

# O BRASIL AGRÍCOLA

SETEMBRO/2006 - Nº 693 - ANO 62 - R\$ 9,80 - www.agranja.com



# agranja



## O que esperar da nova safra



- Cada vez mais máquinas na cana
- É o momento do girassol

**O SEGREDO DE QUEM FAZ**



Alécio Maróstica,  
produtor em Cristalina/GO

**"As atividades não estão pagando o custo de produção"**

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**

O BRASIL AGRÍCOLA  
www.agranja.com

# agranja

**40 CONGRESSO DE AGRIBUSINESS**  
*As promessas dos presidentiáveis*



Divulgação

**42 GIRASSOL**  
*Oleaginosa brilha em tempos de biodiesel*



Divulgação

**18 REPORTAGEM DE CAPA**  
**O que esperar da nova safra de verão**

**28 MECANIZAÇÃO DA CANA**  
*A invasão das máquinas*



Divulgação

**32 PLANTADEIRAS**  
*Equipamento calibrado, plantio bem feito*

**36 ADUBAÇÃO**  
*O uso dos polímeros*

**39 SOJA CONVENCIONAL**  
*O mercado paga mais*

## SEÇÕES

**6 O SEGREDO DE QUEM FAZ**

*Alécio Maróstica, produtor de grãos em Goiás*

**66 PONTO DE VISTA**

*Ricardo Pretz, diretor da PTZ Bioenergy/Ltda.*

- 10 Vitrine
- 12 Primeira Mão
- 14 Aqui Está a Solução
- 16 Cartas, Fax, E-mails
- 17 Caderno H
- 46 Agricultura Familiar
- 48 Eduardo Almeida Reis
- 50 Notícias da Argentina
- 51 Plantio Direto
- 54 Agribusiness
- 58 Flash
- 60 Biotecnologia
- 61 Novidades no Mercado
- 62 Agro Oportunidades
- 64 ClassiRural

**ANÚNCIO**



Francisco Calica/FAEG

# Como é **DIFÍCIL** produzir

Leandro Mariani Mittmann  
leandro@agranja.com

**P**rodutor de grãos em Cristalina/GO, **Alécio Maróstica**, não tem idéia do que vai plantar na safra de verão. E visto as circunstâncias, tem sérias dúvidas se vai ter lucro com o que optar. Pensa até em investir em cultivos alternativos, como em mudas de cana. O produtor mostra-se indignado e desesperançado com a safra que vem por aí, e não espera nenhuma ação governamental para melhorar o câmbio ou para promover qualquer mudança significativa em prol da agricultura. Inclusive, prefere – e aconselha – comprometer a produtividade da lavoura usando insumos abaixo do necessário, pois produzir menos mas com custos menores tornou-se mais interessante economicamente. E vai rezar para São Pedro e fungo da ferrugem da soja terem piedade de suas plantações. Maróstica, que é também secretário de agricultura de Cristalina e presidente da Comissão de Grãos da Faeg, é um retrato de momento do produtor brasileiro, seja de Goiás, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, ou qualquer outro lugar do Brasil.

**A Granja — O que e quanto o senhor plantou na safra passada? Vai manter essas áreas?**

**Alécio Maróstica** — No último ano plantei 400 hectares de soja, 150 de milho e 50 de feijão. Ainda estou vendo os preços, o mercado para frente de soja e milho e ver a liquidez que estas culturas me oferecerão. Se não derem liquidez, pretendo diminuir a área e até discutir outras culturas, como a mamona, que está aparecendo e, possivelmente, vou plantar cana. Alguma coisa que dê liquidez. Se ficarmos nesta linha de soja e milho e não pagarmos as contas, aí é impraticável, e não vou plantar nada.

**A Granja — Quando o senhor vai pensar em que plantar?**

**Maróstica** — Já estou pensando. Temos os custos de soja e de milho que acabamos de fazer aqui na Federação da Agricultura de Goiás (Faeg). O custo da soja está em R\$ 25,40 à saca. A previsão de preço para venda, lá para maio do ano que vem, é em torno de R\$ 22, R\$ 23. Quer dizer, não daria liquidez. O milho tem custo de R\$ 16 e previsão de venda, se o governo der apoio, é de R\$ 14 – o preço mínimo. Mas se não apoiar, pode cair até abaixo disso. Ou seja, também não está dando liquidez. Quanto ao feijão, há um estoque sobrando. Neste ano vai sobrar um estoque. Como não se exporta feijão, estamos muito limitados para plantar. Poderia se vender feijão ao máximo de R\$ 50 à saca. Mas também gera prejuízo. Então você fica sem muitas possibilidades. No caso da soja, seria preciso ter a certeza de uma grande produtividade. Que a ferrugem não vai atacar tanto e que o clima vai ser muito bom. Estas incertezas vão continuar acontecendo, porque ninguém pode garantir que o clima vai ser excelente. A incerteza do clima e, principalmente, a possibilidade do ataque de ferrugem, que tem provocado um gas-

to muito alto na nossa região, têm gerado uma incerteza muito alta. Então, é preciso procurar outras atividades. Uma que está aparecendo é a mamona. Talvez não em toda a área, mas para começar. E talvez investir em mudas de cana. Ou plantar um pouco de pastagem. Enfim, fugir um pouco destas culturas tradicionais.

**A Granja — Quanto à cana, qual a sua avaliação sobre a cultura em Cristalina, em relação a clima e à estrutura para processamento? Há usinas próximas?**

**Maróstica** — Nós temos pivôs,

*Os custos são muito altos e precisam ser reduzidos ao máximo para que o produtor encontre viabilidade*

e os usineiros estão querendo mudas produzidas embaixo de pivô. As mudas seriam vendidas para usineiros que vão implantar as destilarias de álcool. Essas lavouras já estão sendo implantadas na região. Essa atividade parece ser muito interessante. Não é muita área, mas você vai diversificando. Tem que tender para estas coisas.

**A Granja — Se o senhor plantar grãos, vai conseguir manter o nível de tecnologia no que se refere ao uso de insumos?**

**Maróstica** — Não sou eu que vou manter. O que estamos recomendando a quem for plantar soja e milho é se ater aos custos. São muito altos e precisam ser reduzidos ao máximo, para que o produtor encontre uma viabilidade. Não dá para arriscar demais na soja. Tem que reduzir custos, dos operacionais até os de insumos. É necessário trabalhar muito bem a administração dos custos. Se não fizer isso, certamente vai sair lá no final da safra com prejuízo.

**A Granja — Mas como se faz isso sem prejudicar a produ-**

**tividade? Qual é a fórmula?**

**Maróstica** — Seria muito mais interessante hoje em vez de buscar a produtividade máxima de 60 sacas por hectare, buscar uma produtividade menor, mas com um custo por unidade produzida também menor. Para obter resultados, cada produtor terá que fazer isso. E trabalhar muito bem o operacional com o funcionário. Otimizar a utilização do funcionário. Também otimizar a utilização de máquina, que deve se movimentar o mínimo possível, porque hoje um dos custos mais altos na propriedade é o do óleo diesel. Então, movimentação de máquina sem necessidade

tem que acabar. O produtor também tem que administrar peças, que estão muito caras. Todos estes fatores que integram o operacional precisam ser muito bem administrados.

**A Granja — É possível investir na estrutura da fazenda, como melhorar o parque de máquinas, em épocas como a atual?**

**Maróstica** — Teria que verificar na propriedade aquelas máquinas que são extremamente necessárias. Porque hoje investir em máquinas, sendo que esta terá que ser paga com o resultado da lavoura de soja ou de milho, é bom postergar o investimento. As atividades não estão pagando o custo da produção, quanto mais o investimento em máquinas. Ele tem que, realmente, fazer uma gestão muito bem feita para saber qual máquina tem extrema necessidade, e então investir. Ver se a troca desta máquina vai otimizar o trabalho e se este trabalho vai dar resultado.

**A Granja — Como é possível ao produtor implementar uma safra ainda estando endi-**

### **vidado com as anteriores, como é o caso da maioria?**

**Maróstica** — O governo deveria vir com uma solução eu diria mais palatável. Devemos entender que a dívida não foi criada pelo produtor. É uma dívida artificial. A valorização excessiva do real pelo aumento excessivo do óleo diesel aumentou o operacional. A dívida da maneira que está sendo colocada hoje não poderá ser paga em

em lugar nenhum. Como é que você planta? A primeira trava está nisso aí, o dinheiro do Banco do Brasil. No Banco do Brasil esta coisa fica resolvida, mas ele não te dá dinheiro novo. Ou haverá dificuldades maiores para o banco liberar dinheiro novo; ou liberar uma quantidade inferior ao que você necessita. Então, você não consegue se destravar para plantar a mesma área com tecnologia nas

### *Temos uma noção de que as dívidas com os fornecedores em todo o Brasil está em R\$ 8 bilhões*

razão dos preços no caso da soja e do milho. Temos custos da soja, calculados pela Faeg e Conab, em R\$ 25,40, e uma perspectiva e venda de R\$ 22, no máximo R\$ 23. Você teria, no máximo, condições de pagar o custo da produção. Como assumir dívidas para pagar com esta produção? Não teria jeito... No milho, conseguiria pagar também, no máximo, o custo de produção. As dívidas que sobraram vão ter que ser renegociadas até que apareça uma situação de rendimento de soja e milho, as duas principais culturas, para se conseguir absorver estas dívidas que ficaram para trás. Caso contrário, a gente vai administrar isso até não sei quando.

### **A Granja — O pacote anunciado pelo governo em maio auxiliou o senhor em algum aspecto de todas estas dificuldades?**

**Maróstica** — As medidas do pacote estão saindo agora. Costumamos dizer que uma coisa é trabalhar o pacote, outra coisa é fazer ele acontecer. Somente agora que os produtores estão pegando as cartas de prorrogação. Acredito que o pacote vai facilitar no seguinte sentido: as dívidas vão ser prorrogadas. E vai ter dinheiro novo? Não, não vai. Mas não tem mais dinheiro novo e não tem mais garantia para você pegar dinheiro

mesmas condições. Aí sobram ainda as dívidas com os fornecedores. Temos uma noção de que as dívidas com os fornecedores em todo o Brasil está em torno de R\$ 8 bilhões. Não sendo pagas, o próprio fornecedor não está mais em condições de absorver-las e te dar mais crédito. Não é para mim, é para todos os produtores. Ou dá crédito numa quantidade muito menor que as suas necessidades. Eu só vejo uma coisa: reduzir tecnologia, que significa reduzir insumos, para ver se você consegue seguir até a próxima safra e plantar alguma coisa.

### **A Granja — Qual a sua expectativa, o que o senhor acha em relação ao câmbio após a eleição do final do ano? O senhor tem esperança que o real possa ser desvalorizado?**

**Maróstica** — Eu não tenho esperança não. Acho meio difícil. Existe pouca margem para se trabalhar isso. A não ser que existem coisas que a gente não está vendo. A economia e o risco Brasil estão muitos tranqüilos. Acho pouco provável que ocorra a desvalorização do real nesta hora.

### **A Granja — Se fala muito que o governo está “segurando” o dólar até a eleição, e depois o real seria desvalorizado?**

**Maróstica** — Ele poderia promover, talvez uma guinada: baixar o juro, e aí o dólar poderia aumentar. Mas chegaria a quanto? Uma grande parte das dívidas da agricultura, acho que 70%, 80% foi feita com o dólar a R\$ 3,10. Já faz uns dois anos que esta turma não paga a conta. Então, tem que acrescentar a estes R\$ 3,10 no mínimo mais 25% de juro. Ou seja, esta dívida está um quarto mais pesada. Qual desvalorização do dólar vai atingir este patamar para que se possa conseguir pagar as dívidas? Se não tiver uma outra securitização, outra forma de pagar as dívidas, nessa condição de cinco anos (condições do governo), o produtor não tem como saldar o endividamento. É muito difícil pagar com a produção da área que ele financiava. Agora ele pode fazer o seguinte: vende o capital e paga as dívidas.

Mas tem produtor hoje que tem uma dívida igual ao capital ou até maior. Porque também tivemos um problema de desvalorização do imobilizado. O produtor pagou R\$ 600 mil por uma máquina e hoje recebe pela mesma a proposta de R\$ 400 mil. E não tem mercado. Ele está devendo R\$ 700 mil, porque tem os juros, mas ela vale no mercado R\$ 400 mil. E para pagar R\$ 700 mil, imagina a quantidade de soja que vai se precisar. Na época (da aquisição) a soja valia R\$ 35 (à saca) com o dólar a R\$ 3,10. Então, divide-se os R\$ 700 mil por R\$ 35, daria 20 mil sacas. Aí pega hoje R\$ 700 mil e divide por R\$ 20 à saca – o que está valendo a saca em nossa região, e vai precisar de 35 mil sacas.

As condições a mais são astronômicas. Isso não se vai conseguir simplesmente por uma desvalorização do real, como o dólar sair de R\$ 2,14 e passar a R\$ 2,70. A coisa ficaria difícil do mesmo jeito e nós teríamos que buscar nessa situação um alongamento destas dívidas. ■

**ANÚNCIO**



**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 e Gabriel Bononi  
**Editoração**  
Jair Marmet e Luiz Paulo Azambuja Monteiro  
**Produção de Capa**  
Luiz Paulo Azambuja Monteiro  
**Revisão**  
Roseléia Conceição  
**Secretária da redação**  
Thais Cunha

#### CIRCULAÇÃO

Amália Severino Bueno

#### TELEMARKETING

Antônio Carlos Amaro

#### MARKETING DO PRODUTO

Marno Lima

#### 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

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

# A safra da **CORAGEM**

**A**gricultura só tem um sentido para se deslocar: para frente. A atividade não é uma empresa cujas máquinas podem ser desligadas em tempos difíceis. Por isso, Brasil, prepare-se, vem aí a safra de verão 2006/2007 - ainda que as dificuldades, segundo dizem os especialistas (os produtores, sobretudo), atingem o seu mais alto grau em quatro décadas. Apesar de tudo, a realidade é que a partir de agora e pelas próximas semanas milhões de hectares receberão sementes e em breve nossas planícies estarão esverdeadas. E nós fomos a campo ouvir os protagonistas dessa saga que exige, em especial, coragem. O que e como será a nova safra, uma safra de incertezas, é a nossa reportagem de capa.

Já a seção O Segredo de Quem Faz é um desabafo franco de um produtor goiano, depoimento que sintetiza as preocupações e os anseios da categoria, que teimosamente tenta levar a campo mais uma safra apesar de tantos e tamanhos obstáculos. Mas a edição não se resume a dificuldades, companheira da hora do agro-

negócio brasileiro. A notícia positiva (mais uma) brota do meio dos canaviais, cada vez mais mecanizados, o que é bom para todo mundo - em especial ao segmento industrial, que já oferece de tudo e com qualidade para cultivo e colheita da cana-de-açúcar. Bom também está se tornando o girassol, principalmente em tempos de biodiesel. Exemplos bem sucedidos e perspectivas estão nesta edição.

Mas como bons negócios são consequência de bons cultivos, nossas matérias técnicas são imprescindíveis. Que tal usar polímeros para potencializar os efeitos da adubação? E como deixar a plantadeira afinada para não deixar nada a desejar no momento crucial de uma lavoura, a semeadura? Está tudo nesta edição.

