a produtividade média ficou próxima do esperado, sem prejuízos em função do comportamento climático.

Diante deste quadro, a safra brasileira em 2006/07 deverá ser a maior da história, superando as expectativas iniciais. Deverá totalizar 59,810 milhões de toneladas, superando em 6% o total colhido no ano passado, de 56,2 milhões de toneladas, segundo Safras & Mercado. No relatório anterior, de fevereiro, a estimativa indicava produção de 57,84 milhões de toneladas. A área plantada está projetada em 21,030 milhões de hectares, caindo 5% sobre os 22,171 milhões de hectares plantados em 2005/06. O rendimento médio está projetado em 2.844 quilos por hectare, contra 2.535 qui-

Soja em Cascavel/PR (RS/60 kg)	
outubro	30,63
novembro	31,81
dezembro	31,45
janeiro	31,10
fevereiro	31,18
março	30,66
abril	28,88

los obtidos no ano passado.

Para completar o quadro de pressão, as cotações internacionais apresentaram decréscimo no período. De certa forma, o comportamento da Bolsa de Chicago, o principal referencial do mercado mundial, surpreendeu. O tão aguardado relatório de intenção de plantio para os Estados Unidos confirmou as projeções altistas para a soja.

Não só confirmou como superou as mais pessimistas estimativas. Com a perspectiva de aumento da demanda em função da produção de etanol, o milho vai ganhar área da soja em 2007. Esta tendência já era esperada. O que pegou o mercado de surpresa foi o tamanho do corte projetado pelo Usda. Os produtores norte-ame-

ricanos deverão cultivar 67,140 milhões de acres de soja em 2007/08.

A princípio, o relatório deveria provocar ganhos em Chicago. Mas em um primeiro momento, a soja foi contaminada pelas perdas acentuadas do milho. Na primeira quinzena de abril, a soja, após reagir tardiamente ao relatório, perdeu terreno. Primeiro, em função de outro levantamento do Usda, o mensal de oferta e demanda mundial e norte-americana, que aumentou estoques dos Estados Unidos e globais e elevou a estimativa de safra sul-americana. Depois pela previsão de clima úmido para o Meio-Oeste americano, que poderia atrasar o cultivo do milho e transferir área para a oleaginosa.



### Quem tem Lavrale colhe os resultados todo dia.

Contando com as mais modernas tecnologias do mercado, a Lavrale oferece linhas de implementos agrícolas com alta durabilidade e qualidade. O resultado você percebe no dia a dia, vendo o seu trabalho render muito mais.

#### LANÇAMENTOS

- Trituradores de Poda
- Plantadeiras
- Pulverizadores
- Roçadeiras para café

## LAVRALE

Agribtech Lavrale S.A. - Divisão Lavrale  
Rua Odebrecht Cavalcanti, 290 - Fone: (54) 3228.8500  
Cidade Frontal 739 - 95055-430 - Caixa do Sul - RS - Brasil  
[www.lavrale.com.br](http://www.lavrale.com.br) - E-mail: [lavrale@lavrale.com.br](mailto:lavrale@lavrale.com.br)



## MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

### CÂMBIO E EXPECTATIVA DE PLANTIO RECORDE NOS EUA AFETAM MERCADO

A primeira quinzena de abril foi difícil para o milho brasileiro, tanto em termos de preço quanto de negociação. O indicativo de área recorde nos Estados Unidos, de 90,45 milhões de acres, provocou baixas na Bolsa de Chicago e trouxe efeitos negativos internamente. O analista de Safras & Mercado Paulo Molinari aponta outros dois pontos ruins para o mercado de milho: a sobrevalorização cambial e a expectativa de clima normal para a safra brasileira, o que poderá acarretar dificuldades para a formação de preço no mercado interno e externo.

Molinari diz que a expectativa de plantio recorde nos EUA e a alta do real frente ao dólar reduziram os preços do milho no porto de R\$ 21 para R\$ 19/saca. Com isso, a cotação no mercado brasileiro também cedeu rapidamente. “As primeiras semanas de abril foram de reacomodação dos preços e o mercado ainda busca um patamar de negociação”, afir-



Média dos preços do milho (R\$/saca 60 kg – Centro-Sul)	
outubro	17,31
novembro	18,90
dezembro	19,75
janeiro	20,27
fevereiro	19,18
março	18,53
abril	16,70

ma. No cenário exportador, números preliminares do ano comercial apontam embarques de 659 mil toneladas, muito pouco para preencher a meta inicial de 8 milhões de toneladas em 2007.

“Se os números preliminares divulgados pelo Ministério da Indústria e Comércio Exterior forem confirmados, o Brasil terá que embarcar 734 mil toneladas de milho por mês para atingir a

meta”, disse Molinari. O analista acrescenta que se houver uma safra recorde nos EUA e uma supersafra no Brasil, quadro que até agora se desenha, a exportação será obrigatória para que a formação de preço não fique próxima do valor mínimo de R\$ 14 por saca, situação que já preocupa a região Centro-Oeste, por força dos elevados fretes internos.

## CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

### COTAÇÕES AGEM COM MODERAÇÃO

O mercado internacional de café entrou o mês passado com uma tendência mais positiva para as cotações. A Bolsa de Nova Iorque, que baliza as cotações mundiais, mostrou estar mais sensível à menor oferta que está projetada para o ano e apresentou recuperação nos preços. O mercado teme a escassez de oferta em 2007, com a safra pequena que o Brasil vai colher. A Organização Internacional do Café (OIC) estima uma produção mundial em 2007/2008 de 112 milhões de sacas, contra um consumo de 120 milhões de sacas. Ou seja, haverá um déficit na oferta de 8 milhões de sacas.

No entanto, os ganhos não foram excessivos na Bolsa de NY nesta primeira metade de abril, porque o mercado ainda está instável. As exportações brasileiras ainda vão andando muito bem, acima de 2 milhões de sacas ao mês, dando sinal que ainda há boa oferta no curto prazo. No Brasil, o começo de abril também foi de preços melhores ao pro-



Preço para bica corrida do sul de Minas (Bebida Boa – Tipo 6 – R\$/em saca de 60 kg)	
outubro	232,48
novembro	258,25
dezembro	288,30
janeiro	274,83
fevereiro	259,83
março	251,11
abril	239,22

ductor. As cotações avançaram nas mesmas proporções de Nova Iorque. Porém, o dólar próximo da faixa de R\$ 2 continua um fator desfavorável, pressionando as cotações do café em real no País.

Uma questão que desgostou o setor cafeeiro do Brasil, inclusive com manifestação do Conselho Nacional do Café (CNC), foi a estimativa do IBGE para a safra 07/08. O instituto estimou a safra

em 37,5 milhões de sacas. A indicação ficou muito acima da estimativa da Companhia Nacional do Abastecimento, de 15,9% a 20,7% acima, com a Conab tendo apontado a safra 07/08 entre 31,074 e 32,341 milhões de sacas. O problema é que a estimativa oficial é a da Conab e os produtores temem que os números do IBGE causem especulação e derrubem os preços internacionais.

# ARROZ

## PREÇOS ESTÁVEIS, APESAR DA COLHEITA

O mercado de arroz em casca apresenta preços estáveis nas principais praças de comercialização do Brasil, apesar da entrada da safra do cereal. “Mesmo com a colheita avançando, os agentes de mercado estão cautelosos, estudando qual posicionamento tomar”, explica o analista de Safras & Mercado, Tiago Barata.

Segundo números elaborados pelo analista, a colheita de arroz da safra 2006/07 no Brasil chegava a 63% da área plantada até o dia 9 de abril, ou algo em torno de 1,934 milhão de hectares dos 3,066 milhões de hectares plantados. Além da colheita, o mercado segue atento aos leilões de Contrato Público de Opção de arroz, realizados pela Conab.

O relatório de abril de oferta e demanda do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda), estimou a produção mundial de arroz

Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS (R\$/50 kg)	
outubro	22,56
novembro	24,79
dezembro	23,40
janeiro	21,30
fevereiro	18,50
março	19,59
abril	20,50

beneficiado em 415,05 milhões de toneladas para 2006/2007, acima dos 414,95 milhões de toneladas apontados em março. Para 2005/2006, foi estimada safra de 418 milhões de toneladas.

As exportações mundiais de arroz beneficiado foram estimadas em 29,39 milhões de toneladas para 2006/2007. A estimativa para o consumo é

de 417,60 milhões de toneladas de beneficiado para 2006/2007, ante 417,73 milhões de toneladas indicadas em março. Baseado nas estimativas de produção, exportação e consumo, os estoques finais mundiais de arroz beneficiado na temporada 06/07 foram previstos em 78,91 milhões de toneladas, abaixo das 79,07 milhões apontadas em março.

## TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO



	Condicionador e redutor de pH
	Agente espumante
	Anti espumante
	Penetrante, anti-deriva e redutor de pH
	Anti deriva
	Corante de pulverização
	Removedor de químicos

## BOSCH REXROTH ATINGE MARCA

A Bosch Rexroth atingiu a marca de 1 milhão de bombas de engrenagens produzidas em sua planta de Pomerode/SC. O início da fabricação do produto na planta catarinense ocorreu em janeiro de 1997. Desde então, investimentos em equipamentos e instalações de última geração possibilitaram a Bosch Rexroth Brasil oferecer ao

mercado nacional e internacional um produto de classe mundial. Atualmente são produzidos na planta bombas e motores de engrenagens de três modelos: B, F e N, que variam de 0,7 a 36,0 cm<sup>3</sup>/rot e podem ser aplicados principalmente em máquinas e aplicações mobil, máquinas ferramentas e máquinas industriais em geral.



Divulgação

## A GRANJA DE NOVO NA FINAL DO MASSEY FERGUSON

A revista **A Granja** é mais uma vez finalista do Prêmio Massey Ferguson de Jornalismo. Pela terceira vez a revista concorre ao primeiro lugar com duas reportagens entre as três finalistas. Os trabalhos indicados são “*Armazenagem: eficiência contra as perdas*”, de Cristine Pires, e “*Segurança também é rentabilidade*”, de Denise Sauregg. A sexta edição do prêmio teve 148 trabalhos ins-

critos por jornalistas de 15 Estados em seis categorias. Os vencedores serão conhecidos em evento a ser realizado em junho, em Porto Alegre/RS. A revista **A Granja** é finalista do prêmio em todas as edições desde a segunda, em 2003, quando foi definido que para cada categoria seriam selecionadas três reportagens. Nos anos 2005 e 2006 a revista venceu com trabalhos de Cristine Pires.

## SANTA CLARA APOSTA EM QUEIJOS NOBRES

Ampliar a participação no segmento de queijos nobres, aprimorar a qualidade do rebanho e aumentar a capacidade de produção da indústria. Estes são os projetos da Cooperativa Santa Clara, de Carlos Barbosa/RS, para este ano, cujos investimentos serão de R\$ 8 milhões, entre recursos próprios e do BRDE. Conforme o diretor administrativo e financeiro da cooperativa, Alexandre Guerra, a previsão é de um aumento de 10% no faturamento anual graças a ampliação da capacidade produtiva de processamento de leite, de 500 mil para 600 mil litros de leite por dia, o que vai determinar um crescimento de 40% na produção de queijos nobres. Atualmente, a Santa Clara produz 280 toneladas de queijos mensais.

## CASE IH PRODUZ A 1.000ª COLHEDORA DE CANA NO BRASIL

No dia 18 de abril, saiu da linha de montagem da fábrica de Piracicaba/SP a milésima colhedora de

cana fabricada no Brasil. A máquina pertence à Usina São Martinho, uma das maiores usinas de cana-

de-açúcar do mundo. Em 2006, a Case IH teve participação no mercado interno de 60% no segmento de colhedoras de cana, liderança que é resultado de mais de 60 anos de tradição e tecnologia da Case IH/Austoft na

fabricação dessas máquinas, aliado ao trabalho de pós-vendas dos concessionários da marca. A unidade de Piracicaba é a única planta da Case IH que fabrica essas máquinas no mundo. Esse centro de produção e desenvolvimento de colhedoras de cana atende 70 países. A América Latina absorve 80% da produção, mas também são compradores os Estados Unidos e países da Oceania e Oriente Médio. O Brasil comprou 56% da produção de colhedoras de cana Case IH em 2006.

## KBK PLÁSTICOS PRODUZ O PLÁSTICO WPCP

Com o meio ambiente em pauta em todo o planeta, diversas empresas optam por trabalhar com materiais diferenciados e produtos com responsabilidade ambiental. Um desses materiais é o *Wood Plastic Composites Profile* (WPCP), que significa perfil plástico composto com fibra vegetal criado pela KBK Plásticos, empresa de perfis plásticos de Eldorado do Sul/RS. Trata-se de um produto ecologicamente correto e que substitui a madeira e o alumínio em pisos, paredes, guarnições e estrados de embarcações, *pallets*, cercas, carrocerias, etc. De acordo com Amaro Cassepp de Carvalho, sócio-diretor da KBK Plásticos, produtos construídos com esse material não se deterioram com o tempo e são imunes a todo tipo de pragas.



Divulgação

## FORD INAUGURA CENTRO EXCLUSIVO

A Ford Caminhões inaugurou oficialmente em São Bernardo do Campo/SP o Mod Center, nova unidade que aumenta a sua flexibilidade para produzir veículos customizados de acordo com as especificações solicitadas pelos clientes. Em parceria com a Randon, é o único centro de modificações de caminhões no Brasil a funcionar dentro da fábrica numa área exclusiva para essa finalidade, o que traz vantagens estratégicas de competitividade e rapidez na operação. “O Mod Center

faz parte da nossa estratégia de fortalecer cada vez mais a estrutura de caminhões na América do Sul, seguindo a filosofia de oferecer o melhor negócio em transportes”, diz Dom DiMarco, presidente da Ford América do Sul.



Divulgação

## BASF CRIA O PROGRAMA FATOR C2



Divulgação

Os produtores de batata e tomate têm mais uma ferramenta para melhorar a lucratividade. A Basf, uma das principais fabricantes de defensivos agrícolas do País, criou o fator C2, um programa de aplicação que proporciona aumento de produtividade, qualidade, tecnologia e proteção junto a um adequado manejo de resistência na aplicação de fungicidas.

O programa oferece benefícios efetivos ao atuar na fisiologia das plantas, gerando frutos maiores e mais pesados, bem como maior qualidade geral da colheita, resultando em um maior retorno sobre o investimento do agricultor.

## ANDA COMPLETA 40 ANOS

A Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda) completou no mês passado 40 anos de atividade. A instituição foi pioneira na agricultura no que passou a se chamar de marketing institucional. Os objetivos da Anda eram poucos, mas necessários na época, como incentivar pesquisas agrônômicas que tornassem mais eficazes os adubos, divulgar os resultados das pesquisas para os produtores, fornecer aos produtores dicas de boas práticas agrícolas e assessorar o governo em projetos que incluíssem a adubação como tecnologia de modernização. Hoje, a entidade congrega 125 empresas produtoras de fertilizantes e suas matérias-primas.