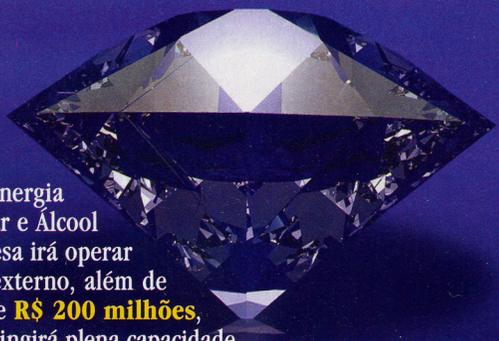
Boa leitura!



**ANÚNCIO**

## Ninguém resiste aos ENCANTOS\$ da CANA

Um dos reis do algodão do Brasil também aderiu à cana. A Tropical Bio Energia S.A. é o mais novo empreendimento do Grupo Maeda, e pela Usina de Açúcar e Alcool MB Ltda, joint venture entre a Vale do Rosário e a Santa Elisa. A nova empresa irá operar em Edéia/GO, e irá produzir açúcar e álcool para os mercados interno e externo, além de co-gerar energia elétrica. O valor do investimento na primeira etapa será de **R\$ 200 milhões**, e prevê a moagem de 1,3 milhão de toneladas de cana já no ano de 2008 e atingirá plena capacidade em 2010 com 2,5 milhões de toneladas.



## O céu é o limite

Quando o assunto é cana, os números são sempre em milhões, bilhões... O setor está esperando um investimento de **US\$ 13 bilhões** na construção e ampliação de usinas de álcool e açúcar. A nova capacidade de industrialização exigirá a expansão dos 6 milhões de hectares de canaviais para 8,27 milhões. Apenas 31 projetos dos 90 previstos até 2010 irão consumir US\$ 5 bilhões.

Entre os investidores, de usineiros tradicionais a empresas estrangeiras e fundos de investimentos.

## Tem lugar para todos

O que se previa, está acontecendo. Após a adesão em massa à soja transgênica, o produto convencional passa a ser valorizado pelo mercado. A Caramuru Alimentos lançou a Ekvit, **bebida à base de soja 100% livre de Organismos Geneticamente Modificados**. A empresa já atua neste nicho desde 2002, quando lançou o primeiro e até agora único óleo de soja livre de transgênicos. No ano passado a empresa ainda colocou no mercado uma marca de snacks, salgadinhos e linha infantil.



## 7 anos

Os que sonham em ver - e desfrutar - de uma redução drástica nos subsídios à agricultura européia, é bom ir "transferindo" estes sonhos para os netos. Não fossem os recentes reveses sofridos pela diplomacia brasileira na OMC, a Europa anunciou que **só cortaria as subvenções daqui a sete anos**. "Mudanças significativas, só a partir de 2013" disse Miriann Boel, comissária de agriculturana União Européia.



sobra pra todo mundo

A crise que atinge a agricultura da Região Sul está respingando até no comércio. A rede **Casas Bahia fechou cinco lojas** apenas nos últimos dois meses nas cidades de Campo Bom e Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, Concórdia/SC, Cascavel e Maringá, no Paraná. Além dos problemas que atingem toda a agricultura brasileira, o Sul vem de quatro safras atingidas por estiagens.

## Não é papo da oposição

O próprio ministro da Agricultura, **Luís Guedes Pinto**, mostrou-se recentemente crítico à atual política agrícola do Brasil. Para ele, a fórmula recorrente que o governo se utiliza para tentar salvar o agronegócio sempre que o setor entra em crise de preço ou de clima está "esgotada, superada e cada vez mais restrita".



Esta é a área já disponibilizada para a reforma agrária, segundo o Incra. Foram assentadas 890 mil famílias em 7.670 assentamentos. A área, equivalente à soma dos territórios da França e Portugal, supera em 58% o total de hectares destinados ao plantio de grãos e fibras na safra 2005/2006, de 47 milhões de hectares. Mais um número: em 2006 o governo Lula destinou **R\$ 1,338 bilhão para a reforma agrária**. E o MST ainda reclama da vida...

**63.200.000**  
hectares

## Na mira dos grandes

*Biodiesel não é apenas negócio para diminutos agricultores familiares. Tem muita gente graúda investindo no biocombustível. O Banco do Brasil aprovou a **liberação de R\$ 14,6 milhões** para o projeto de produção de biodiesel do Grupo Bertin, um dos grandes da pecuária brasileira localizado em Lins/SP. Os recursos foram destinados à aquisição de máquinas e equipamentos que transformarão o sebo animal em óleo para adição ao diesel.*



*“Se este fórum fosse do MST, teria patrocínio do governo federal e o Presidente teria vindo gravar. A ausência mostra a importância que ele dá ao agronegócio”.*

Desabafo do presidente da Sociedade Rural Brasileira, João Sampaio Filho, sobre a ausência de Lula no debate dos presidenciais no Congresso de Agribusiness promovido pela Abag

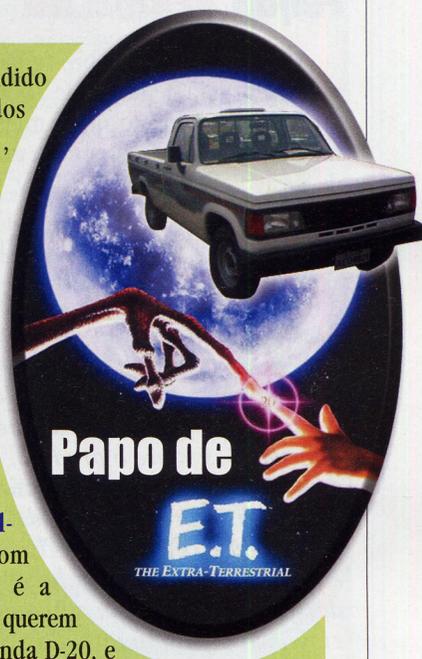
## Somem 10 bi do agro

As projeções para PIB do agronegócio feitas pela CNA e USP indicam **retração de R\$ 10,25 bilhões** em 2006, ou encolhimento de 3,99% em relação a 2005. É bom lembrar que as perdas anteriores do agro em razão da atual crise já tinham batido em R\$ 30 bilhões. Estes números o senhor e a senhora não verão na propaganda eleitoral de reeleição do atual governo

## ENCOLHENDO

A safra de grãos 2006/2007 deverá **encolher 4 milhões de hectares** em relação à anterior. A queda de 9%, apontada pela consultoria Agroconsult, é a maior nas últimas 11 safras. O câmbio desfavorável, a elevação dos custos e os problemas climáticos são as principais causas da redução, elencou a consultoria. O produtor vem de dois anos de crise, e resolveu botar o pé no freio.

Lula, muito ofendido com as críticas dos produtores, mostrou total falta de conhecimento em relação ao mercado brasileiro de automóveis. “Em Varginha tinha meia dúzia de pessoas que andavam em **caminhone-tes D-20** novas, último modelo, com o adesivo ‘Lula é a praga’. O que eles querem é comprar a segunda D-20, e não demos o dinheiro”, disparou o candidato à reeleição. Detalhe: faz uma década que o modelo D-20 saiu de linha.





## ZONEAMENTO agrícola

Divulgação

Amigos da Revista A Granja, sou estudante do curso de Agronomia e gostaria de saber como funciona o processo de zoneamento agrícola adotado pelo Ministério da Agricultura? Grato pela ajuda de vocês.

**Rafael Campos**  
Guarapuava/PR

**R** — Caro Rafael, através do Zoneamento Agrícola de Risco Climático são indicadas as localidades e períodos mais propícios para o plantio de diversas culturas. Diferente de outros zoneamentos, elaborados com base apenas nos conceitos de potencialidade e aptidão, o instrumento

do Ministério da Agricultura, além das variáveis de solo, clima e planta, aplica funções matemáticas e estatísticas. Os estudos são elaborados por Estado e levam em conta séries agroclimáticas históricas de no mínimo 15 anos, correlacionando o ciclo das cultivares ao tipo de solo e sua capacidade de retenção de água. O objetivo é minimizar a chance de que as adversidades climáticas coincidam com a fase mais sensível das culturas. Atualmente, os produtos que possuem zoneamento agrícola são algodão, arroz, banana, café, caju, cevada, feijão, feijão caupi, mamona, mandioca, maçã, milho, soja, sorgo, trigo e uva. O zoneamento também orienta o crédito oficial e os seguros privado e público (Proagro), ou seja, o governo só permite o enquadramento de empreendimentos com custeio agrícola no Proagro, bem como possibilita o benefício de subvenção ao prêmio do seguro rural privado, para os agricultores que estiverem seguindo as indicações do zoneamento agrícola de risco climático.

## Feijão VERMELHO

Li a reportagem sobre feijão da revista A Granja de junho de 2006 e gostaria de saber como obter mais informações sobre as sementes do feijão da variedade dark red kidney. Grato.

**Jorge Nei Amaral**  
Rosário do Sul/RS

**R** — Prezado Jorge, a Embrapa Arroz e Feijão estima que as sementes dessa variedade estejam disponíveis aos produtores a partir de 2007. De qualquer forma, para obter mais informações sobre o produto, sugerimos que você entre em contato com os pesquisadores da unidade. O telefone de lá é (62) 3533-2110, e o site é [www.cnpaf.embrapa.br](http://www.cnpaf.embrapa.br). O feijão dark red kidney é identificado principalmente pela coloração vermelha fechada e pelo tamanho do grão, que alcança quase o dobro do feijão cariocinha, muito comum na mesa dos brasileiros.



Divulgação

## Plantas MEDICINAIS

Estou interessado em saber como faço para adquirir sementes de ervas medicinais e qual é a forma de plantio desse tipo de produto. Obrigada pela atenção.

**Marcélio Prazeres Silva**  
Brazlândia/DF

**R** — Caro Marcélio, sugerimos que você procure orientação técnica com a Emater do Distrito Federal. Eles contam com uma Central de Atendimento ao Produtor. O e-mail é [cenap@emater.df.gov.br](mailto:cenap@emater.df.gov.br), e o telefone é (61) 3340-3057 ou 3340-3094. Em Brazlândia, o telefone do escritório da Emater é (61) 3391-1553. A Embrapa também tem uma unidade no DF. O telefone da Embrapa Cerrados, em Planaltina, é (61) 3388-9898.



Divulgação

## **MANDIOCA no Rio Grande do Sul**

Sou técnico agrícola e estou desenvolvendo um trabalho que aborda algumas características da agricultura familiar na Região das Missões do Rio Grande do Sul. O estudo envolve, entre outros aspectos, o cultivo da mandioca. Gostaria de contar com a ajuda de vocês para traçar um breve panorama da cultura na região. Desde já, muito obrigado pela ajuda.

**Gilberto Ritter**  
Santo Ângelo/RS

**R** — Caro Gilberto, segundo a Emater, a Região das Missões do Rio Grande do Sul tem clima e solo apropriados para o cultivo da mandioca. Nos 45 municípios atendidos pela instituição nessa região, a área plantada com a cultura alcança 16.605 hectares, com rendimento médio de 15.020 quilos por hectare. De acordo com Daniel Gorski, técnico agrícola da Emater de Salvador das Missões, 31% da mandioca produzida é destinada para o consumo humano. Outra parcela de 58% vai para o consumo animal, e 11% segue para venda ou industrialização. O município com maior área cultivada é Santo Cristo, com 1.500 hectares. Em Salvador das Missões, está localizada a Agroindústria Polvilho Solar, que comercializa anualmente cerca de 600 toneladas de polvilho. Na mesma cidade, também é mantida uma área demonstrativa de cultivares de mandioca, onde os estudos são realizados em parceria entre

a agroindústria, a Emater, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) e a Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro). No espaço experimental são pesquisados os rendimentos das variedades, a resistência a doenças e a adaptação à região.

Gorski explica que a mandioca representa uma alternativa interessante para a pequena propriedade em relação à sustentabilidade, alimentação humana e animal e geração de renda, além de motivar a estruturação de agroindústrias. Segundo ele, além de ser uma planta completa, a mandioca tem alta resistência à seca e se adapta bem ao clima local. “A parte aérea, as folhas e ramos são ricas em proteínas e podem ser utilizadas tanto na alimentação humana, quanto na animal, em forma de farinha. Já a raiz é rica em amido, considerado um alimento completo”, ressalta o técnico.

De acordo com dados levantados pela Emater, o Brasil é o maior produtor mundial de mandioca, apresentando na safra 2005/2006 uma área de 1.940.748 hectares, com rendimento médio de 13.634 quilos por hectare. O Rio Grande do Sul é o quinto maior produtor do País, com uma área estimada em 88.053 hectares e rendimento médio de 14.020 quilos por hectare. No Estado, o município maior produtor é Triunfo, com cerca de 3.000 hectares. No Brasil, a Bahia é o maior produtor, com 334.412 hectares.

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 9h às 21h

Sábado, das 9h às 15h



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



Divulgação

## Índices de produtividade: uma **ESTRATÉGIA** fracassada

Há cerca de vinte anos, nossos representantes no Congresso Nacional construíram a legislação responsável por ordenar a reforma agrária no Brasil. A partir de então, o conceito da “produtividade” fundamentou as ações governamentais, objetivando modificar a estrutura fundiária no País: que fracasso!

Ao longo desse período e de vários governos, este conceito básico da política fundiária revelou-se promotor de conflitos e absolutamente inapto a realizar uma reforma agrária. Apenas serviu de fomento à violência e ao conflito, pois em momento algum representou uma postura consensual entre

as partes envolvidas.

Surpreendentemente, observa-se uma movimentação política no sentido de se incrementar os índices de produtividade, como se esta sistemática fosse, de fato, eficiente e necessitasse apenas de reajustes. Pelo contrário, promover a desapropriação de terras, através da estratégia dos “índices de produtividade”, não nos parece ser mais aceitável. Tal conceito despreza princípios econômicos básicos ao fundamentar-se em quantidade de produto por hectare, excluindo da questão a rentabilidade ao impor de forma arbitrária metas ao produtor.

Não considera que toda atividade produtiva tem seu ponto de equilíbrio econômico e que, muitas vezes, o custo para se atingir uma determinada quantidade de produto, torna a atividade deficitária. Isto é bastante óbvio, mas para fins de reforma agrária, é sumariamente desconsiderado. Além disso, o referido conceito não leva em consideração as perdas de produtividade decorrentes de adversidades climáticas e, tão pouco, considera as dificuldades provenientes de uma crise agropecuária da dimensão desta que estamos vivendo.

Diante disso, a posição do setor é clara: não aceitaremos incremento dos índices de produtividade. Não aceitaremos porque os últimos vinte anos comprovam que a ferramenta é inadequada. Não aceitaremos porque o mundo mudou e a agropecuária brasileira precisa estar inserida de forma competitiva neste ambiente globalizado. Não aceitaremos porque entendemos que já participamos com nossa cota de sacrifício para a construção de um Brasil mais justo.

**Alexandre Lopes Kireeff**

Presidente da Sociedade Rural do Paraná

## Menos risco, **MAIS LUCRO**



Divulgação

Gostei da reportagem sobre a integração lavoura-pecuária (edição 692), pois mostra como é possível explorar melhor a nossa agricultura. Hoje as coisas estão bem difíceis, não existe nenhuma dúvida, por isso temos que buscar alternativas. Com mais de 30 anos de agricultura eu já desisti de esperar ajuda de governos, independente de partido ou ideologia. Boa vontade deles para o campo, só nos discursos em época de eleições. Como agora, em que prometem mundos e fundos para a agricultura. Depois de 1º de janeiro eles nem sabem mais pra que lado fica uma lavoura. Por isso, cabe a nós, agricultores, buscar alternativas para agregarmos renda ou não falirmos. Explorar gado e grãos na mesma área pode ser uma saída mas, como disse um dos entrevistados, devemos antes buscar orientação de quem conhece.