## ANOTE AÍ

*Cachoeira do Sul/RS sedia de 7 a 9 de junho o Congresso Regional de Aviação Agrícola – Sul. O evento vai dar oportunidade para adquirir conhecimentos, fazer contatos, parcerias e excelentes negócios. O público-alvo é formado por pilotos e demais profissionais da aviação agrícola, técnicos agrícolas e agrônomos, universidades e empresas. Informações através do site [www.congressosindag.com.br](http://www.congressosindag.com.br) ou fone (51) 3065-6160.*

*Pelo segundo ano, especialistas do Brasil e do exterior discutem a expansão do agronegócio brasileiro e os produtos oferecidos pelos bancos para financiar as commodities agrícolas. Dias 22 e 23 de maio no Hotel Sofitel, em São Paulo, das 9h às 18h, se realiza a 2ª Conferência sobre financiamento e comércio de agro commodities. Informações pelo fone: (11) 3017-6808, [ibc@ibcbrasil.com.br](mailto:ibc@ibcbrasil.com.br), ou [www.ibcbrasil.com.br/trade](http://www.ibcbrasil.com.br/trade).*

*A Associação Brasileira de Pós-Colheita promove o 4º Simpósio Paranaense de Pós-Colheita e 3º Simpósio Internacional de Grãos Armazenados. O evento ocorre nos dias 30 de maio a 1º de junho, no Teatro Callil Haddad, em Maringá/PR, reunirá profissionais renomados de todo o País. Informações site [www.abrapos.org.br](http://www.abrapos.org.br) ou fone (54) 3316-5881.*

## CAMBRE COMO OPÇÃO PARA O BIODIESEL

As empresas Rural Biodiesel, de Eldorado/MS, e Biopetro, de Londrina/PR, estão fornecendo aos agricultores do Paraná e Mato Grosso do Sul sementes para o plantio e garantia de compra da produção de cambre (*Crambe abssynica* *Hoechst*), planta leguminosa de baixo custo de produção, boa produtividade e óti-

ma opção para a produção de biodiesel. Originária de regiões banhadas pelo Mar Mediterrâneo, esta crucífera de inverno teve seu cultivo iniciado no Brasil em 1995, na estação de pesquisa da Fundação MS, em Maracaju. Durante os últimos anos a cultura foi testada no Mato Grosso do Sul, experimentos em que surgiu a nova culti-

var FMS Brilhante, que na safra 2006 confirmou resultados de produtividade alcançados nos anos anteriores. As lavouras produziram entre 1.000 quilos a 1.500 quilos de grãos por hectare. E os pesquisadores ressaltam que a produção pode chegar próximo aos 2.000 kg/ha, quando melhoradas as condições de fertilidade do solo.



## ITÁLIA APLICA NO BRASIL

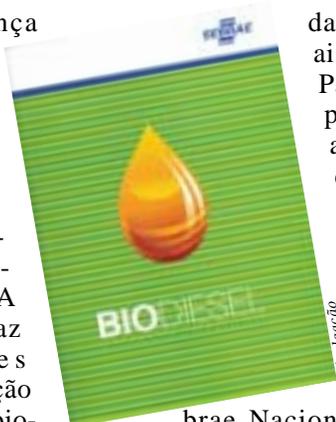
Governo italiano deverá investir US\$ 480 milhões na construção de quatro fábricas de biodiesel no Brasil. A informação foi dada pelo primeiro ministro italiano, Romano Prodi em visita a São Paulo. No encontro com o presidente Lula, foi discutido sobre o convênio entre a Petrobras e a Ente Nazionale Idrocarburi (ENI), o maior grupo energético da Itália, para produzir etanol na África. Para Lula, a intenção da Itália é ajudar os países africanos e que esta parceria é muito importante.

## PRODUÇÃO DE MAMONA QUASE DOBRA

Com o avanço do programa nacional de produção de fontes para o biodiesel, a safra de mamona no País recebeu um incremento. A área destinada à produção da oleaginosa subiu para 196 mil hectares neste ano, 43% acima do ano passado. A produção deve atingir 173 mil toneladas, com evolução de 87%, conforme dados do IBGE.

## CARTILHA DO BIODIESEL DO SEBRAE

Sebrae lança cartilha sobre o biodiesel com linguagem simples, com o objetivo de orientar empresários de pequenos negócios. A publicação traz informações como a definição e histórico do biodiesel, o marco regulatório, as matérias-primas, capaci-



dades industriais instaladas no País, desafios e perspectivas, além de fontes de pesquisa. Lançada em março pela Unidade de Agronegócios e Territórios Específicos do Sebrae Nacional, a cartilha pode ser acessada pelo site [www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br).

## CUMMINS APROVA B20 NOS EUA

A Cummins aprovou o uso de misturas de biodiesel em até 20%, o chamado B20, nos motores que rodam nos EUA. Com os novos testes a empresa conseguiu ampliar de B5 para B20. De acordo com o engenheiro chefe de Combustíveis Alternativos da Cummins, Edward Lyford-Pike, as exaustivas análises realizadas permitiram que a empresa forneça a orientação e a informação necessária para que os clientes usem de forma bem sucedida o combustível nos motores fabricados pela companhia.



## COOPERATIVA APOSTA NO BIODIESEL

Um grupo de produtores do Mato Grosso iniciou a produção de biodiesel de girassol. A Cooperativa Agrícola do Parecis (Coapar) fez investimento de R\$ 2 milhões para instalar uma usina no município de Campos de Júlio, que terá capacidade para produzir 4 milhões de litros do biocombustível já no primeiro ano de operação. A inauguração está prevista para maio, mas a cooperativa já testa a usina com produção em pequena escala.



## **AGROPALMA INVESTE EM NOVA USINA**

O Grupo Agropalma, maior produtor de palma da América Latina, irá investir 60 milhões em uma nova usina de extração que estará localizada no município de Tailândia, no Pará. Prevista para ser inaugurada em setembro, a usina terá capacidade para processar 60 toneladas de cachos de palma por hora, expansível para 90, e também contribuirá para atender a uma outra demanda, a de energia. O objetivo da Agropalma é aproveitar a biomassa resultante do processo de extração do óleo para a geração de energia elétrica.

Divulgação

**Tecnologicamente perfeito.  
Ecologicamente correto.**

Tecnologia Biodiesel.  
Respeito por você e pelo meio ambiente.

A Valtra está sempre à frente do seu tempo. É a primeira empresa de mecanização agrícola a investir no desenvolvimento de novas fontes de energia. Atualmente possui dois projetos em testes reais de campo, acompanhados por entidades de pesquisa e aprovados pela ANP, com tratores movidos a biodiesel, um combustível novo, que vem de fontes renováveis, menos poluente e ecologicamente correto. Os resultados comprovam: o biodiesel em tratores agrícolas é tecnologicamente viável.

**Valtra. Pioneirismo e tecnologia a favor dos clientes e, claro, do meio ambiente.**



tel: 0800 19 22 11  
www.valtra.com.br

**VALTRA**  
MOTOR TRATOR E TRATOR DO SOU TRATOR

## TROPICANA DA SERMAG E SERVSpray

A WCM, uma parceria Sermag e Servspray, lançou na Agrishow Ribeirão Preto/SP a Tropicana Auto SMI 10.000, a primeira plantadora automotriz de cana picada do mundo. O equipamento tem tecnologia 100% brasileira, oferece maior produtividade pelo fato de integrar todas as funções de plantio em um único conjunto automotriz. O equipamento efetua o trabalho de sulcamento, adubação, tratamento do colmo com defensivo (inseticida), plantio da cana picada e amontoa (cobertura do sulco com solo) em uma única passagem, apresentando uma excelente precisão quanto ao paralelismo dos colmos plantados, garantindo uma ótima uniformidade no stand das plantas.



Foto: Divulgação

**Sermag - Rua José Correia Filho, 730 - Jardim Bela Vista/CEP 14150-000 - Serrana/SP - Fone: (16) 3987-9999 - [www.sermag.com.br](http://www.sermag.com.br)**  
**Servspray - Rodovia do Açúcar km 18 - Chácara São João/CEP 13312-500 - Itu/SP - Fone: (11) 4025-9004 - [www.servspray.com.br](http://www.servspray.com.br)**

## LUCAS MILL BRASIL LANÇA ECOSERRA

A Lucas Mill Brasil lançou a Ecoserra, a mais nova serraria portátil movida com uma motosserra, produto fabricação 100% nacional. A serra destina-se principalmente para uso próprio em trabalhos que não justificam a aquisição de um equipamento caro. A Ecoserra dispõe de dois suportes de tora que são reguláveis na vertical, através de guinchos com catraca e régua.

Uma motosserra é fixada a um suporte que corre ao longo de um perfil, puxado por um guincho.

**Lucas Mill Brasil - SEP/Sul EQ 712/912 Conj. B, Bloco 01, Loja 01 - Térreo - Asa Sul/CEP 70390-125 - Brasília/DF - Fone: (61) 3468-4318 - [www.lucasmill.com.br/](http://www.lucasmill.com.br/)**



## BITREM TANQUE FÓRMULA G DA GUERRA

O Bitrem Tanque Fórmula G, primeiro equipamento projetado e desenvolvido no novo Centro Tecnológico da Guerra, pode transportar 48 mil litros de gasolina, 47 mil de álcool e 45 mil de diesel. Pode ser compartilhado para o transporte de cargas fracionadas. A caixa de carga está instalada em posição rebaixada em relação ao chassi, o que confere maior estabilidade ao conjunto.

**Guerra Implementos Rodoviários - BR 116 km 146,4 n° 15.645  
Bairro Mariland/CEP 95059-520 - Caxias do Sul/RS  
Fone: (54) 3441-1626 - [www.guerra.com.br](http://www.guerra.com.br)**



## CUMMINS DISPONIBILIZA O MOTOR B 3.3

Atenta às necessidades de simplicidade e de redução dos custos de manutenção, a Cummins coloca à disposição do mercado agrícola uma opção econômica de motorização para tratores de pequeno porte, colheitadeiras de café, irrigadores e equipamentos de pulverização. O motor B 3.3, disponível com potências de até 110cv, vem com cárter estrutural, o que significa que não necessita de chassi, pois já sai da linha de montagem com um sistema de fixação que se adapta a todo tipo de equipamento ou máquina.



**Cummins Brasil - Rua Jati, 266 - Cumbica - Guarulhos/SP - CEP 07180-900 - Fone: 0800 12 33 00 - [www.cummins.com.br](http://www.cummins.com.br)**

## MICHELIN APRESENTA A GAMA Y3

A Michelin apresentou na Agrishow Ribeirão Preto a gama Y3, linha de pneus agrícolas de uso misto para aplicação em caminhões e ônibus. Desenvolvidos com base nas severas condições das estradas brasileiras, os novos pneus X Force XDY3, XZY3 e XZH3 podem alternar a rotação entre rodovias asfaltadas e estradas de terra, com buracos e pedras. Disponível nas dimensões 10.00 R20 e 11.00 R22, o XDY3 oferece, na primeira vida, rendimento quilométrico em média 35% superior ao modelo anterior, o XDY.

**Michelin - Av. das Américas, 700 - Bloco 4 - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro/RJ - CEP 22640-100 - Fone: 0800 970 94 00 - [www.michelin.com.br](http://www.michelin.com.br)**



# AGRO PORTUNIDADES

## FIQUE LIGADO

### INTERAÇÃO ENTRE EMPRESAS DE EXPLORAÇÃO MINERAL E ÓRGÃOS AMBIENTAIS

Em abril, ocorreu em Brasília o II Encontro de Gerentes de Exploração Mineral promovido pela Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira. O evento contou com a participação de diretores-executivos e gerentes das maiores mineradoras atuantes no Brasil. Foram debatidos temas como: Licenciamento Ambiental; Unidades de Conservação e o Desenvolvimento da Mineração; A Percepção de Sustentabilidade da Mineração na Visão do Ministério Público e de Conselhos Estadual e Federal de Meio Ambiente; e, Regulamentação de Novas Áreas para Exploração Mineral: Faixa de Fronteira e Terras Indígenas, entre outros.

Durante o encontro, nos debates, ficou evidente a necessidade de uma maior interação entre geólogos, engenheiros agrônomos, engenheiros florestais, entre outros profissionais atuantes na área ambiental, na fase de exploração mineral ou pesquisa mineral, especialmente na Amazônia, onde a permissão para desmatamento é muito limitada diante da necessidade das mineradoras. Acredita-se que somente com a participação destes profissionais seria possível buscar alternativas que permitam que a exploração mineral ocorra dentro dos padrões sustentáveis no que se refere aos aspectos social e ambiental, atendendo às necessidades da mineração.

Nos três decorridos anos tem sido crescente o investimento em mineração no Brasil e no mundo. Os preços dos metais atingiram o seu maior patamar nos últimos trinta anos, o que gerou uma grande corrida para a descoberta de novos depósitos, incremento da produção das minas atuais e reavaliação de depósitos considerados como sub-econômicos. Para se ter uma idéia, o ouro chegou na casa dos aproximadamente US\$ 23,60/grama. No mesmo período em 2005 o ouro estava na casa dos US\$ 17,20/grama. O ferro, zinco, níquel, alumínio, molibdênio e manganês são outras *commodities* que estão em alta, favorecendo o grande aquecimento do setor mineral. Esse crescimento tem propiciado o estabelecimento de diversas empresas estrangeiras em nosso País atraídas pelo grande potencial mineral brasileiro.

O setor está de tal forma que o custo de três levantamentos aerogeofísicos, realizados com verba federal e estadual nos anos de 2005 e 2006, em Minas Gerais, Goiás e Bahia, já foi recuperado com a venda dos dados e outorga de novos pedidos de autorização de pesquisa junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral. Apesar do otimismo com relação à continuidade desse crescimento no setor nos próximos anos existe, também, a preocupação dessas empresas em operar em concomitância com os órgãos ambientais. As principais empresas que realizam a exploração mineral, ou a pesquisa mineral, são empresas juniores que conseguem financiamento a partir da oferta de ações em bolsas de valores.

A maioria delas são canadenses, americanas e australianas. O sucesso da empresa júnior está diretamente ligado a rapidez de divulgação dos resultados, a qualidade e confiabilidade desses resultados, e a postura que a empresa adota naquele país com relação às suas leis. O preço das ações de determinada empresa pode decolar quando divulgados resultados promissores em análises químicas para certo metal. Mas pode também despencar facilmente caso seja aberto um processo ambiental contra essa empresa, por um desmatamento ilegal, por exemplo.