**Adauto Scherer Jr.**

Palmeira das Missões/RS

## A vez da **CANA**

Fiquei impressionado com a reportagem da cana (edição 692). Este País tem vocação agrícola mesmo! Depois da soja, que apesar do momento ruim ainda é relevante na nossa balança comercial, agora é a vez da cana. A cultura e seus subprodutos há muito geram divisas não só para o



Brasil, mas também aos municípios em que está inserida. Mas as perspectivas para o futuro são ainda mais promissoras. São milhões, bilhões em investimentos previstos para os próximos anos. E muito dinheiro vem de fora. Isso é bom para o Brasil, pois gera renda e empregos.

**Paulo Gaudêncio**

Sorocaba/SP

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

# PREOCUPAÇÕES extras de quem produz

## Ocupação de terras com nome de Reforma Agrária

São R\$ 500 milhões autorizados no início do ano e agora mais R\$ 500 milhões, perfazendo 1 bilhão e 400 milhões de reais à disposição do Incra – Instituto Nacional da Reforma Agrária.

Pra quê? Para construir favelas rurais que cada vez são menos rurais, pois o pessoal arrecadado é urbano mesmo, e os assentamentos estão cada vez mais perto das cidades. Afinal, ninguém é de ferro. O bom é morar no assentamento, receber cesta básica mais gás e luz de graça, passar e arrumar uns biscates nas redondezas, pegar um ônibus e fazer ocupações, passeatas e quebra-quebras. “Tamos aí”.

Afinal, o contribuinte “taí” pra sustentar toda essa ma-landragem.

Plantar? Produzir? Quem foi o bestalhão que pensou nisso?

## Agricultura familiar é outra coisa

Desde dezembro de 2003, A Granja inclui na pauta de seus assuntos obrigatórios abordar com conteúdo informativo, a agricultura familiar, aquela transmitida de pai para filho, exercida por gente do ramo que sabe dominar a terra, agüenta o tranco do risco, trabalha de sol a sol, procura se manter e progredir, buscando obter renda através do seu esforço e determinação. Aqui neste campo não tem encrenca produzida pelos encrenqueiros de profissão. Tem apenas o desalento de quem sabe que está sendo injustiçado e desamparado por quem é responsável pela doação de R\$ 1,4 bilhão para quem muito protesta e nada produz.

## Um documento de arrepiar

Enquanto os assentamentos recebem toda a atenção do governo, o Tribunal de Contas da União concluiu um relatório devastador sobre a inércia, a precariedade de recursos, a falta de vontade política para resolver alguns pontos básicos que já deveriam ter sido resolvido há muito tempo.

O documento aponta em detalhes aquilo que todos sabem: o governo não consegue estagnar os prejuízos causados pelas doenças e pragas que infestam o Brasil. A falta de fiscalização sobre produtos sanitários e fitossanitários causa prejuízos bilionários. É uma problemática antiga, resultado da negligência de quem é responsável por esse cenário desolador e cujo horizonte parece não

ter fim, pois a indiferença dos culpados que deveria ser constrangedora, na verdade é inexistente.

O Tribunal de Contas da União (TCU) em seu documento acusador, anota, sinteticamente:

- O governo não consegue investir todo o dinheiro disponível para a fiscalização. Aqui, a preguiça, instrumento maior da burocracia age como freio para implantar qualquer ação séria e continuada.

- Inexiste uma infra-estrutura de controle.

- Há falta de pessoal e vontade de fiscalizar com rigor portos e aeroportos.

- Quem deveria fiscalizar, apenas observa, isto quando estão a postos, as bagagens que entram no País.

- A fiscalização sobre encomendas postais é zero.

- Inexistem incineradores de lixo orgânicos nos portos e aeroportos.

- Inexistem cursos de especialização para vigilantes e agropecuários.

- Inexiste assistência jurídica para quem fiscaliza.

- Há total desencontro entre os fiscais da Receita Federal e do Ministério da Agricultura.

- Inexiste qualquer tipo de divulgação ou campanha para informar a população sobre o risco dos produtos ilegais.

O documento registra: “O ressurgimento da febre aftosa em 2005 causou o embargo de carne bovina em 59 países.”

Um foco da doença de Newcastle em aves do município gaúcho de Vale Real provocou o fechamento do mercado de frango em 38 países. A ferrugem asiática nas lavouras de soja custou US\$ 8 bilhões ao País, em custos de produção mais altos, perda de rentabilidade e menor produtividade do grão.

A vassoura-de-bruxa arrasou os cacaeiros baianos, tirou o Brasil do posto de grande produtor e exportador de cacau.

Afirmou textualmente o ministro Benjamin Zymler: “Do ponto de vista econômico e social, podem ocorrer perdas de produção e de mercados para exportação, causando prejuízos significativos aos agricultores, à balança comercial e ao nível de emprego no Brasil. Vivemos numa situação de risco”.

Qual vai ser o destino deste documento sério, oportuno e contundente?

Provavelmente a indiferença do governo e das lideranças da classe rural que não sabem fazer se ouvir com contundência. Neste caso, deveriam aprender com as lideranças do MST. ■

REPORTAGEM DE CAPA

# A safra da **INCERTEZA**



*Com poucas convicções e muita cautela. Assim começam os preparativos e o plantio da próxima safra de verão no Brasil. Inseguros com os resultados negativos dos últimos anos, os produtores fazem e refazem os cálculos em busca da fórmula que garanta a rentabilidade da lavoura. E tanto cuidado é necessário, já que o momento não permite grandes investimentos. Ao mesmo tempo, segmentos ligados à cadeia produtiva continuam sentindo os reflexos da descapitalização no campo, que ultrapassa os limites das propriedades e afeta toda a economia das regiões produtoras*

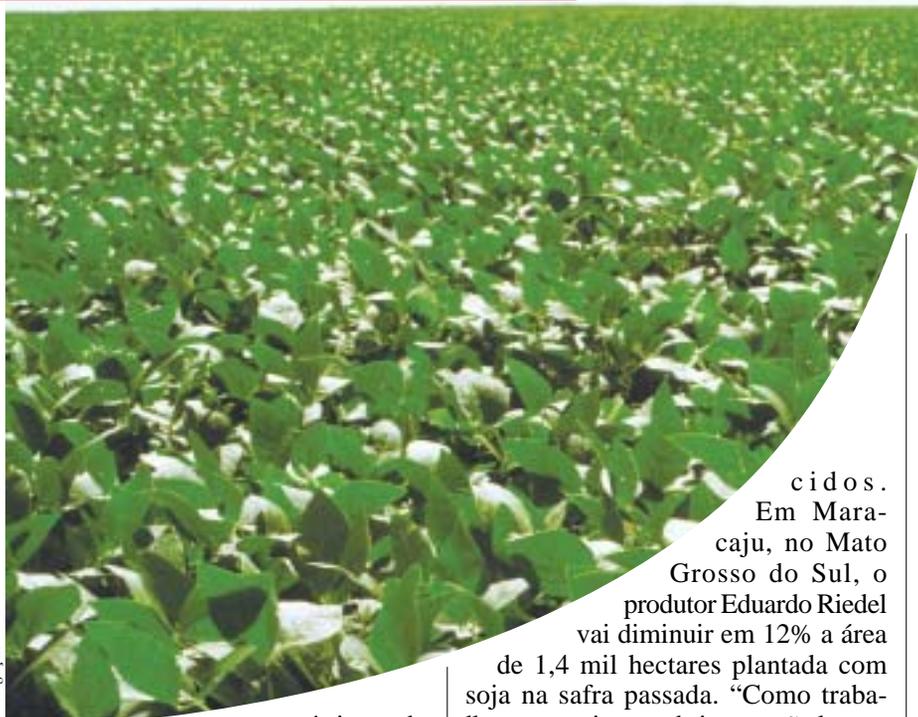
Denise Saueressig  
denise@agranja.com

**A** realidade é desafiadora para os produtores de grãos do Brasil. Preços baixos, dívida crescente, câmbio desfavorável, problemas climáticos. A lista das dificuldades é grande e colocou à prova a agricultura nacional nas últimas safras. Alguns representantes do setor dizem que essa é a pior crise em 40 anos. Outros usam a expressão “fundo-do-poço” para definir o momento. Em determinadas regiões, tornou-se comum a migração de produtores de soja e milho para culturas mais rentáveis no momento, como a cana-de-açúcar.

A conjuntura alimenta a incerteza e a insegurança entre os produtores. O momento é de preparar a terra e iniciar o plantio da nova safra de verão, mas com tantos limitantes, fica difícil projetar grandes investimentos ou a ampliação da área plantada. Em Cruzeiro do Sul, interior gaúcho, o agricultor Caetano Eduardo Johner não se sente estimulado a aumentar a lavoura. Na safra 2006/2007, vai manter os mesmos 130 hectares de soja do ano passado. A área com milho ocupará 70 hectares, 10 a mais do que na safra anterior, pequeno incremento creditado a uma área arrendada neste ano. “Neste momento, não convém ampliar a produção, porque está difícil de cobrir os custos”, resume Johner. Ele lembra que a saca do milho tem preço

Uma das estimativas de safra aponta redução de 14,5% na área de soja no Brasil. Em MT, 26% a menos

Divulgação



do fique em torno de R\$ 1 mil, cerca de R\$ 100 abaixo do que foi registrado no período 2005/2006. “Esse valor vai deixar o agricultor com uma margem de risco alta, levando em conta preços entre R\$ 22 e R\$ 23 pela saca. A produtividade terá que ser de 40 sacas por hectare para chegar perto do custo”, calcula o produtor.

Expectativa para a área plantada – Mesmo que as projeções sejam iniciais, avaliações realizadas por consultorias especializadas indicam redução na área a ser plantada no Brasil na safra 2006/2007. Levantamento divulgado em agosto pela Safras & Mercado aponta uma redução de 4% na área semeada com cereais e oleaginosas. Se a expectativa se confirmar, serão plantados 43,262 milhões de hectares. Para a produção, a estimativa é 120,779 milhões de toneladas, praticamente o mesmo volume colhido em 2006, de 120,184 milhões de toneladas. A Safra salienta que pelo segundo ano consecutivo deve haver recuo da área cultivada, depois de sete anos de crescimento. A utilização de insumos também deve cair, prejudicando a produtividade. Por outro lado, a empresa trabalha com a expectativa de condições climáticas mais favoráveis em relação às temporadas 2004, 2005 e 2006.

A Agroconsult, em seu levantamento de julho, apresenta estimativa de plantio de 42,832 milhões de hectares na safra 2006/2007, uma redução de 8,8% em comparação com o período 2005/2006. Segundo a empresa, a colheita deve ser de 113,742 milhões de toneladas, uma queda de 4,2%. A safra de verão deve apresentar diminuição de 9% na área,

cidos.

Em Maracaju, no Mato Grosso do Sul, o produtor Eduardo Riedel vai diminuir em 12% a área de 1,4 mil hectares plantada com soja na safra passada. “Como trabalhamos no sistema de integração lavoura-pecuária, vamos destinar uma área maior para as pastagens este ano”, explica. Ele comenta que, em comparação com o ano passado, os custos de produção diminuiram, principalmente em função da queda nos preços de alguns insumos. Outros itens, como o óleo diesel, no entanto, continuam impactando os gastos intensamente. Na próxima safra, a tendência é que o custo de um hectare de soja no Esta-

máximo de R\$ 14 atualmente. “E esse valor vale para o cereal de melhor qualidade”, ressalta.

Com a soja a situação é semelhante. Os produtores sentem saudade de 2003, quando a oleaginosa apresentou uma valorização fora do normal, alcançando preços de até R\$ 52. “Hoje vendemos a saca por R\$ 22. Para cobrir os custos, o preço deveria ser de pelo menos R\$ 30”, destaca o agricultor gaúcho. Em comparação com o milho, observa Johner, as expectativas em torno da soja são um pouco mais positivas, em função dos programas destinados à fabricação de biodiesel. “Mas também não podemos ficar muito otimistas, afinal, estamos em ano eleitoral e sabemos que a época é recheada de promessas”, acrescenta.

A baixa rentabilidade exige freio puxado para novos investimentos na propriedade. Johner diz que precisaria adquirir máquinas novas para o trabalho no campo, negócio que será adiado enquanto todas as dívidas não estiverem resolvidas. O produtor ainda tem contas para pagar relativas à safra 2004/2005, quando a estiagem castigou a agricultura do Sul. “Se o clima ajudar, queremos resolver todos os débitos neste ano”, conta.

Regiões diferentes, desafios pare-



Divulgação

Johner: sonho de máquinas novas adiado; objetivo é pagar as atuais dívidas, mas clima precisa colaborar



## RELAÇÃO DE TROCA\*

	Unidade	Mai 06	Mai 05
Algodão/adubo	15 kg/t	46,857	57,7
Arroz/adubo	sc. 60 kg/t	27,722	26,6
Milho/adubo	sc. 60 kg/t	52,2	45,2
Soja/adubo	sc. 60 kg/t	34,3	33,5
Milho/trator	sc./u.	6.386	4.133
Soja/trator	sc./u.	3.549	2.482

\*Quantidade de produto necessária para adquirir uma tonelada de adubo ou um trator (Estado de São Paulo)

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, com base em dados próprios e de outras instituições

resultado da queda na soja (14,5%) e no milho (4,8%). Para a oleaginosa, o plantio é calculado em 18,975 milhões de hectares.

O engenheiro agrônomo Fabio Meneghin, analista da Agroconsult, constata que a queda na soja é reflexo dos resultados financeiros negativos obtidos pelos produtores na safra 2005/2006, e que provocou inadimplência principalmente junto a forne-

cedores de insumos e bancos. Como muitas contas não foram equacionadas, mesmo depois da criação de linhas especiais para a prorrogação de dívidas, houve grandes restrições para novos créditos de custeio para a safra 2006/2007. Por enquanto, a expectativa também não é positiva no mercado, já que a perspectiva de uma safra cheia nos Estados Unidos, em torno de 80 milhões de toneladas, pode im-

pedir a elevação dos preços do grão no Brasil. “É importante que o produtor fique atento ao mercado e à possibilidade de vendas futuras”, orienta o especialista, que ainda desaconselha a diminuição do uso de tecnologia na lavoura. “Se houver qualquer problema climático, a planta estará fragilizada. Nesse momento, é essencial que os produtores pechinchem quando forem comprar adubos e defensivos”, completa.

De acordo com a Agroconsult, o maior recuo na soja será percebido no Mato Grosso, onde a área deverá diminuir 26,4%. Em Goiás, a queda chegará a 17,7%, e no Mato Grosso do Sul, a 22,3%. Áreas não plantadas com a cultura devem migrar para o algodão, cana-de-açúcar, milho de alta tecnologia, arroz e pastagens. Mas a maior parte dessa área, no entanto, deverá permanecer em pousio. Em condições normais de clima, a colheita de soja poderá ser de 49 milhões de toneladas, contra 52,9 mi-

Daqui para frente,  
o mercado ficará cada vez mais seletivo.