*Fernando Pereira da Rocha Thomsen, geólogo,  
consultor em exploração mineral, fthomsen@bol.com.br*

## AGENDA

### Capacitação em Adequação Ambiental de Propriedades Rurais e Restauração de Áreas Degradadas 25 a 27 de maio

Realização: Centro Ecológico "Flora Guimarães Guidotti" (Rod. Raposo Tavares Pedras/SP), Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz e Laboratório de Restauração Florestal – Esalq/USP  
Público-Alvo: Técnicos e pesquisadores de empresas florestais e/ou agrícolas, responsáveis pela área ambiental, técnicos de prefeituras e organizações não-governamentais, executores de programas de microbracias, lideranças comunitárias e estudantes de graduação e pós-graduação de áreas afins.  
Informações: (19) 3417-6604  
e-mail: cdt@fealq.org.br / www.fealq.org.br

### Identificação e Avaliação de Aspectos e Impactos Ambientais 26 de maio

Instituto Ecológico Aqualung – Rio de Janeiro/RJ  
Programa: Conceitos, tipos e levantamento de aspectos e impactos, tipos de filtros de significância, metodologias de análise-modelos matemáticos, análise das legislações pertinentes e sua importância no Licenciamento Ambiental.  
Profº da Universidade Estácio de Sá/RJ, Ricardo França Nunes da Rocha (Químico, MBA em Gestão Ambiental e Tecnológica), coord. de Meio Ambiente e Distribuição da Petróleos Ipiranga.  
Informações: (21) 2558-3428  
e-mail: instaqua@uol.com.br  
www.institutoaqualung.com.br

### 3º Simpósio Internacional de Grãos Armazenados e 4º Simpósio Paranaense de Pós-Colheita 30 de maio a 1º de junho

Teatro Callil Haddad – Maringá/PR  
Descrição do evento:  
Fatores que influenciam a qualidade do sistema de recepção, armazenagem e comercialização dos produtos agrícolas.  
Associação Brasileira de Pós-Colheita (Abrapos), em cumprimento a sua missão estatutária apresenta o evento com a realização da Cooperativa Cocamar.  
Informações: (44) 3221-3640  
e-mail: abrapos@abrapos.org.br

### I Reunião Amazônica de Agroecologia 11 a 14 de junho

Descrição do evento: A comissão organizadora está recebendo trabalhos para apresentação no evento.  
Os resumos devem ser enviados até 15/05/2007.  
Com o tema "A agroecologia no contexto amazônico", a reunião proporcionará o encontro, articulação e diálogo entre atores de desenvolvimento, da assistência técnica e do terceiro setor (ONGs), e de representação de agricultores para debater as bases conceituais e metodológicas da agroecologia no contexto amazônico. Organizado pela Embrapa Amazônia Ocidental (Manaus/AM), com a participação das demais unidades da Embrapa na Região Norte e apoio do Governo do Estado do Amazonas, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia (SECT), Ministério da Ciência e Tecnologia e Financiadora de Projetos (Finep).  
Informações: (92) 3621-0352  
e-mail: maria@cpaa.embrapa.br  
www.cpaa.embrapa.br



## Estágios / Empregos

Para visualizar os currículos completos, acesse [www.agranja.com/carregacurriculosview.do](http://www.agranja.com/carregacurriculosview.do)

Para incluir seu currículo, anunciar ofertas de empregos ou estágios, contate [amalia@agranja.com](mailto:amalia@agranja.com) (área restrita a assinantes)

Os currículos estão dispostos da seguinte forma:

- ▶ Nome
- ▶ Área de atuação/Localidade de atuação

### Procuram

▶ REGINALDO AUGUSTOS DE SIQUEIRA PINTO  
**Agronomia/Todo Brasil**

▶ EDNA DA SILVA MACEDO  
**Engenharia Agrônômica/Todo Brasil**

▶ WILLIAM EHLE VIEIRA  
**Técnico Agrícola com Habilitação em Zootecnia/RS**

▶ FABIANA FONSECA DO CARMO  
**Agronomia/DF**

▶ CRISTIANE ANA DE JESUS  
**Agronomia/SP**

▶ JOSÉ AUGUSTO PEREIRA MADEIRA  
**Agronomia/MG**

▶ ELIPHAS LEVI DA FONTOURA NETO  
**Técnico Agrícola/RS**

▶ MANUELA GONZALEZ  
**Agronomia/SP**

▶ CAROLINA DE BRITO DIAS  
**Agronomia/MG**

▶ CLOVIS FRACALOSI  
**Técnico Agrícola/PR**

▶ MARCO IVAN RODRIGUES SAMPAIO  
**Agronomia/RS**

▶ SIDNEI CARLESSO ZORNITTA  
**Técnico Agrícola/SC**

▶ FABIO FREITAS DE BRITO  
**Agronomia/Todo Brasil**

▶ VITOR ANDRÉ XAVIER DE SANTANA  
**Téc. em Agricultura/SP**

▶ RENATO SOUTO BATISTA  
**Agronomia/Todo Brasil**

▶ THIAGO SOETHE RAMOS  
**Técnico Agrícola/RS, SC, PR, SP, RJ**

▶ NEI JOSÉ MORAES PIRES  
**Téc. Agropecuário/PR**

▶ DANIEL MASSAFRA MIRON  
**Agronomia/RS, SC e PR**

▶ FELIPE FERREIRA LEVIEN  
**Agronomia/RS**

▶ TICIANA FERNANDES DIAS  
**Técnico Agrícola e Florestal/SP**

▶ JORGE AUGUSTO BENETÃO  
**Técnico Agrícola/PR, SP**

▶ CAMILA PELIGRINOTTI TAROUÇO  
**Grad. Agronomia/RS**

▶ CELSO FERNANDO BOLONHA  
**Técnico em Agropecuária/PR, MS**

▶ LUCAS PRUDENTE CORRÊA  
**Grad. em Agronomia/ Todo Brasil**

▶ DAYANE CRISTINA ROSA DE ALMEIDA  
**Técnico Secagem e**



Migranja S.A é uma empresa produtora e exportadora de frutas frescas, maçãs, pêras e caroços, localizada em São José, República do Uruguai. Nesta oportunidade está realizando um processo de seleção para ocupar a vaga de Gerente de Produção da nossa empresa.

Por este meio estamos fazendo um chamado para as pessoas que estejam interessadas em candidatar-se para este cargo, e devem reunir as seguintes qualificações:

- Graduado como Engenheiro Agrônomo
- Experiência em Direção de Pessoal
- Inglês e Espanhol

A pessoa selecionada será responsável pela gestão da área de produção da nossa empresa, empacotamento e armazenamento de frutas. Supervisão de 200 empregados durante o ano e 400 em época de safra (colheita). 15 000 toneladas de produção.

Por esses motivos deverá residir na empresa para o qual será oferecido a residência e a locomoção de acordo com as suas necessidades. Contrato de no mínimo 1ano.