## REPORTAGEM DE CAPA

lhões de toneladas em 2005/2006.

A Safras & Mercado estima 2% de redução na área plantada com milho, o que deve significar 10,914 milhões de hectares com a cultura. Em geral, são os baixos preços que desestimulam o cultivo do cereal. Em agosto, a saca apresentava preços entre R\$ 13,50 e R\$ 14,50 no Paraná. Na mesma época do ano passado, o valor ficou em torno de R\$ 16,30. “Como as condições de crédito e liquidez estão bastante complicadas este ano, os produtores estão procurando culturas que apresentem um menor desembolso no plantio, caso da soja transgênica, que traria um custo apenas de adubos e herbicidas”, conclui o analista Paulo Molinari.

Para a colheita, a consultoria também estima recuo de 2%, com produção de 40,999 milhões de toneladas em 2006/2007. O comportamento do mercado mostra que o produtor tem procurado negociar a safrinha de forma direta, diante da necessidade de pagar dívidas e de planejar o cultivo da safra verão. Molinari lembra que muitos agricultores estão vendendo a safrinha em troca de adubos necessários ao plantio da próxima safra de verão.

**À espera de chuva** — Mais do que um mercado favorável, os produtores de arroz esperam pela chuva para definir a lavoura na safra 2006/2007. A realidade é comum no Rio Grande do Sul, Estado que em suas áreas irrigadas responde por mais da metade da produção nacional do cereal. Na safra passada, os produtores gaúchos plantaram 1 milhão de hectares. Caso as barragens mantenham

os níveis baixos que apresentavam até meados de agosto, a área pode reduzir em torno de 5%, segundo o Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga). Em casos mais extremos, a água de rios e arroios próximos é bombeada para completar o volume das barragens, aumentando o custo da lavoura com energia. “O endividamento e a falta de crédito atrapalham ainda mais. O ideal para os orizicultores seria plantar apenas em áreas com grande potencial produtivo, acima de 7 mil quilos

por hectare”, analisa o engenheiro agrônomo Cilotér Iribarrem, consultor da Safras & Cifras. O mercado também é ponto negativo para os produtores gaúchos de arroz, que gastam, em média, R\$ 27 para produzir uma saca de 50 quilos. No momento da venda, entretanto, os preços ficam entre R\$ 19 e R\$ 20.

O arroteiro Frederico Wolf pretende reduzir entre 20% e 25% o plantio nesta safra. No ano passado, foram 600 hectares destinados ao cereal na propriedade em Dom Pedrito/RS. Agora, a área reduzida será ocupada com pastagens. “Nosso custo está muito alto, e aí entram principalmente a energia e o óleo diesel. Também sabemos que países como o Uruguai e a Argentina, que exportam arroz para o Brasil, têm custos bem inferiores aos nossos”, enumera. Wolf, que na safra passada obteve rendi-



Custo alto de energia e diesel obrigará Wolf encolher sua área de arroz entre 20% e 25%

Duda Pinto

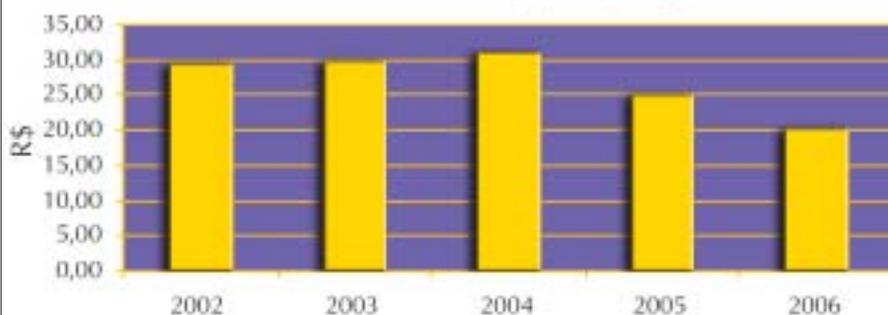
mentos altos, em torno de 7,5 mil quilos por hectare, diz que no momento o ideal é manter o nível tecnológico da lavoura para não perder competitividade. “Agora é fundamental buscar o melhor manejo, a melhor época de plantio e a economia de água para buscar bons resultados”, enfatiza.

Na opinião de Iribarrem, os produtores que tiverem condições financeiras devem investir em unidades armazenadoras nas fazendas para negociarem a safra no melhor momento do mercado. “Dessa forma, realizando uma melhor gestão financeira da atividade, também é possível economizar em itens importantes, como o frete, por exemplo”, complementa o consultor.

Embora o mercado esteja decepcionante para os orizicultores este ano, a Safras & Mercado estima aumento de 2% na área a ser plantada na safra 2006/2007. A projeção deve-se a uma expectativa de melhora nos preços nos próximos meses e ao recuo do plantio da soja no Centro-Oeste, onde o arroz é cultivado em áreas de sequeiro. O levantamento da empresa indica o plantio de 3,174 milhões de hectares e produção de 11,899 milhões de toneladas, também um incremento de 2% sobre o ano anterior.

Apesar de ainda tímidas perto de outras culturas, as exportações de arroz do Brasil estão em alta. Entre ja-

Varição Nominal dos Preços Recebidos pelos Produtores de Soja (saca/60 Kg)



Fonte: Bolsa Mercadorias Goiás/Sindicatos Rurais / Elaboração: Getec/Faeg

neiro e julho, foram embarcadas 232 mil toneladas, um crescimento de 39,1% em comparação com a mesma época de 2005. A expectativa até o final do ano é que o volume exportado fique em torno de 400 mil toneladas, mesma soma do ano passado.

**Economia em tecnologia** - Resultados retraídos no campo respingam em toda a cadeia do agronegócio. Sempre que a coisa vai mal na lavoura é assim: sofrem os fornecedores de insumos, os fabricantes de máquinas e o comércio de municípios que têm na agropecuária sua maior geradora de renda. As indústrias de fertilizantes sabem muito bem o que é isso. Menos dinheiro no bolso do produtor significa menos investimento na lavoura. Alguns até deixam de usar adubo quando a situação é crítica. “Se o agricultor tiver que escolher, é melhor reduzir a área plantada do que diminuir a tecnologia, afinal, a planta precisa ser alimentada para ter um bom desenvolvimento”,



Divulgação

*Arroz custa para o produtor gaúcho em média R\$ 27 a saca de 50 quilos, mas mercado está pagando de R\$ 19 a R\$ 20*

argumenta Torvaldo Marzolla Filho, vice-presidente do Conselho de Administração da Associação Nacional para a Difusão de Adubos (Anda).

Eduardo Riedel, que também é vice-presidente da Federação de Agricultura e Pecuária do Mato Grosso do Sul (Famasul), confirma o diag-

nóstico do uso de menos tecnologia. “Na safra passada, a produtividade média da soja no Estado poderia ter sido entre 5% e 10% maior se houvesse condições de mais investimentos”, constata. Os produtores da oleaginosa ainda contabilizam gastos extras em função da ferrugem asiática.

# Chegou Ricer\*.

Daqui para frente,  
problemas com seletividade  
e plantas daninhas serão  
coisas do passado.

Use a seletividade de Ricer\* para o seu arroz alcançar todo seu potencial produtivo.

 Dow AgroSciences

# Ricer\*

Herbicida

**ATENÇÃO** Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente a etiqueta e observe as instruções contidas no rótulo, na bula e no rótulo. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por pessoas não habilitadas.

Consulte sempre um engenheiro agrônomo. Venda sob receituário agrônomo.



- Controle pós-emergente e residual de até 3 semanas.
- Flexibilidade: pode ser aplicado em todos os sistemas de cultivo.
- Área limpa até a colheita.

 Dow AgroSciences

Ricer

O Brasil do arroz irrigado vai usar.

**GRÃOS – PREÇOS MÉDIOS**

Produtos	%	R\$			%	%	US\$			%
	a/b	2006 (a)	2005 (b)	2004 (c)	b/c	a/b	2006 (a)	2005 (b)	2004 (c)	b/c
SOJA	-15	24,27	28,39	39,57	-28	-5	11,09	11,66	13,53	-14
MILHO <sup>(2)</sup>	-15	13,71	16,14	16,92	-5	-6	6,26	6,63	5,78	15
ARROZ <sup>(3)</sup>	-9	18,63	20,42	31,52	-35	1	8,51	8,39	10,77	-22
ALGODÃO <sup>(4)</sup>	17	43,45	37,21	58,03	-36	30	19,85	15,29	19,80	-23
TRIGO <sup>(5)</sup>	-1	370,87	374,18	456,06	-18	10	169,47	153,74	155,89	-1
FEIJÃO <sup>(6)</sup>	-14	62,19	72,30	58,88	23	-4	28,42	29,71	20,13	48

Fonte: Safras & Mercado

Obs: (1) R\$/60 kg, média Brasil; (2) R\$/60 kg, média Centro-Sul; (3) R\$/50 kg, média RS; (4) em pluma, R\$/arroba, CIF SP; (5) R\$/t, Maringá/PR; (6) R\$/60 kg, Carioca, Ivaiporã/PR; (a) Média Jan/Ago; (b) e (c) Média anual

A doença atingiu de forma mais intensa as lavouras do norte do Mato Grosso do Sul, onde em algumas propriedades foram necessárias até quatro aplicações de fungicidas. A Embrapa estima que cada aplicação tenha custo médio de US\$ 40 por hectare.

De acordo com dados da Anda, no primeiro semestre deste ano, as vendas somaram 5.746.854 toneladas de fertilizantes, uma queda de 3% em relação ao mesmo período do ano passado. Entre 2004 e 2005, a redução foi mais significativa. A comercialização passou de 8.083.857 toneladas entre janeiro e junho de 2004, para 5.923.105 no mesmo período do ano passado.

No Brasil, a demanda total prevista para esse ano é de 19 milhões de toneladas, volume abaixo da capacidade produtiva das 140 empresas instaladas, que chega a 25 milhões de toneladas ao ano. As estimativas para os próximos anos, no entanto, são positivas. A previsão é de que as vendas aumentem 4% ao ano nos próximos

quatro anos, alcançando 22,2 milhões de toneladas em 2010. “O mundo todo precisa de alimentos e não existe outro país do mundo com potencial igual ao do Brasil”, argumenta Marzolla.

Na hora da preparação da lavoura, a compra de sementes também é comprometida quando há pouco dinheiro para investir. Dados do setor comprovam essa realidade. Há uns três ou quatro anos, o uso de sementes certificadas na lavoura de soja alcançava cerca de 85% da área plantada. Na safra passada, esse índice ficou em torno de 50%, relata Ivo Carraro, presidente da Associação Brasileira de Obtenores Vegetais (Braspov) e diretor de Pesquisa e Produção da Associação Brasileira de Sementes e Mudanças (Abrasem). “O produtor que tem poucas reservas financeiras guarda as próprias sementes, mas essa é uma economia questionável, que pode comprometer a produtividade da lavoura”, salienta o executivo.

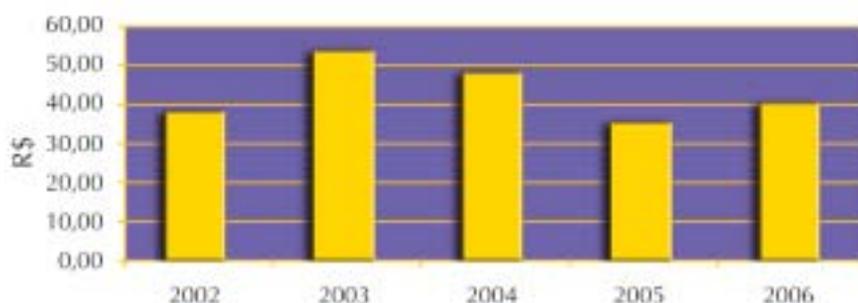
O instante adverso ainda mudou

o hábito dos agricultores no momento de pensar na semente. Quando a lavoura tem boa rentabilidade, é natural que os produtores encerrem a colheita e busquem reservar o produto que será usado na safra seguinte. “Este ano, o que percebemos é que essa decisão está sendo postergada o máximo possível por boa parte dos agricultores”, afirma Carraro.

A consequência dessa diminuição na demanda é a queda nos preços das sementes de soja. Na segunda semana de agosto, o quilo do insumo apresentava valores entre R\$ 0,95 e R\$ 1,00. Em algumas regiões produtoras do Paraná, Rio Grande do Sul e da Região Centro-Oeste, os preços mais baixos chegavam a R\$ 0,65 o quilo, segundo o presidente da Braspov. “Há alguns anos, quando não havia tantos problemas envolvendo o setor, o quilo da semente de soja valia entre R\$ 2,00 e R\$ 2,50”, compara Carraro. No Brasil, o mercado formal de sementes de todos os produtos gira em torno de R\$ 3,5 bilhões ao ano. Se as sementes certificadas fossem usadas em 100% da área cultivada, esse resultado alcançaria cerca de R\$ 6 bilhões, calcula Carraro.

Nas vendas de fertilizantes e de defensivos também houve redução de preços. Torvaldo Marzolla, da Anda, diz que entre agosto de 2005 e agosto de 2006, os valores caíram 26,75%. “O adubo representa cerca de 30% do custo total da lavoura, e mesmo que os produtores estejam recebendo menos em função do câmbio desfavorável, também estão gastando menos para produzir este ano”,

Varição Nominal dos Preços Recebidos pelos Produtores de Algodão (@/15 Kg)



Fonte: Bolsa Mercadorias Goiás/Sindicatos Rurais / Elaboração: Getec/Faeg

analisa. O melhor gerenciamento dos estoques, a redução dos prazos de venda e a seleção mais rigorosa na política de concessão de crédito são algumas das receitas do segmento de defensivos agrícolas para reduzir o impacto provocado pelo momento adverso no campo. Em dólares, o setor estima uma redução entre 15% e 20% na receita deste ano em comparação com 2005, quando o resultado chegou a US\$ 4,2 bilhões. Em reais, a retração deve ser de 30%, acredita Cristiano Simon, presidente executivo da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef). “Essa estimativa é reflexo da forte descapitalização, da tendência de redução da área plantada e do uso de tecnologia por parte dos produtores, que enfrentam restrições de crédito neste momento”, justifica. No primeiro semestre, a diminuição das vendas já alcançou índice de 30% em reais, especialmente pelos resultados registrados com os fungicidas e inseticidas.

**Mercado ainda incerto** - Entre os fabricantes de máquinas, a conjuntura também é complexa. “Nesse momento, podemos comparar o mercado a uma asa-delta, que está planando, com uma leve tendência de alta”, ilustra Persio Pastre, vice-presidente de máquinas agrícolas da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea). Essa leve tendência de alta a que o executivo se refere não chega a ser uma notícia boa, já que o parâmetro de comparação é o ano passado, quando as vendas caíram bruscamente, somando apenas 23.222 unidades no mercado interno. Para se ter uma idéia, em 2004 foram comercializadas 37.790 máquinas. “O nosso mercado natural gira em torno de 38 mil unidades”, aponta o executivo.

Em meio aos nú-

*Milho no Paraná em agosto estava em R\$ 13,50 a R\$ 14,50, ante R\$ 16,30 da mesma época um ano atrás*

meros retraídos, a expectativa positiva do setor está centrada na cana-de-açúcar, que ajudou a impulsionar os negócios no Estado de São Paulo. Historicamente, o mercado paulista concentrava em torno de 25% das vendas de tratores realizadas no País. Com a expansão da lavoura canavieira, a participação do Estado na comercialização de tratores subiu para 38,6% apenas nos sete primeiros meses deste ano.

Persio Pastre acredita que o mercado de tratores deve ter uma reação mais rápida em relação às colheitadeiras. Esses equipamentos, que têm preços mais altos, apresentaram uma queda substancial nas vendas nas últimas safras. Entre julho de 2003 e agosto de 2004, a comercialização das colheitadeiras somou 6.220 unidades, número que caiu para 1.031 unidades entre agosto de 2005 e julho de 2006. “Acho que vamos precisar de, no mínimo, duas safras para recuperarmos o mercado interno de colheitadeiras”, constata o dirigente da Anfavea.

Na opinião dele, entre

os limitantes para a retomada do segmento estão as perdas provocadas pelo clima especialmente no Rio Grande do Sul e os altos custos do frete no País.

O executivo prefere não fazer projeções para este ano. “A liberação dos recursos do Moderfrota iniciou no final de julho e, portanto, ainda é cedo para falarmos em números”, observa. Este ano, entre janeiro e julho, as vendas internas somaram 14.616 unidades, uma pequena recuperação de 2% em comparação com a mesma época de 2005.

A indústria de máquinas foi uma das que mais sofreu com a crise da agricultura nacional. Como foi preciso readequar os níveis produtivos, também foi necessário rever o quadro pessoal, o que significou uma série de demissões, principalmente em fábricas onde a maior parte da produ-



## REPORTAGEM DE CAPA

ção é voltada para as lavouras de soja. “Essa situação depende muito do mercado a que a empresa está direcionada. No caso de unidades que fabricam máquinas para a cana, está havendo a admissão de funcionários”, explica Pastre.

**Apoio para a recuperação** — No final de maio, o então ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, disse acreditar que em 2007 a agricultura brasileira começará a sair da crise econômica. A expectativa do ex-ministro, que um mês depois pediu afastamento do cargo, devia-se principalmente a programas estruturantes desenvolvidos pelo governo, como a reformulação do seguro rural, os mecanismos de comercialização e o refinanciamento de dívidas da safra 2005/2006. Mas será que os representantes do agronegócio brasileiro concordam com esse pensamento?

Para o Plano Agrícola e Pecuário 2006/2007, o governo destinou R\$ 50 bilhões à agricultura comercial (volume 13% maior que o da safra anterior) e R\$ 10 bilhões à agricultura familiar (aumento de cerca de 10% em relação aos recursos liberados na safra passada). Na opinião do dirigente da Anda, Torvaldo Marzolla, é preciso ampliar muito os investimentos feitos na agricultura. “Países da Europa, os Estados Unidos e o Japão, além do grande volume de recursos, ainda têm os subsídios. Hoje, no Brasil, o ideal seria um plano safra que destinasse R\$ 180 bilhões ao setor, verba bem maior do que os R\$ 60 bilhões

anunciados para a próxima safra”, assinala.

O produtor sul-matogrossense Eduardo Riedel considera fundamental a formação de políticas que equacionem definitivamente as dificuldades do setor. “Prorrogar dívidas é empurrar o problema com a barriga. Também é desgastante politicamente administrar essa situação frequente”, afirma. Na avaliação dele, o governo precisa investir em medidas como um seguro rural compatível com as reais necessidades dos agricultores, a desoneração dos insumos do ponto de vista tributário e a intensificação dos mecanismos de comercialização. “Existem ações interessantes, mas que ainda são tímidas perto do tamanho da nossa agricultura”, avalia. Já Cristiano Simon, da Andef, defende a recuperação do câmbio para que haja a reação dos preços das commodities. “Além de torcer pelo clima favorável, o agronegócio brasileiro precisa de soluções de curto e médio prazos para os gargalos logísticos no processo pós-porteira”, prossegue.

A redução da taxa básica de juros é fundamental para a agricultura nacional tomar um novo fôlego, na opinião do produtor Sérgio Pitt. “Essa é a medida básica, que ajudaria a diminuir os custos e a melhorar toda a situação do setor”, analisa. Pitt planta algodão e café em Barreiras, no oeste



Pitt se esquia das ameaças do mercado ao negociar algodão com um a dois anos de antecedência

da Bahia. Ele define a situação das duas culturas como “um pouco melhor” em relação a outras lavouras. “No algodão, existe a segurança de trabalhar mais com a entrega futura, entre um e dois anos na frente. Isso permite que o produtor negocie da melhor forma de acordo com a relação custo-preço”, considera. Para ele, essa situação é inversa à enfrentada pelos agricultores que cultivam milho, por exemplo. “Hoje plantar milho é muito arriscado, não tanto pelo clima, mas pelo mercado”, complementa.

### PRODUÇÃO DE CEREAIS E OLEAGINOSAS - BRASIL

Produtos	Produção (mil t)					Área (mil ha)		
	%	2007 <sup>(a)</sup>	2006 <sup>(b)</sup>	2005	%	2007 <sup>(a)</sup>	2006 <sup>(b)</sup>	2005
	A/B	A	B		C/D	C	D	
Arroz	2	11.899	11.676	13.026	2	3.174	3.109	3.764
Feijão	-7	3.220	3.448	3.045	-6	3.950	4.200	3.940
Milho	-2	40.999	41.943	39.381	-2	10.914	11.188	11.009
Caroço de Algodão	27	1.462	1.154	1.608	16	940	808	1.140
Soja	0	55.278	55.082	52.900	-8	20.465	22.126	22.794
Total Geral (somadas as demais culturas)	0	120.779	120.184	118.452	-4	43.262	44.920	46.800

Obs.: (a) Projeções, Safras. (b) Estimativas revisadas, Safras.  
Fonte: Safras & Mercado; IBGE; CONAB

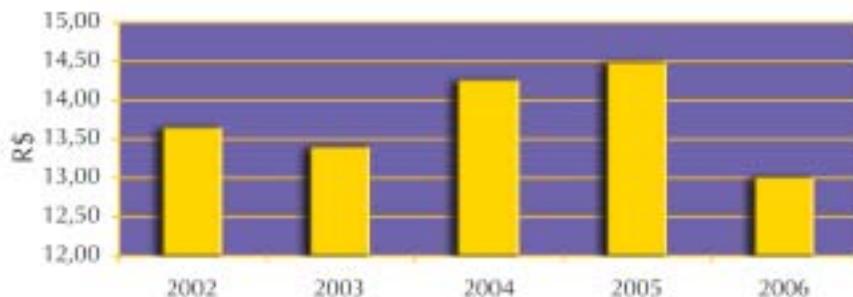
Na Bahia, tem sido freqüente a migração de produtores de soja e milho para o algodão. O resultado é que o Estado deve registrar uma elevação substancial na área plantada na safra 2006/2007. A estimativa é de ampliação entre 25% e 35%, segundo a Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa). “De uma maneira geral, em todo o País, vai haver a recomposição de parte do que foi deixado de plantar em 2005 e 2006”, salienta o presidente da Abrapa, João Carlos Jacobsen Rodrigues. O indicativo é de que a área plantada passe dos 845 mil hectares da safra passada para 1,017 milhão de hectares no próximo período.

A construção da imagem do algodão brasileiro no exterior é uma das responsáveis pelo momento positivo da cultura. A expectativa para 2007 é de preços 16% mais altos em relação a 2006. De qualquer forma, os produtores preci-

sam ser cuidadosos, prestando uma atenção especial aos gastos na lavoura, orienta o dirigente. “O custo é alto, e qualquer vacilo pode representar um problema. Muitas vezes o produtor de soja enxerga no algodão uma tábua de salvação, mas ele precisa estar consciente das necessidades da cultura e das possibilidades do mercado. O ide-

al é que 60% da safra esteja negociada antes do plantio”, ensina Rodrigues. Como recomendação aos agricultores, o presidente da Abrapa sugere uma boa dose de cautela na hora de definir a próxima safra. “É essencial negociar exaustivamente o preço dos insumos e ficar sempre atento ao controle de pragas”, acrescenta. ■

Varição Nominal dos Preços Recebidos pelos Produtores de Milho (saco/60 Kg)



Fonte: Bolsa Mercadorias Goiás/Sindicatos Rurais / Elaboração: Getec/Faeg



# CHEMINOVA

## LINHA DE PRODUTOS PARA CAFÉ

**FUNGICIDA**

● **Impact**  
125 SC

**HERBICIDA**

● **Glifos**

**INSETICIDA**

● **Nexide**

Produtos Cheminova. Protegendo a lavoura, beneficiando o cafeicultor.



0800 77 20 320  
www.cheminova.com.br  
alo.cheminova@cheminova.com.br  
Rua Alexandre Dumas, 2220 - 6º andar  
São Paulo - SP  
04717-014



**CHEMINOVA**  
Inovação em todos os campos



# **MÁQUINAS** **avancam sobre os** **canaviais**

*A presença das máquinas na lavoura vem acompanhando a evolução da atividade canavieira no Brasil. E ao mesmo tempo em que o trabalho no campo ganha em profissionalização, os equipamentos específicos para o segmento incorporam tecnologia pelos investimentos feitos pelas indústrias. Os fabricantes, que sentem os reflexos das dificuldades dos produtores de grãos, agora comemoram os bons negócios realizados por meio dos canaviais*

*Denise Saueressig  
denise@agranja.com*



Divulgação

**H**istoricamente conhecida pelo trabalho manual, a lavoura de cana-de-açúcar cresceu e incorporou a tecnologia das máquinas nos últimos anos. Apesar de marcar presença em apenas 30% da área plantada, os equipamentos destinados à cultura têm espaço garantido nas fábricas espalhadas pelo Brasil. Enquanto o mercado segue aquecido e a situação é bem mais favorável em comparação com as lavouras de grãos, as indústrias projetam investimentos no setor. E tanta atenção é justificável: até 2005, a atividade canavieira participava com apenas 10% de toda a venda do setor de máquinas no País. Atual-

mente, esse índice já representa 25% dos negócios.

O Brasil, grande fornecedor de máquinas para o mundo todo, conta com tecnologia de ponta também na cana-de-açúcar. “Essa definição é válida para todas as etapas do cultivo. As colhedoras surgiram na Austrália, mas hoje é o Brasil que vende produtos para diferentes países produtores”, observa o pesquisador Roberto da Cunha Mello, do Instituto Agronômico de Campinas (IAC). Na opinião dele, é possível que a mecanização alcance 80% da área dos canaviais brasileiros nos próximos 10 anos. O segmento é um dos mais exigentes quando se fala em equipamentos agrícolas. “É um mercado que pede mais severidade. Na lavoura canavieira, uma máquina chega a trabalhar entre 18 e 20 horas por dia, enquanto numa área de grãos, a operação costuma ser de oito horas diárias”, constata Rubens Sandri, gerente de marketing dos tratores Massey Ferguson.

A expectativa de aumento da área plantada e de maiores investimentos por produtores e usineiros deixa os empresários otimistas. No primeiro semestre deste ano, as vendas de tratores permaneceram estáveis para os fabricantes nacionais. Alguns segmentos, entretanto, apresentaram resultados mais do que positivos. A Massey Ferguson comercializou 150 tratores da série 680 HD apenas para os produtores do Estado de São Paulo. O número representa o dobro do que foi vendido nos primeiros seis meses do ano passado. “Nossa expectativa é de manutenção desse crescimento até o final do ano”, ressalta Rubens Sandri. O executivo também aposta

no aumento dos índices de mecanização na lavoura canavieira. “Nossa estratégia vai além do grande mercado paulista, com as atenções voltadas também para a Região Nordeste e para Estados como Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Paraná”, acrescenta.



*Sandri, da Massey Ferguson: estratégias da empresa também miram os mercados fora de São Paulo*

Nilson Konrad

Entre os produtos da empresa voltados para a cultura, os destaques são os tratores da série MF 600 HD, os tratores de grande porte da Série MF 6300 e a carregadeira montada sobre o trator MF 290. Como o espaçamento das linhas na cana-de-açúcar exige o uso de grandes bitolas, a Massey oferece opcionalmente na Série 600 HD, kits de transbordo, permitindo a operação entre 2,8 e 3 metros de bitola. Até o final deste ano, a indústria ainda deve apresentar um outro modelo de equipamento carregador. O conceito vai envolver rapidez no processo e economia de combustível.

## Tecnologia acompanha modernidade das usinas

— As máquinas voltadas para a lavoura canavieira já representam cerca de 20% das vendas da Valtra, que ocupa a liderança no mercado de tratores voltados ao segmento. O diretor de marketing da empresa, Leandro Marsili, conta que boa parte das inovações projetadas nos últimos anos surgiram da relação próxima que a companhia mantém com as usinas. “A Valtra sempre participou ativamente no setor, acompanhando o seu desenvolvimento e enfrentando tanto os momentos de crise quanto os de sucesso. Nossos produtos evoluíram e foram aperfeiçoados no dia-a-dia das la-

vouras de cana, acompanhando as demandas operacionais”, declara.

Um dos destaques da empresa para o segmento é o trator BH 180 HiFlow. Com um novo sistema hidráulico, o trator apresenta alta vazão hidráulica (126 l/min), maior capacidade de levantar e robustez. “O plantio mecanizado ou semi-mecanizado exige do trator um sistema hidráulico adequado para as plantadoras. A Valtra criou o HiFlow depois de avaliar todas as plantadoras do mercado. É um sistema flexível, que permite ao trator trabalhar com todos os modelos de plantadoras”, cita Marsili.



Righi: Santal trabalha com pesquisa de mercado para enxergar as demandas do setor

Divulgação

O executivo salienta o atendimento às necessidades específicas de cada cliente, através do ‘trator combinado’. “O sistema permite aos consumidores a possibilidade de configurar sua máquina com os equipamentos e opcionais na medida certa de sua utilização, ou seja, o cliente paga por aquilo que efetivamente irá utilizar em suas lavouras”, completa.

A cana ajudou a Valtra a crescer no mercado agrícola brasileiro nos últimos anos. A empresa, que foi adquirida no ano passado pelo Grupo AGCO, até 2003 tinha uma parcela de participação de 23%. Em 2004, esse índice subiu para 25% e, em 2005, para 30%.

A Santal, de Ribeirão Preto/SP, vem trabalhando com uma forte pesquisa de mercado para enxergar as mais importantes demandas do setor canavieiro. O estudo inclui a avaliação de novas usinas e o interesse pela renovação da frota de máquinas e pela área que será mecanizada, explica o gerente de marke-

ting de produtos da empresa, Filipe Righi. “Estamos nos baseando nestes dados para elaborarmos um planejamento estratégico para os próximos anos”, explica.

Este ano, a companhia pretende aplicar cerca de R\$ 1,8 milhão em sua linha de equipamentos, que incluem a colhedora Santal Tandem, a plantadora de Cana Picada PCP-2, a carregadora CMP Master e veículos de transbordo. A empresa tem muitos motivos para comemorar o ótimo momento da cana-de-açúcar no Brasil. A produção da colhedora Tandem atingirá dez unidades em 2006. No ano que vem, esse número deve passar para 25 máquinas e, em 2008, atingir a capacidade de 48 máquinas por ano. “Isso representará 15% do mercado, um número excelente tendo em vista que os concorrentes são todos gigantes multinacionais”, avalia Righi.