Interessados dirigir o seu currículo para:  
e-mail: [info@migranja.com.uy](mailto:info@migranja.com.uy)  
Juncal 1355 Apto. 1104 - Montevideu - Uruguai - CEP 11000

**MIGRANJA S.A.**  
Administração: Juncal 1355 Apto. 1104 - Montevideu - Uruguai  
Produção: Rua 1, Km. 90 - Paraje Arazati - San José - Uruguai  
Telefones: (+ +598 2) 9153101 / 9153102 - Web Site: [www.migranja.com.uy](http://www.migranja.com.uy)

**Armazenamento de Grãos e Sementes/MT**

▶ RAQUEL ALBUQUERQUE SOUZA  
**Engenharia Florestal/SP (concluído)**

▶ DION REBERT COSTA  
**Técnico em Agropecuária/GO**

▶ PAULO DENIS MENEGAT

**Tecnologia Agrozootécnica/RS**

▶ MATEUS MARQUES BUENO  
**Engenharia Agrícola e Ambiental/MG (5º Período)**

▶ DANIELLE CRISTINA TAQUESAMORIM  
**Tecnologia de Alimentos/MT**

▶ JOEL GILVANI KUNRATH  
**Técnico Agrícola/MG, MS, SP**

▶ MAURICIO FERRONATO  
**Técnico Agrícola/RS**

▶ MOISÉS EVANDRO KUSSLER  
**Téc. em Agropecuária e Agronomia/Região Sul do Brasil**



# www.agranja.com

Conheça o novo web site do Brasil Agrícola

Classe Rural / Currículos On-Line / Matérias Atualizadas / Revista A Granja e AG Leilões / Cotações  
Previsão do Tempo / Produtos e Serviços / Agro Oportunidades / Agenda de Eventos

clique e descubra o mundo de informações

**O BRASIL AGRÍCOLA**  
**agranja**

# ClassiRural

Anuncie fácil pela internet pelo valor de R\$ 70,00  
até 150 caracteres - [classi@agranja.com](mailto:classi@agranja.com)

Ligue para anunciar: (51) 3232-2288 - [www.agranja.com](http://www.agranja.com)

## AGROPECUÁRIAS

Agropecuária Boi Gordo –  
Produtos veterinários,  
selaria em geral e artigos  
country. Fone: (67) 3441-  
5401. Av. Antônio Joaquim  
de Moura Andrade, 1610.  
CEP 79750-000,  
Nova Andradina/MS

Agrolombo Produtos  
Agropecuários (Centro) –  
Fone: (41) 3656-4264  
Rua Francisco Camargo,  
82 - CEP 83414-010  
Colombo/PR

Casa do Fazendeiro –  
Trabalhamos com  
medicamentos, defensivos  
agrícolas, adubos,  
sementes e outros  
produtos.  
Fone: (63) 3363-1722  
Rua Frederico Lemos, 498  
CEP 77500-000  
Porto Nacional/TO

## ANIMAIS

Criamos gado tabapuã /  
Vendo touros tabapuã –  
Contato com Negrinho  
Moraes pelo fone: (51)  
9984-8311, e Franke pelo  
fone: (51) 9999-4799.  
Camaquã/RS

## IMÓVEIS

Sandro Roberto de  
Campos. Escritório de  
advocacia, assessoria de  
compra e venda de  
imóveis rurais em  
Tocantins. Contatos pelos  
fones: (63) 3214-4828 ou

(63) 9961-4645.  
Palmas/TO

## LEILÕES

Fazenda Marambaia –  
2º Leilão Imperial  
Marambaia dias 18 e 19  
de maio de 2007.  
[www.fazendamarambaia.com.br](http://www.fazendamarambaia.com.br)  
Fones: (24) 2233-5208 e  
(24) 2233-5000  
Rua Dr. Agostinho Goulão,  
2098 - Correias  
CEP 25730-050  
Petrópolis/RJ

## OUTROS

A Ovelha Manual Prático  
Zootécnico – Autor:  
zootecnista Iracilde  
Goulart de Souza,  
proprietário da Cabanha  
Seu Irineu, comercializa  
carneiros da raça ideal.  
Informações: e-mail:  
[iracildeaovelha@yahoo.com.br](mailto:iracildeaovelha@yahoo.com.br)  
Contato pelos fones (55)  
3422-2442 ou (55) 9997-  
2214 e pedidos para a  
Av. Assis Brasil, 671.  
Alegrete/RS

Comercial Terra Fértil –  
Trabalhamos com toda a  
linha de insumos agrícolas,  
ferragens, mudas de  
hortaliças e flores. Contato  
com o sr. Roni pelo fone  
(54) 3355-1551. Rua João  
Stella, 38. Ibirairas/RS

Divepra Insumos para  
Vetores e Pragas Ltda –  
Fone: (51) 3031-6230  
[comercial@divepra.com.br](mailto:comercial@divepra.com.br)  
Rua Missões, 51  
CEP 92340-120  
Canoas/RS

## Azevém e Aveia Preta:

Produto selecionado,  
depósito em Eldorado do Sul.  
Germinação 92 e 86%.  
Contato pelo fone:  
(51) 9714-2800  
c/ João Paulo

Mississippi Agrícolas e  
Materiais de Construção –  
Fone/Fax: (87) 3887-1106  
[mississipiagricolas@ig.com.br](mailto:mississipiagricolas@ig.com.br)  
Av. São Sebastião, 114  
CEP 56170-000 - Orocó/PE

Dr. Neto Gibran  
Agropecuária (Clínica  
Veterinária) CRMV SP 07 357-  
Transfêrência de embriões  
em bovinos e eqüinos,  
inseminação artificial em  
tempo fixo, ultra-sono-  
grafia, laboratório de  
brucelose e tuberculose  
animal, exames  
andrológicos e consulta  
rural. Fone: (17) 3392-1079  
/ 4311, Cel: (17) 9773-8831  
[netovet@proveg.com.br](mailto:netovet@proveg.com.br)  
Praça Cônego Emílio, 351  
CEP 14740-000  
Viradouro/SP

**RATOS?  
MORCEGOS?**



**EX-RATTER**

TECNOLOGIA ULTRA-SÔNICA  
CONTRA RATOS E MORCEGOS

Equipamento de ultra-som com tecnologia japonesa:  
sem similar no Brasil.

**BRASTÉCNICA**  
Tel: (35) 3292-1889  
Fax: (35) 3292-1320  
Caixa Postal 101 - Cep 37130-000  
Allenas - MG  
[btc@brastecnica.com.br](mailto:btc@brastecnica.com.br)  
[www.brastecnica.com.br](http://www.brastecnica.com.br)



Parmafer - Peças,  
Máquinas e Ferramentas  
Ltda – Comercializamos  
ferramentas em geral,  
parafusos, EPIS, soldas,  
cabos de aço, mangueiras  
e conexões.  
Fone: (82) 3241-2822 /  
Fax: (82) 3241-5307  
[parmafer\\_al@ibest.com.br](mailto:parmafer_al@ibest.com.br)  
Av. Durval de G. Monteiro,  
5914 - Trab. dos Martins  
CEP 57080-000  
Maceió/AL

## SEMENTES EM GERAL

Biorgânica Comércio de  
Produtos Orgânicos Ltda –  
Compra e venda de soja,  
trigo e milho orgânico.  
Fones: (46) 8802-0096 /  
8802-8236.  
[roberto@biorganica.com.br](mailto:roberto@biorganica.com.br)  
[mauro@biorganica.com.br](mailto:mauro@biorganica.com.br)  
Planalto/PR



**PRATICFOIL**  
Manta de polietileno expandido aluminizada  
para subcobertura e isolamento termo-acústico

- 1- Impermeabiliza
- 2- Evita Condensação
- 3- Isolante Térmico e Acústico

**STYROPLAST**

(11) 4611-2100 - [www.styroplast.com.br](http://www.styroplast.com.br)

## ECOSERRA

A Serraria econômica e ecológica!