O faturamento da empresa para 2006 é estimado em R\$ 40 milhões. O crescimento médio vem sendo superior a 50% nos últimos quatro anos. Os carros-chefe da Santal são as carregadoras de cana (máquinas hidráulicas que retiram do solo para as carretas a cana cortada manualmente) e os veículos de transbordo (acoplados a caminhões, para transporte até a usina, ou adaptáveis a tratores, para receber a cana no corte mecanizado). Este ano, já foram vendidas 12 unidades da colhedora Tandem, 18 unidades da plantadora PCP-2, 400 carregadoras CMP-Master e 74 transbordos. “Estimamos vender ainda este ano mais seis unidades da colhedora Tandem e outras 25 até a próxima safra”, revela Righi.

## Garantia de investimentos - A

Case IH está investindo, só neste ano, R\$ 30 milhões na ampliação de sua fábrica em Piracicaba/SP, onde são fabricadas e exportadas as colhedoras de cana A7000 para diferentes países. A unidade paulista é a única do mundo a produzir as colhedoras de cana da empresa. “A marca é reconhecida pelas máquinas de alta performance e é campeã nas vendas de colhedoras de cana, com cerca de 70% de participação de mercado”, relata Isomar Martinichen, diretor comercial da Case IH para o Brasil e Argentina. O executivo



Setor canavieiro já representa 20% das vendas de tratores da Valtra, que ocupa liderança neste mercado

Divulgação

acrescenta que o segmento vem crescendo desde 2003, mas ganhou mais força a partir de 2005, em função do aumento da área plantada, da entrada em operação de novas usinas e destilarias, da retração da oferta de mão-de-obra e do aumento do custo da colheita manual.

Mesmo com a retração no segmento de máquinas agrícolas no Brasil, a Case New Holland projeta investir, nos próximos cinco anos, em torno de US\$ 200 milhões no País. Cerca da metade desse total será aplicado nas fábricas da empresa em Curitiba e Piracicaba. Entre os principais equipamentos destinados às lavouras canavieiras estão os tratores MXM Maxxum (137 a 177 cv) e MX Magnum (220 a 270 cv), colhedoras da linha A7000 e o pulverizador auto-propelido Patriot 350. A estimativa da empresa é de que o mercado para colhedoras de cana alcance 180 máquinas vendidas em 2006. A Case IH deve fechar o ano com aproximadamente 70% desse número em participação de vendas. Martinichen lembra que também há um crescimento da demanda por tratores com mais de 165 cv – bastante usados pelo setor sucroalcooleiro – no Bra-



*Martinichen: Case IH detém 70% do mercado de colhedora de cana, e projeta investir US\$ 200 milhões em 5 anos*

equipamentos voltados para a cana no Brasil e nos Estados Unidos. Este ano, a empresa apresentou aos clientes a nova colhedora 3510, com motor de 332 cv. “As inovações garantem um alto rendimento mesmo com cana deitada e entrelaçada, de corte muito mais difícil”, garante José Luis Coelho, gerente de vendas da Unidade de Negócios Cana-de-Açúcar da empresa. O executivo comemora o sucesso da máquina, já que depois de dois meses do lançamento, já foram negociadas 32 unidades.



*John Deere só mantém fábricas para lavouras canavieiras nos EUA e no Brasil*

sil. De acordo com dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), a comercialização dessas máquinas passou de 369 unidades entre janeiro e maio de 2005, para 646 unidades no mesmo período deste ano.

A John Deere mantém em Catalão/GO sua planta destinada à fabricação de colhedoras. Instalada em 1999 pela então Cameco do Brasil, a unidade foi incorporada pela John Deere em 2002. Hoje, a companhia só tem fábricas para

A John Deere também criou a Unidade de Negócios para aprofundar o relacionamento com o mercado e tornar mais ágil o atendimento dos produtores. A unidade começou a operar em Ribeirão Preto, principal centro da produção sucroalcooleira do Brasil, reunindo profissionais de vários departamentos da empresa, como vendas, pós-vendas, comunicação com o mercado e planejamento de produto. A companhia ainda oferece ao mercado toda a sua linha de tratores, os veícu-

los de transbordo do sistema GreenSystem e a plantadora mecanizada de cana picada SMI 10000.

A Civemasa, de Araras/SP, projeta investimento de R\$ 2 milhões até o final deste ano no desenvolvimento de novos produtos para a lavoura canavieira. Entre os equipamentos que a empresa pretende lançar no mercado estão uma plantadora automática de cana picada, uma carregadora de cana 90° lateral, um distribuidor de fertilizante e um distribuidor de torta de filtro com calha vibratória. “Estamos registrando crescimento médio de 50% ao ano nesse setor, e a expectativa continua sendo de bons resultados”, afirma o gerente comercial da empresa, Edmilson Tumoli, lembrando que a estratégia da empresa inclui a contratação de mão-de-obra especializada para a pesquisa e o desenvolvimento dos produtos. Entre a linha de equipamentos da Civemasa para o setor sucroalcooleiro estão as plantadoras de cana inteira e cana picada, transbordos, carregadoras, distribuidores de fertilizantes, cultivadores e sulcadores adubadores, subsoladores e terraceadores. ■

**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

**SAFRA DE VERÃO**

# **Conheça e prepare sua *PLANTADEIRA***



*Saber o funcionamento da sua plantadeira, como o equipamento deve ser preparado antes de entrar em ação e como deve ser o trabalho na lavoura é fundamental para realizar uma boa semeadura.*

*Assim se começa bem a nova safra*

Ruy Casão Junior - Agrônomo – MSc Eng. Agrícola – Dr. Eng. Mecânica  
Pesquisador voluntário do IAPAR - ruycasao@iapar.br

## Parte I

**E**xistem dois tipos de semeadoras quanto à distribuição de sementes: as de precisão e as de fluxo contínuo. As semeadoras de precisão são popularmente denominadas de “plantadeiras” caracterizam-se por distribuir sementes espaçadas a distâncias supostamente homogêneas no sulco de semeadura. No Brasil, essas máquinas utilizam principalmente dosadores e componentes em contato com o solo que impedem o plantio a espaçamentos inferiores a 40 centímetros. Trabalham com culturas de sementes graúdas como milho, soja, feijão, algodão, mas também semeiam sementes miúdas como o sorgo, desde que distanciadas, em média, a mais de 40 milímetros entre elas no sulco ou na linha de semeadura.

São produzidos hoje no Brasil em torno de 280 modelos de semeadoras por diferentes fabricantes. Desta forma, para explicar como se prepara uma “plantadeira” para a safra de verão discutirei sobre os modelos mais freqüentes. Ou seja, uma semeadora de precisão de plantio direto, com sistema de engate do tipo arrasto, com rodados internos à estrutura, que não seja multissemeadora, com sistema de transmissão com troca rápida de engrenagens, unidades de semeadura do tipo pivotadas ou pantográficas, sistema de distribuição de fertilizante do tipo rosca sem fim, sistema de distribuição de sementes mecânico ou pneumático, etc.

Uma semeadora é constituída, como qualquer máquina, por três componentes básicos: estrutura, mecanismos e órgãos ativos. Da mesma forma, podemos subdividi-la em sistemas e subsistemas, como o sistema de engate, de levantamento, transporte e acionamento, sistema de marcação de linhas, de transmissão, de acondicionamento, dosagem e deposição de sementes e fertilizante, a es-

trutura e as subestruturas, a unidade de semeadura que é constituída pelo sistema de corte da palha, rompedores para abertura de sulco de fertilizante, sementes e sistema de acabamento de semeadura. Tudo isto para realizar a função de semear.

Casão & Campos, 2004, explicam que em plantio direto, o revolvimento do solo deve ser mínimo. As máquinas semeadoras devem cortar a palha sobre a superfície do solo, evitando, assim, embuchamento nos demais componentes. Devem abrir um sulco para depositar o fertilizante na dosagem, posição e profundidade adequada. Este sulco deve ser fechado e em seguida aberto novamente para a deposição das sementes na dosagem, posição e profundidade desejada. Após, ele deve ser fechado com terra, retornando também a palha anteriormente retirada da linha de semeadura sobre o sulco e finalizar com uma adequada compactação do solo lateralmente às sementes, para que essas absorvam água durante seu processo de germinação e emergência.

**Acoplamento e estrutura** — A semeadora de arrasto é acoplada na barra de tração do trator, devendo-se escolher o orifício de engate que possibilite o nivelamento longitudinal da máquina. Em algumas máquinas existe um terceiro ponto no cabeçalho da semeadora com uma rosca espaçadora. Girando esta rosca pode-se mexer no nivelamento longitudinal da máquina. As semeadoras devem trabalhar niveladas em relação ao terreno, podendo identificar esta posição com o paralelismo da estrutura e a superfície do solo. Sugere-se o uso de uma trena para conferir as distâncias entre pontos fixos da estrutura e o solo, à frente, atrás, à direita e à esquerda da semeadora.

É sobre a estrutura onde se apoiam

todos os sistemas e componentes da semeadora. Na sua maioria são monoblocos, ou seja, uma única estrutura rígida possuindo subestruturas para possibilitar a fixação de outros componentes. São compostas de vigas e chapas de aço de forma a atender o layout da máquina. A figura 1 mostra uma estrutura típica de semeadoras de precisão.

A estrutura deve suportar todos os esforços solicitantes, tanto na condição de semeadura como na de transporte. Muitas vezes a condição de transporte é a que mais proporciona rupturas na estrutura. As semeadoras variam de 200 quilos a 700 quilos por linha, possuem um formato de grelha que não é o melhor desenho para suportar esforços torcionais e quando a máquina passa por obstáculos o impacto pode chegar a duplicar o peso sobre a estrutura. Desta forma, orienta-se observar a rigidez da estrutura por ocasião da aquisição da máquina, evitar que a mesma se deteriore e, ao transportá-la, procurar fazer com cuidado e vazia. Verificar com freqüência a ocorrência de trincas, falhas de pontos de solda, presença de ferrugem, ou seja, reparar os defeitos existentes. Durante a semeadura pode ocorrer ruptura estrutural, principalmente na passagem por obstáculos como terraços ou na realização de curvas sem levantar os componentes de ataque ao solo.

**Marcadores de linha** — O espaçamento e o paralelismo entre as linhas de semeadura é um importante parâmetro na implantação das culturas. São os marcadores de linhas que realizam esta função. Trata-se de um mecanismo vinculado ao sistema de levante da máquina que alterna sua posição à direita ou à esquerda quando o pistão é atuado. Posiciona-se lateralmente a semeadora com uma haste telescópica regulável e um disco



Figura 1 - Estrutura com rodados internos e sistema de levante do tipo tubo giratório acionado por um pistão

dentado na extremidade. Após a manobra os marcadores de linha devem efetuar uma marca no terreno, indicando a posição em que o rodado do trator deva passar. Assim, deve-se posicionar apropriadamente o comprimento da haste telescópica de apoio do disco marcador de linha.

**Levantamento, transporte e acionamento** — A maioria das semeadoras de precisão possuem rodados internos à máquina, sendo que estas se apoiam em tubos giratórios acionados por um único pistão hidráulico (figura 1). Como é o rodado que aciona o sistema de transmissão da máquina este não deve deslizar. Para tanto, possui um dispositivo com molas e alavancas que pressionam o rodado quando liberado, pois seu peso não seria suficiente para acionar adequadamente a cadeia de engrenagens e os mecanismos de distribuição de sementes e fertilizante. Os rodados exercem, portanto, um conjunto de funções, mas é a de transporte a principal. Para isso, o fabricante e o produtor devem estar cientes sobre a capacidade de suporte da mesma, assim como sua largura, o tipo de garras, a pressão de insuflagem, manutenção e troca quando desgastada.

**Sistema de transmissão** — O sistema de transmissão inicia nos rodados e a partir deste há uma cadeia de engrenagens até o eixo vinculado aos discos dosadores de sementes ou de fertilizante. Estes devem girar a velocidades compatíveis a dosagem apropriada de sementes e fertilizante. O sistema de transmissão deverá possuir uma relação de transmissão variável. Para isso, conta com a possibilidade de mudança de engrenagens associado à troca de discos com diferentes números de orifícios. No caso das máquinas com dosadores pneumáticos o princípio é o mesmo. As máquinas mais

modernas possuem caixa de engrenagem (figura 2).

Uma caixa de câmbio com cinco engrenagens motoras e cinco movidas poderá oferecer 25 possibilidades de relações de transmissão. Muitos fabricantes adicionam mais duas engrenagens diferentes na saída da caixa de câmbio, ampliando de 25 para 50 opções. A variação da relação de transmissão para sementes para uma semeadora com roda de 80 centímetros de diâmetro, vai de 0,20 a 0,9, ou seja, a cada volta do pneu, o disco de semente executa 0,2 a 0,9 voltas, com 50 possibilidades intermediárias. Os fabricantes disponibilizam tabelas, onde o produtor pode selecionar as engrenagens em função do número de sementes dese-



Figura 2 - Caixa de câmbio de sementes e fertilizantes

jado por metro. Com o fertilizante o esquema é semelhante, sendo que as recomendações variam de 50 a 600 kg/ha de adubo, podendo ser maior, exigindo, neste caso, uma relação de transmissão específica. Destaca-se ser muito importante seguir as recomendações da tabela como um auxílio à regulagem. Mas esta deve ser realizada com a máquina parada e no campo, sujeita as vibrações promovidas pelo terreno. O maior problema é o fertilizante, pois variam muito em granulometria e



Figura 3 - Sistema de dosagem com discos alveolados à esquerda e pneumático à direita

densidade.

**Acondicionamento, dosagem e deposição** — No caso das semeadoras de precisão, a maioria dos depósitos são montados acima dos dosadores de sementes, movimentando-se com estes, sendo a grande maioria de plástico. A dosagem de sementes é realizada por discos horizontais alveolados (figura 3) na maioria das semeadoras de precisão brasileiras. Os discos são o coração da máquina semeadora, pois têm a função de capturar, individualizar, dosar e liberar as sementes.

Nos dosadores pneumáticos (figura 3) possuem as mesmas funções. A primeira coisa a se fazer com o dosador de discos alveolados é definir o número, forma e diâmetro dos orifícios. Os orifícios possuem formato redondo, ou oblongo, dependendo das características das sementes. O número depende da densidade de semeadura. Deve-se experimentar as sementes nos orifícios de um disco e observar se alojam adequadamente.

Uma característica importante é a velocidade tangencial dos orifícios, pois se a mesma for superior a 15 cm/s as sementes não conseguirão se alojar nos alvéolos do disco Tourino (1993). Sementes redondas apresentam menores problemas, mas sementes com formato irregular ou rugosas necessitam de um cuidado maior. As alternativas que existem são, aumentar o número dos orifícios, aumentar o diâmetro do disco e diminuir a velocidade da semeadora. As semeadoras com dosadores pneumáticos permitem trabalhar a velocidades maiores, mantendo boa distribuição das sementes. No entanto, também são limitadas.

As sementes alojadas no depósito devem ser capturadas pelos orifícios do disco horizontal. Em seguida devem ser in-



Figura 4 - Câmara de individualização e ejeção de sementes em dosadores do tipo discos alveolados e tubulação de descarga na saída de um dosador de sementes à vacuo

dividualizadas. Nos dosadores de discos horizontais há uma câmara posicionada sobre os discos e à medida que este gira, as sementes alojam-se sobre os orifícios, onde são dosadas, e um dispositivo limpador de sementes (figura 4) elimina o excesso, individualizando-as. Dentro da câmara, há um ejetor em cada fileira de orifícios com o mesmo passo entre os mesmos, que expulsa a semente em direção ao tubo de descarga. No caso dos dosadores pneumáticos, as sementes são capturadas por vácuo parcial ou por pressão junto dos orifícios de um disco. Existe um dispositivo limpador que individualiza as sementes, devendo ser regulado com cuidado, assim como a pressão do fluxo de ar positivo ou negativo. Quando a semente chega próximo do tubo de descarga, o vácuo ou pressão é bloqueado caindo neste. Os dosadores pneumáticos usados atualmente no Brasil são a vácuo.

Qualquer erro que ocorra neste conjunto chamamos de erros de dosagem. É possível serem alojadas mais do que uma semente por orifício, ou até nenhuma, o que é comum com os discos girando rapidamente. As sementes saem do sistema de dosagem entram na tubulação de descarga. Assim, a precisão obtida no dosador pode ser prejudicada na tubulação de descarga. Não deve haver nenhum ponto que obstrua a passagem das sementes, como entalhes e ranhuras. O tubo deve ser o mais liso e curto possível, para evitar que as sementes ricocheteiem nas paredes do tubo, chegando ao solo nas mesmas distâncias em que saíram do sistema de dosagem.

A figura 4 mostra o interior de um disco duplo, a tubulação de descarga com curvatura voltada ao contrário da direção de deslocamento da máquina. Este detalhe muito importante deve ser observado, pois, a semeadora deslocando-se a velocidade de 5 km/h, por exemplo, as

sementes caem no solo também nesta velocidade. Desta forma podem ricochetear no sulco, movimentando-se e até saindo fora ficando expostas. A curvatura faz com que a componente de velocidade longitudinal da semente aproxime-se de zero procurando cair no solo somente com a componente vertical de velocidade.

Os erros que ocorrem na saída do dosador ao fundo do sulco de semeadura são chamados de erros de deposição. Assim, a uniformidade longitudinal de distâncias entre sementes no sulco é dada pelos erros de dosagem e deposição. Considerando, por exemplo, o espaçamento entre sementes na linha de 10 cm, a norma 04:015.06-004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), de 1994, determina como sendo aceitável ou normal, que as sementes distanciem-se de 5 a 15 cm entre elas. Quando inferiores a 5 cm, são consideradas que as sementes estão juntas; e acima de 15 cm indica que ocorreu uma falha. Culturas

como o milho, que é semeado em poucas sementes por metro, é importante que haja mais de 75% de espaçamentos normais. No caso de soja e feijão essa precisão é difícil de ser obtida.

Para as culturas mais cultivadas como soja, feijão e milho, a maioria das semeadoras de precisão apresenta tabelas de seleção de engrenagens e tipos de discos em função do número de sementes por metro. Caso não haja, há necessidade de providenciar furos em um disco virgem. Nas máquinas com dosadores pneumáticos também devem ser selecionados os discos com número e diâmetro dos orifícios, assim como o nível de vácuo parcial recomendado. Nessas máquinas deve haver um cuidado especial na regulagem dos individualizadores de sementes. Todas essas informações podem ser obtidas no manual da semeadora. No entanto é indispensável sua regulagem estacionada e também em trabalho no campo.

Oito voltas de uma roda de 80 cm de diâmetro, por exemplo, corresponde a 20 m de deslocamento da máquina. Propõe-se coletar as sementes e contá-las. No campo, é possível verificar se a dosagem se mantém, em função das vibrações provocadas pelas oscilações do terreno. Como sugestão sugere-se vedar o fundo do tubo de descarga com uma espuma antes de iniciar a regulagem no campo e depois de percorrer 20 metros levantar a máquina, coletar e contar as sementes. ■

(Continua na próxima edição)

## Auteq não mente: é semente a semente.

**Monitor de Plantadeira Auteq MPA1200.  
Você no comando da sua plantadeira.**

- + Alerta quando há falhas no plantio por falta de sementes ou por tubo obstruído, e populações muito altas ou muito baixas.
- + Avisa e registra excessos de velocidade.



**Acessórios:**

- + Sensor de velocidade baseado em módulo GPS
- + Sensor fotoelétrico de sementes

Com menores custos e maior produtividade, o investimento retorna já no primeiro plantio.



Consulte o Agente Autorizado Auteq na sua região ou ligue já para a Auteq.  
(11) 3015.1088 • www.auteq.com.br



## **POLÍMEROS** para evitar perdas de nutrientes

*A adubação é um dos itens mais representativos na tabela de custos de qualquer cultura. Imagine quando o insumo caro é desperdiçado por lixiviação ou por outras causas. Mas o uso de polímeros, que permitem a liberação gradual de nutrientes contidos nos fertilizantes, pode reduzir a perda de elementos*

Roberto Reis

Eng.º Agr. D. Sc. - Consultor – roberto@kimberlit.com

**A** adubação representa um importante percentual dos custos de produção das lavouras. Segundo a Embrapa, este valor é, em média, de 30%, variando entre culturas. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de tecnologias que aumentem a eficiência da adubação na lavoura. Quando se fala em adubação, os macro e micronu-

trientes são igualmente importantes, mas pode-se dar ênfase à adubação nitrogenada e fosfatada.

Em relação à adubação nitrogenada destaca-se a utilização da uréia, pois é a fonte mais barata de nitrogênio, trazendo benefícios relacionados a frete e rendimento operacional de sua aplicação. A uréia também tem como vantagem a ca-

racterística de acidificar menos o solo, quando comparada a outros fertilizantes nitrogenados. Isso é de grande relevância para agricultura de clima tropical, caracterizada por solos com problemas de acidez. Segundo dados da Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda), a quantidade de uréia importada é praticamente o dobro da quantidade produzida

no Brasil, ilustrando a grande demanda deste insumo pela agricultura brasileira.

Apesar dos vários benefícios apresentados pela uréia, este fertilizante apresenta uma série de desvantagens, o que faz com que em muitas das vezes o agricultor adote outra fonte de fertilizante nitrogenado. Estes problemas são os seguintes: volatilização de nitrogênio (N), a forma amoniacal ( $\text{NH}_3$ ), lixiviação de N na forma nítrica ( $\text{NO}_3^-$ ) e desnitrificação (volatilização de N na forma de  $\text{N}_2\text{O}$ ). A volatilização de amônia ( $\text{NH}_3$ ) é um processo que envolve perda de N na forma do gás  $\text{NH}_3$  (que vai para a atmosfera, sem aproveitamento para as plantas). Dados de pesquisa relatam que as perdas por volatilização quando se aplica uréia em superfície podem chegar até 80%, o que faz com que muitos agricultores apliquem a uréia “enterrada” na entrelinha das lavouras quando realizam adubação de cobertura, como no milho por exemplo. Entretanto, esta prática apresenta menor rendimento operacional e maior custo quando comparada à uma aplicação “superfi-

cial” da uréia.

A lixiviação de nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) é um processo que envolve a perda de N pela descida de nitrato com a água no perfil do solo até camadas nas quais as raízes das plantas não estão presentes, podendo alcançar o lençol freático, rios e lagoas. Dados de pesquisa relatam que as perdas por lixiviação de nitrato podem chegar a 70%. Segundo a Embrapa Cerrados, a lixiviação pode ser considerada como um dos processos de grande importância no Cerrado, principalmente, em áreas de alta precipitação e de solos bem drenados. A desnitrificação é um processo de perda de N no qual o nitrato é transformado nos gases  $\text{N}_2$  ou  $\text{N}_2\text{O}$  (que vão para a atmosfera), na ausência de oxigênio. Apesar de que esta falta de oxigênio no solo seja associada a solos alagados, problemas de desnitrificação podem ocorrer em solos bem drenados, mas que apresentam problemas de compactação.



Segundo Reis, a eficiência da adubação aumenta com o uso de polímeros

Divulgação

rer em solos bem drenados, mas que apresentam problemas de compactação.

Em Sistema Plantio Direto, onde pode se encontrar adensamento superficial do solo, o proble-

ma de desnitrificação também pode ser significativo. Além das perdas diretas de N mencionadas acima, existem outros prejuízos resultantes dos processos de volatilização, lixiviação e desnitrificação. O gás amônio queima as folhas das plantas, reduzindo seu potencial produtivo. Recursos hídricos (rios e lagoas) contaminados por nitrato constituem um problema ambiental, pois o consumo de água rica em nitrato pelos seres humanos leva ao desenvolvimento de doenças como o câncer, por exemplo. O gás  $\text{N}_2\text{O}$  formado pelo processo de desnitrificação tem a capacidade de aquecer a atmosfera 300

Trabalho, respeito e tecnologia.  
Estes são os principais ingredientes dos produtos C.Vale.



A C.Vale é uma das duas únicas cooperativas do mundo que atuam em toda a cadeia produtiva do frango.

c.vale

Há 42 anos, produzindo alimentos com excelência

vezes superior ao gás carbônico, o que contribui para o efeito estufa. Devido aos problemas relacionados são necessárias pesquisas e novas tecnologias que aumentem a eficiência da adubação nitrogenada, reduzindo as perdas citadas acima.

**Fósforo** — Metade da área agricultável do planeta é caracterizada por problemas de acidez do solo, na qual a indisponibilidade de fósforo às plantas é um sério problema. O Cerrado brasileiro, importante região produtora do Brasil, apresenta solos predominantemente de características que favorecem a fixação de fósforo no solo (baixo pH e altos teores de alumínio). A fixação de fósforo no solo é um processo que resulta na baixa disponibilidade deste nutriente às plantas.

Conforme a Embrapa Cerrados, grandes são as quantidades de fósforo a serem aplicadas nos solos do Cerrado para manter adequada disponibilidade deste nutriente às plantas, fazendo com que este seja um dos investimentos mais altos para a prática da agricultura comercial no Cerrado. É sabido que quanto maior o contato entre as partículas do solo e do fósforo, maior será a fixação de fósforo no solo e menor será sua disponibilidade para as plantas. Esta realidade confere ao Sistema Plantio Direto um maior aproveitamento do fertilizante fosfatado quando comparado ao Sistema Convencional de Preparo do Solo (revolvimento). Devido aos problemas relacionados acima, pesquisas e novas tecnologias que aumentem a eficiência da adubação fosfatada, reduzindo as perdas citadas acima, são necessárias.

**Uso dos polímeros** — Uma das formas de reduzir as perdas de nitrogênio (N) e fósforo (P) citadas acima é por meio de liberação gradual de nutrientes contidos nos fertilizantes. Atualmente, até mesmo na indústria farmacêutica os polímeros estão sendo utilizados para controlar a liberação de princípios ativos de medicamentos no organismo humano. Na agricultura já existem uma série de trabalhos relatando redução de perdas de N com a utilização de uréia revestida por polímeros. Há países, como o Japão, onde o uso de uréia revestida por polímeros é amplamente adotado por agricultores com o objetivo de reduzir o parcelamento da adubação nitrogenada e uso de mão-de-obra com esta prática. No Japão é o alto custo de mão-de-obra.

**QUADRO 1**  
Doses de adubação fosfatada, fontes e médias de teor foliar de fósforo e de produtividade observadas nos trabalhos realizados com KimCoat na cultura da soja

Instituição	P no solo (mg/dm <sup>3</sup> )	Dose P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	Fertilizante (kg/ha)	P foliar (g/kg)	Prod. (sc/ha)
Fundação Chapadão	8,0*	102,6	MAP (190)	1,42	40,0
		49,0	KimCoat LGP (100)	1,40	40,1
Fundação MT	2,6**	0,0	Testemunha	1,38	***
		118,8	MAP (220)	1,78	***
		58,8	KimCoat LGP (120)	1,76	***
Fundação Rio Verde	6,8**	102,6	MAP (190)	3,6	51,0
		49,0	KimCoat LGP (100)	3,7	51,1
Universidade Federal de Uberlândia	6,3**	102,6	MAP (190)	0,90	***
		49,0	KimCoat LGP (100)	1,00	***
Genética Tropical (Cristalina/GO)	14,9**	124,2	MAP (230)	2,10	49,1
		63,7	KimCoat LGP (130)	2,20	51,3
Genética Tropical (Porto Nacional/TO)	0,2**	124,2	MAP (230)	-	51,5
		63,7	KimCoat LGP (130)	-	60,1

\* Resina; \*\* Mehlich; \*\*\* dados ainda não informados.

**QUADRO 2**  
Doses de adubação nitrogenada e fosfatada, fontes e médias de teor foliar de nitrogênio e fósforo e de produtividade observadas nos trabalhos realizados com KimCoat na cultura do milho

Instituição	Trat	Adubação de Plantio		Adubação de Cobertura		P foliar	N foliar	Prod.
Fundação Chapadão	1	MAP (220 kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (119 kg/ha)	Uréia (2x 110 kg/ha)	N (2x 49,5 kg/ha)	33,8	2,25	150
	2	KimCoat LGP (120 kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (58 kg/ha)	Uréia (2x 110 kg/ha)	N (2x 49,5 kg/ha)	33,0	2,50	165
	3	KimCoat LGP (120 kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (58 kg/ha)	KimCoat LGU (2x 70 kg/ha)	N (2x 25,2 kg/ha)	31,0	2,20	164
FFALM	1	-	-	-	-	-	-	65,7
	2	Uréia (70 kg) MAP (200 kg)	N (51,5 kg/ha) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (108 kg/ha)	Uréia (200 kg/ha)	N (90 kg/ha)	-	-	71,8
	3	KimCoat LGU (42 kg) MAP (200 kg)	N (35,5 kg/ha) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (108 kg/ha)	Uréia (200 kg/ha)	N (90 kg/ha)	-	-	75,0
	4	Uréia (70 kg) MAP (200 kg)	N (51,5 kg/ha) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (108 kg/ha)	KimCoat LGU (120 kg/ha)	N (44,4 kg/ha)	-	-	83,9
	5	Uréia (70 kg) KimCoat LGP (110 kg)	N (41,4 kg/ha) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (52,8 kg/ha)	Uréia (200 kg/ha)	N (90 kg/ha)	-	-	79,4

De posse destas informações, a empresa Kimberlit iniciou seus trabalhos com os seguintes fertilizantes revestidos com polímeros no Brasil: KimCoat LGU (Liberação Gradativa da Uréia, uréia revestida por polímeros) e KimCoat LGP (Liberação Gradual do Fósforo, fertilizante fosfatado revestido por polímeros). Na Unesp/Jaboticabal foram realizados experimentos na safra 2004/05 com doses crescentes de N utilizando uréia e KimCoat LGU na adubação de cobertura do milho e experimentos com doses crescentes de P utilizando MAP (fosfatos monoamônico) e KimCoat LGP no plantio do milho. As conclusões obtidas nestes trabalhos, embasados em diagnose nutricional e produtividade, foram de que foi possível obter o mesmo equilíbrio nutricional e a mesma produtividade com redução de 50% da recomendação de adubação nitrogenada e fosfatada utilizando polímeros. Para validar este posicionamento, durante a safra

2005/06 este trabalho foi ampliado para uma rede de pesquisa envolvendo a Embrapa e outras instituições, além de agricultores de diferentes regiões do Cerrado para avaliação da resposta de produtividade utilizando redução de adubação nitrogenada e fosfatada com polímeros. Nos experimentos de pesquisa realizados foram utilizados solos pobres em P, que não dispunham de reserva, para validar o aumento da eficiência da adubação fosfatada.