Beneficie sua própria madeira!



Sua Serraria  
Por somente  
R\$ 3.890,-!  
(Sem Motosserra)

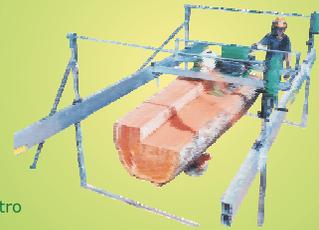
- Ideal para seu Sítio
- Fácil de transportar
- Ergonômico e eficiente
- Garantia de um ano

## LUCAS MILL Brasil

Serrarias Portáteis

4 MODELOS  
A partir de R\$ 27.000,-

- Peso:260-330kg. Uma pessoa  
monta em menos que 15min.
- Fácil de transportar
- Eficiente e exato
- Ótimo rendimento
- Não precisa equipamento para  
movimentar a tora
- Aparelho de afiação incluído
- Produção diária de ate 8m³
- Ideal para toras de grande diâmetro



# ClassiRural

Anuncie fácil pela internet pelo valor de R\$ 70,00  
até 150 caracteres - [classi@agranja.com](mailto:classi@agranja.com)

Ligue para anunciar: (51) 3232-2288 - [www.agranja.com](http://www.agranja.com)

## Feno para eqüinos, bovinos e ovinos

Tifton, Azevém, Mombaça / Braquiária A partir de R\$ 2,50 o fardo.



**Cama para melancia a partir de R\$ 1,50 o fardo.**

Br 290 km 132 Expogranja Eldorado do Sul/RS | Fones: (51) **8406-2261 / 8184-9138**

Copersul Com. de Cereais e Rep. Ltda – Venda de Sementes: soja, milho, girassol e sorgo. Parceiros Semente Salto Verde - Produsoja - Nidera Sementes - Fertilpal Fertilizantes. Comercialização de soja e milho. Representante: Nitral Urbana Lab. Ltda. Fone: (66) 3498-1242. [copersul@copersul.com](mailto:copersul@copersul.com) Primavera do Leste/MT

Sementes Plantar Fone: (45) 3226-1414 [agricola@plantarnet.com.br](mailto:agricola@plantarnet.com.br) Av. Presidente Tancredo Neves, 1300 CEP 85805-000 Cascavel/PR

Vende-se feno tifton e azevém, contato com o sr. Valdomiro, pelos fones: (54) 3317-1162 / (54) 9981-1895

Passo Fundo/RS

Vende-se sementes de milheto, pensacola, capim sudão, sorgo forrageiro. Toda a linha de forrageiras inverno e verão. Contato com o sr. Evandro Pozza pelos fones: (54) 3392-1110 / (54) 3392-1081 Lagoa dos Três Cantos/RS

### SERVIÇOS

AGRIPEC - Consultoria e Projetos Rurais – Serviços de planejamento, elaboração e execução de projetos agropecuários, licença ambiental e outorgas de água, particulares ou para financiamentos. Engº. Agrônomos: Gilmar ou José Domingos. Fone/fax: (77) 3424-4381 [agripecvc@click21.com.br](mailto:agripecvc@click21.com.br) Vitória da Conquista/BA

Brava Comércio e Representação de Produtos Agrícolas Ltda – Fone: (61) 3612-3477 Rua Getúlio Vargas, 1711 CEP 73850-000 Cristalina/GO

CONSULVET Consultoria e Laboratório Veterinário. Exame de tuberculose, brucelose, andrológico e diagnóstico de gestação. Fone: (67) 3292-4754. [consulvetms@hotmail.com](mailto:consulvetms@hotmail.com) Rio Verde de Mato Grosso/MS

### Pulverizador Fankhauser

Capacidade 600 litros, usado.

**Excelente estado.**

Mais detalhes pelo fone:  
**(51) 3656-1234** com Adalberto.  
Arroio dos Ratos/RS.

Hotel San Rafael, tarifa Final de Semana em São Paulo: diária R\$ 120,00 com café da manhã e jantar sexta à sábado ou sábado à domingo.

Fone: (11) 3334-6000 [reservas@sanraphael.com.br](mailto:reservas@sanraphael.com.br) Largo do Arouche, 150 - Centro - CEP 01219-010 São Paulo/SP

Pesquisas e análises de Marcas e Patentes  
Registro de Marcas e Patentes  
Licenciamento e Averbções de Contratos  
Transferência de Tecnologias  
Avaliação de Marcas e Patentes  
Direitos Autorais

Como o mercado  
identifica a sua  
empresa?



Av. Otto Niemeyer, 2.234 - SL 202 - Bairro Camaquã - CEP 91.910-001 - Porto Alegre/RS  
Fone: (51) 3242.4077 - Fone/Fax: (51) 3242-9292 - [www.polikawski.com](http://www.polikawski.com) - [polikawski@brturbo.com.br](mailto:polikawski@brturbo.com.br)



# www.agranja.com

Conheça o novo web site do Brasil Agrícola

ClassiRural / Currículos On-Line / Matérias Atualizadas / Revista A Granja e AG Leilões / Cotações  
Previsão do Tempo / Produtos e Serviços / Agro Oportunidades / Agenda de Eventos

clique e descubra o mundo  
de informações

O BRASIL AGRÍCOLA  
**agranja**



**O seu novo espaço para comprar e vender tudo o que você precisa**



# El Rincón

**Trevo Branco, Trevo Vermelho,  
Cornichão San Gabriel,  
Cornichão El Rincón,  
Festuca, Dactilis, Azevém E-284,  
Aveia Preta e outras forrageiras**



El Rincón Sementes Ltda-Av. Barão do Cerro Formoso 1012-Caçapava do Sul / RS-Fones: (55) 3281-4334 (55) 3281-5418

MJL Assessoria e Assistência Técnica Agrônômica. Contato com o sr. Marcos José pelos fones: (65) 3308-2814 e 9966-0016. Rua dos Cedros, 943 W casa 1. Nova Mutum/MT

Planar - Assistência Técnica Agropecuária S/C Ltda – Elaboração de Projetos Agropecuários para Banco do Brasil e Sicredi. Contato com o sr. Adalberto pelo fone (67) 3481-3303. Av. Pedro Manvailler, 2062. Amambai/MS

Trevo Representações Comerciais – Somos representantes Coimma - Balanças e Tronco, Jumil - Plantadeiras de Plantio Direto, Matpar - Barracão Pré-Moldado. Fone: (67) 3454-3091. Rua Senador Felinto Müller, 571. Qd. 12. Lt. 9. CEP 79150-000 Maracaju/MS

### TRATORES E IMPLEMENTOS

Agrícola Paulista Ltda (ME) – Compra e venda de máquinas New Holland. O que você precisar em peças para colheitadeira New Holland, a Agrícola Paulista possui. Venha até a nossa loja ou entre em contato pelo fone: (67) 3295-5007. Rua Antônio Lambert, 1710. CEP 79490-000. São Gabriel do Oeste/MS

Casa do Trator - Palmeira Tratores Ltda – Rua Trinta de Outubro, 116 A - Fone: (82) 3521-8771 - Arapiraca/AL

Casa Princesa da Lavoura – Especializada em Peças Agrícolas e Ordenhadeiras. Fone: (42) 3237-1528, Av. Manoel Ribas, 1199, CEP 84240-000, Piraí do Sul/PR

Cláudio Implementos Agrícolas Ltda – Tudo o que você precisa para a

agricultura você encontra aqui. Fone: (47) 3642-7548. claudioimplementos@netuno.com.br Rua Tenente Ari Rauem, 403, sala 1, Centro, Mafra/SC

D.E.S. Comercial Agrícola Ltda – Representante autorizado Imasa. Peças e implementos agrícolas. Contato com o sr. Daniel pelo fone: (53) 3263-6300 Santa Vitória do Palmar/RS

Derval vende tratores, implementos para terraplenagem, mineração, pavimentação, agricultura, carga e transporte usados. Fones: (71) 3452-1605, (71) 3452-3142 e cel.: (71) 9129-4242 dervalmaquinas@terra.com.br Av. Magno Valente, 523 - CEP 41810-620 Salvador/BA

Noroeste Comércio de Máquinas Agrícolas Ltda – Fone: (44) 3631-9039 / (44) 9102-2525 -

noroestemaq@pop.com.br Av. Paraíba, 1195 CEP 87200-000 Cianorte/PR

Tratores e colheitadeiras usados, várias marcas e diversos modelos – Contatos p/email: macvendas@laguna.com.br ou consulte-nos pelos fones: (55) 3322-6680 ou (55) 9973-5643 Cruz Alta/RS

Tratorserv – Venda de tratores novos e usados, implementos agrícolas, peças e serviços - Representante Trator Ursus e revenda

autorizada motores Agrale. Contatos p/e-mail: tratorserv@tratorserv.com.br Fone/Fax: (82) 3521-8771 Arapiraca/AL

Vende-se uma enfardadeira Menegaz em ótimo estado, contato com o sr. Valdomiro pelo fone: (54) 3317-1162 / (54) 9981-1895 Passo Fundo/RS

**Ipacol - Máquinas Agrícolas Ltda**  
 Fone (54) 3441-1626  
 Fax (54) 3441-1626  
 www.ipacol.com.br  
 Rod RS 470 / Km 108 s/n  
 Cx. Postal 168  
 CEP 95330-000  
 Veranópolis/RS



## ASPERBRAS

TUBOS DE PVC  
IRRIGAÇÃO, DEFOFO E AGROPECUÁRIOS

200mm e 300mm

(18) 3654-7000 Pinópolis - São Paulo

contato@asperbras.com.br

COMBATA DEFINITIVAMENTE RATOS E MORCEGOS COM O REPELENTE ELETRÔNICO



RATEC

Tecnologia de ponta  
 Não afeta animais domésticos  
 Equipamento ecologicamente correto  
 Disponível em cinco modelos 300,700, 1000, 1200 e 1500 m<sup>2</sup>



**Ecotech Projetos Eletrônicos Ltda.**

Av. Amazonas, 7675 - CEP 30510-000 - Belo Horizonte - MG

Fone / Fax: (31) 3388.7522

Site: www.ecotechprojetos.com.br



Divulgação

**Nivaldo Trama**

Presidente da ABIODiesel – Associação Brasileira das Indústrias de Biodiesel

# TRABALHO EM DEFESA DO BIODIESEL

■ **Quais são as principais propostas da ABIODiesel e de que forma a associação atua no setor?**

A ABIODiesel é uma entidade nacional que congrega os principais setores ligados a esse biocombustível. A prioridade é incentivar os investidores interessados neste nicho, oferecendo elementos que comprovem a viabilidade do negócio. A associação também busca oferecer referências e suporte aos empresários nacionais e internacionais que já estão envolvidos com a questão. Ademais, pretende tornar-se uma frente de diálogo direto com o Governo, para assim poder fazer requisições e propostas de interesse da área. Atualmente, são 22 sócios-fundadores e mais de 150 sócios-associados, o que permite à ABIODiesel ser porta-voz junto ao Governo.

■ **Quais são as suas perspectivas em relação ao mercado do biodiesel no Brasil? As indústrias têm capacidade para atender a demanda prevista para os próximos anos?**

Em decorrência do Selo Combustível Social, o Ministério do Desenvolvimento Agrário, a ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) e a Petrobras promoveram ao longo de 2006 e 2007 cinco leilões para alavancar a produção. As perspectivas são de um mercado firme, cujo marco regulatório estabelece a partir de 2008 a adição de biodiesel ao diesel, o que corresponde a 2% de 40 bilhões de litros de diesel. A surpreendente receptividade que o biodiesel apresentou junto aos empresários fez com que os capitais nacionais e internacionais promovessem investimentos que resultam na capacidade, já em 2008, de 1,2 bilhão de litros.

■ **Algumas empresas que participaram de leilões da ANP não conseguiram**

**entregar a produção no prazo estabelecido. Por que isso aconteceu e até que ponto esse problema preocupa a associação?**

Isso aconteceu porque as empresas que iniciaram o programa tiveram deficiência em matéria-prima, em logística de entrega, em tecnologia e, o que é mais importante, na especificação do produto conforme as exigências da ANP. O que ocorre também, é que alguns empresários foram “com muita sede ao pote” e acabaram enfrentando problemas em diferentes etapas da produção. Mas é natural que aconteçam dificuldades no começo do processo. Foi assim com o álcool também. E com o tempo, o mercado vai se adequando. Uns vão conseguir se adaptar à necessidade de escala, outros, não. Em 2008, terminam os leilões e aí, as distribuidoras irão a campo trabalhar com o mercado livre.

■ **Entre as indústrias, existe o temor de que o preço do petróleo possa cair e que isso provoque retração na demanda pelo biodiesel? Qual é a sua avaliação sobre essa possibilidade?**

O histórico das commodities minerais, incluindo o petróleo, nos permite ter a convicção de que as economias mundiais sempre utilizarão esse combustível pela própria razão do crescimento exponencial, não permitindo que nessa demanda, a oferta de preços tenha queda substancial.

■ **Na sua opinião, que medidas são necessárias para impulsionar a produção de biodiesel no Brasil e favorecer ainda mais o desenvolvimento das no-**

**vas fontes de energia no País?**

Por ser uma nova economia de mercado, o Governo estabeleceu um Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) diferenciado na tributação de oleaginosas oriundas nessa matriz e projetos de inclusão social do homem no campo. No entanto, há dificuldade técnica e de assistência ao desenvolvimento do projeto, o que resultou em falta de constância na produção para atender alguns contratos. Entendemos que cabe aos ministérios da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário e a outros órgãos responsáveis pelo segmento, a adequação e os ajustes necessários ao suporte do programa. Também avaliamos que o impulso necessário à produção

passa inexoravelmente pela isonomia tributária, permitindo a toda cadeia industrial do biodiesel benefícios equivalentes aos do regime especial validados pelo Selo Combustível Social. A ABIODiesel ainda é a favor da produção de grãos para biodiesel derivados de oleaginosas não alimentícias, como por exemplo, pinhão-mansão, oiticica, inajá, babaçu e a própria mamona, motivo maior do programa do Governo. Reconhecemos, no entanto, que atualmente, a soja é a matéria-prima disponível em grande escala, apesar de seu baixo teor de óleo (18%, em média). Para os próximos cinco anos, inevitavelmente essa é a alternativa mais segura como matéria-prima. De qualquer forma, acreditamos que o Governo e a Embrapa devem agilizar pesquisas e incentivos a outras culturas, também para não onerar as oleaginosas destinadas à alimentação. ■

Somos a favor da isonomia tributária para o desenvolvimento da cadeia industrial do biodiesel e defendemos um maior incentivo ao cultivo das oleaginosas não alimentícias para a produção do biocombustível

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**