**Considerações finais** — As eficiências das adubações nitrogenada e fosfatada aumentaram com a utilização de Uréia e MAP tratados com polímeros. A avaliação destes trabalhos de adubação fosfatada e nitrogenada em diferentes regiões do Cerrado brasileiro mostrou resultados positivos na validação do posicionamento de redução das adubações nitrogenada e fosfatada com a utilização de fertilizantes revestidos por polímeros. ■

# Soja convencional, o RETORNO

*Empresa no Rio Grande do Sul anuncia programa que pagará 8% a mais ao produto não-transgênico*

O Estado que abriu suas portas para a entrada da soja transgênica na agricultura brasileira, agora oferece oportunidades à soja convencional. Um programa da empresa The Solae Company, uma *joint venture* entre a Bunge Alimentos e a Dupont, paga bônus de 8% sobre a cotação de mercado local à soja não-transgênica. Além do preço diferenciado, a empresa disponibiliza um pacote com uma série de benefícios ao produtor, como assistência técnica, garantia de aquisição da safra, financiamento em condições mais favoráveis e fornecimento de insumos para serem pagos com a safra. O Programa de Incentivo ao Plantio de Soja Convencional tem por meta receber entre 100 mil e 140 mil toneladas de produto convencional em três anos, para ser processado na unidade industrial da Solae, em Esteio (Grande Porto Alegre/RS).

A empresa processa soja para abastecer o mercado interno, principalmente, e também para o externo. Porém, vinha obtendo a matéria-prima apenas no Paraná, visto que o Estado é proibido pelo governo estadual de plantar transgênicos. Como no Rio Grande do Sul estima-se que a soja transgênica represente mais de 95% da produção, a empresa ampliou o prêmio, que era de 1% a 2% desde a safra 2001/2002. Afinal, em razão da escassez local do produto, no ano passado a Solae buscou no Estado apenas 10% da matéria-prima, e 90% no Paraná, o que naturalmente impôs

maiores custos de transporte. Já nesta primeira safra, estima Geovane Consul, diretor regional de manufatura da Solae para América Latina e África do Sul, a empresa planeja que as lavouras gaúchas supram em 30% as suas necessidades. “O programa está aberto a qualquer produtor”, anuncia.

**Pacote** — O prêmio de 8% — ou R\$ 2,40 à saca, opção a ser definida pelo produtor na assinatura do contrato — é parte das vantagens do programa. Segundo Consul, ao índice também se somam mais dois pontos percentuais, afinal o produtor do grão convencional naturalmente não precisará pagar *royalties* de semente transgênica (que na última safra ficou em 2%). Mais do que isso, ao produtor está assegurada a compra da safra. E os fertilizantes fornecidos têm desconto de 2%. Consul ainda destaca a possibilidade do produtor financiar a sua safra em condições financeiras mais vantajosas que as do mercado, ainda que para a próxima safra o Programa não tenha definido quais serão os juros e demais encargos. Como todo o investimento é pago em equivalente produto, ele argumenta que “o risco cambial não existe mais” para aquele produtor. Mas o produtor está livre para financiar a safra da forma como preferir. Portanto, ressalta, os riscos da safra resumem-se ao clima.

O presidente da Comissão de

Grãos da Federação de Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul), Jorge Rodrigues, cita outras iniciativas gaúchas de valorização da soja convencional, e considera a alternativa positiva, sobretudo pela criação de nichos de mercado — assim como existe o da soja orgânica, por exemplo. “É oportunidade, sem dúvidas, para o produtor fazer a escolha”, destaca Rodrigues. “É uma garantia de mercado que deve ser mantida”. No entanto, ele mostra-se um tanto curioso pelos resultados econômicos do produtor, visto que estudos anteriores apontam a produção transgênica de soja 20% mais barata em razão do uso menor de herbicidas. Afinal, esclarece Rodrigues, diversas espécies de ervas daninhas já se portavam resistentes aos herbicidas ditos convencionais. “Aqueles ervas daninhas resistentes talvez não existam mais”, pondera. É esperar para ver. ■

Consul, da Solae: “O programa está aberto a qualquer produtor”





## Para recortar, guardar e **COBRAR**

*O 5º Congresso Brasileiro de Agribusiness discute com os principais  
presidenciáveis possíveis melhoras para um dos setores mais importantes do País.*

*Lula negou-se a participar do evento*

*Gabriel Bononi  
gabriel@agranja.com*

O 5º Congresso Brasileiro de Agribusiness, promovido pela Associação Brasileira de Agribusiness (Abag), em agosto, em São Paulo, teve por tema “Bases para o Futuro”, e reuniu os principais presidenciáveis. Os postulantes ao Palácio do Planalto apresentaram suas propostas para impulsionar o setor agrícola, que nos últimos anos vem sofrendo com a forte desvalorização do real, problemas de seca, febre aftosa e a falta de apoio do governo federal. De acordo com Carlos Lovatelli, presidente da Abag, a edição do congresso foi uma oportunidade histórica para o setor pleitear melhorias. “Essa é a grande oportunidade para o setor agrícola, visto que estamos há dois meses das eleições presidenciais. Não podíamos deixar essa

oportunidade de ouvir os candidatos e proporar a eles melhorias para o setor”, afirmou.

Não é a primeira vez que a Abag aproveita o momento eleitoral para pleitear mudanças para o setor. Na última eleição presidencial, a entidade elaborou uma agenda política, onde foram elencadas propostas do agronegócio para compor o programa do presidente da República que seria eleito. Essa edição, porém, contou com o diferencial de ter o documento encaminhado previamente aos quatro principais candidatos – Lula, Geraldo Alckmin, Heloisa Helena e Cristovam Buarque, que foram convidados a gravar um vídeo, exibido durante o congresso, com o posicionamento das 15 propostas apresentadas. De acor-

do com Lovatelli, caso o governo acate as idéias, cerca de 80% da crise que atinge o setor poderia ser solucionada.

Com a presença do governador de São Paulo, Cláudio Lembo, do ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Luiz Fernando Furlan, e do ministro da Agricultura, Luís Carlos Guedes Pinto, o evento foi aberto com a discussão do futuro do agronegócio brasileiro. Segundo o ministro do Desenvolvimento, apesar dos inúmeros problemas que afetam o setor, o Brasil se firma no mundo como grande produtor rural, conquista mercados, tem cada vez mais voz ativa nas negociações internacionais e vê suas exportações agrícolas baterem recordes. “Esse é o grande paradoxo do País”, afirmou Furlan,

reconhecendo faltar muito por fazer.

O recém-empossado ministro Luis Carlos Guedes Pinto admitiu que o setor público agrícola não acompanhou o desenvolvimento do agronegócio brasileiro, mas garantiu que o governo está atento às demandas. “Nesses últimos três anos e meio, criamos diversos instrumentos para minimizar as crises periódicas que atingem o setor, como por exemplo, o seguro agrícola, cuja lei foi criada por este governo”, lembrou. Segundo ele, a alocação de recursos do governo federal para o setor tem que ser analisada como um todo, e não apenas observando o orçamento do Ministério da Agricultura. “Demos um apoio de R\$ 1 bilhão aos produtores de soja, o que não acontecia há 20 anos. O agronegócio brasileiro terá este

ano cerca de R\$ 3 bilhões, somando-se diversas iniciativas do governo. O valor é três vezes o orçamento do Ministério da Agricultura deste ano”.

Mas nem todos concordam que o governo vem fazendo sua parte. Dos quatro candidatos que a Abag procurou para gravar depoimentos em referência as propostas feitas pela associação, apenas o presidente Lula, candidato à reeleição não quis gravar sua participação. Segundo Lovatelli, a Abag fez diversas tentativas para conseguir a gravação do depoimento dele, mas não conseguiu obter nenhuma resposta. “Essa atitude do presidente só nos mostra o comprometimento que ele tem com o setor”, desabafou o dirigente. De acordo com Márcio Lopes de Freitas, presidente da Organização das

Cooperativas do Brasil (OCB), falar todos falam, o difícil é agir. “Porém, o eleitor vem mudando seu perfil e está cobrando dos políticos cada vez mais. E pelo que vimos aqui, podemos ter certeza do comprometimento que os candidatos estão se propondo com o setor. Esperamos que realmente as coisas melhorem”. Para Lovatelli, o que falta é fazer. “Mas esses depoimentos nos mostram um certo comprometimento dos candidatos com o setor. Só lamentamos a ausência do presidente Lula. Mas nem vamos comentar de quem não comentou”, reclamou. Agora, a Abag enviará o documento “Carta aos Candidatos” a todos os presidenciáveis, oferecendo apoio e solicitando comprometimento com as principais demandas do setor.

## As propostas dos candidatos ao Planalto

### HELOISA HELENA

**Tributação** — “Não podemos continuar com essa política econômica que o Brasil convive há 12 anos. É um absurdo o que acontece com os tributos do País. Em 2005, o governo federal investiu 720 vezes em pagamentos de juros do que se investiu em infraestrutura. Nós defendemos uma profunda reforma tributária no País, com a redução da taxa básica de juros pela

metade, e, com isso, atingiremos o dobro do crescimento do PIB que o País vem registrando”

**PPP e Custo Brasil** — “Eu defendo um modelo diferente a esse existente. Defendo que a construção do planejamento seja feita com todos os setores. O Estado brasileiro tem sim dinheiro para investir em infraestrutura. Basta reduzir a taxa de juros que se pode gerar até R\$ 160 bilhões em recursos limpos”.

**Segurança Fundiária** — “No meu governo, quem quiser investir em agronegócio terá, além da terra, isenção tributária e crédito agrícola. Terra improdutiva será desapropriada, de acordo com a constituição brasileira. Atualmente só se faz reforma agrária onde há ocupações de terra, e isso estimula as invasões”.

### CRISTOVAMBUARQUE

**Tributação** — “O problema da desoneração atribuída aos altos impostos atinge toda a sociedade brasileira. Não dá para as empresas sobreviverem com tamanha carga tributária. Defendemos uma reforma tributária que vise valorizar a indústria, o comércio e o consumidor”

**PPP e Custo Brasil** — “Em nosso governo utilizaremos das PPPs para investir em infraestrutura. Quando governador do Distrito Federal, fui um dos primeiros a estabelecer o uso de PPPs no governo. O Brasil não tem dinheiro para fazer esses investimentos necessários. Então, para melhorarmos nossos portos, estradas, hidrovias e ferrovias, defendemos a parceria com a iniciativa privada”

**Segurança Fundiária** — “O Brasil precisa virar a página da insegurança fundiária. Temos que trabalhar muito para que não haja mais a necessidade de existir o MST. Logo no começo do meu governo, vamos propor uma

força tarefa, unindo a Justiça, os empresários do setor e os sem-terra para discutir o assunto”.

### GERALDO ALCKMIN

**Tributação** — “A questão tributária será o ponto central do meu governo. Anualmente vemos o aumento dos impostos e gastos do governo e paralelamente uma diminuição de investimentos. Caso seja eleito, vamos recuperar essa capacidade de investimentos do governo, além de formular propostas de reformas políticas e tributárias”.

**PPP e Custo Brasil** — “Num país de dimensões continentais como o Brasil, é extremamente necessário se investir em transporte, na construção de estradas, portos, ferrovias e hidrovias. Para isso, temos que recuperar a capacidade de investimento público do governo. E, além disso, deve-se estabelecer parcerias com a iniciativa privada”.

**Segurança Fundiária** — “Reforma Agrária não é apenas colocar as pessoas no campo. Uma reforma agrária completa tem que dar a esses trabalhadores a condição de se trabalhar e se investir em seu espaço. Em nosso governo, além da terra, quem quiser investir na agricultura terá também todas as condições para se trabalhar”. ■



Divulgação



Divulgação



Divulgação

# Pronto para

*O girassol, que até pouco tempo não passava de uma flor de jardim, surge como alternativa interessante para o biodiesel, além de seguir com bons espaços como óleo comestível. A cultura é uma excelente alternativa para pequenos agricultores*

Thaise Teixeira

**A**té bem pouco tempo, o girassol era conhecido somente como a “flor que acompanha o movimento do sol, do nascente ao poente”. Rara de ser encontrada em lavouras, a oleaginosa aparecia apenas nos jardins de algumas casas. O que quase ninguém suspeitava é que esta planta seria detentora de uma semente com inegotável fonte de riquezas. As descobertas iniciaram-se pela culinária por meio do óleo vegetal, quando o girassol se converteu no símbolo da vida sadia e da prevenção de doenças. Mas o grande “pulo do gato” aconteceu mesmo com a transformação do óleo em biodiesel, quando começaram a aparecer as vantagens econômicas, principalmente no campo. A alternativa ao petróleo vem sendo cotada como uma das novas economias de um novo cenário agrícola nacional e mundial. Além de ser uma tecnologia limpa, o combustível não polui o meio ambiente e traz benefícios como a criação de novos empregos na agricultura familiar e na indústria. O governo brasileiro também atentou para a tendência, lançando o Programa Nacional de Biodiesel em dezembro de 2005. As determinações autorizam o uso co-



# BRILHAR forte

combustível em todo o território nacional e estabelecem os percentuais de mistura do produto ao diesel de petróleo. Segundo o Programa, até 2008, todo o diesel vendido no País deverá ter em sua composição 2% de biodiesel. Mas, devido ao excelente desenvolvimento da alternativa no Brasil, o presidente Lula já antecipou que este índice pode aumentar para até 3%.

Neste sentido, o girassol entra com grande potencial para se tornar uma riqueza do campo. Uma das vantagens apontada por especialistas é o fato de que sua cadeia produtiva utiliza-se da mesma estrutura disponível para a soja, a mais importante oleaginosa produzida no Brasil. A época utilizada para o plantio também seria outro atrativo, visto que é cultivada e processada na seqüência da soja e do milho (na safrinha), tanto nas propriedades quanto na indústria. E ainda há as vantagens agrônômicas. De acordo com a Embrapa Soja, com a utilização do girassol, observa-se um aumento de produtividade de 10% nas lavouras de soja e entre 15% e 20% nas de milho. Também apresenta características importantes, como maior resistência à seca, ao frio e ao calor.

Para 2006, a previsão é de que a planta seja cultivada em 130 mil hectares, um incremento de 36% com relação a de 2005 – 95 mil hectares. O crescimento vem se estabelecendo desde 1997, o primeiro ano em que a oleaginosa foi cultivada no Brasil para fins comerciais. Conforme a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), na época, a cultura ocupava uma área equivalente a 11 mil hectares, saltando, em 2002, para 45 mil hectares. Na safra 2003/2004, o incremento na área foi de 28%, para 55,7 mil hectares. Atualmente, 37% da produção do grão estão concentrados em Goiás; 18% em Mato Grosso do Sul; 16%

em São Paulo, 11% no Mato Grosso, 9% no Rio Grande do Sul e 6% no Paraná.

Mas, mesmo com o avanço dos últimos anos, o Brasil ainda tem muito potencial para ser explorado. A demanda mundial por óleo de girassol vem crescendo 1,8% ao ano. A necessidade do mercado interno pelo produto também aumenta 13% ao ano. Por enquanto, para suprir essa demanda, o País importa o produto, principalmente, da Argentina. Segundo o pesquisador da Embrapa Soja, Cássio de Castro, o país vizinho produz 2,5 milhões de hectares de girassol, enquanto que o Brasil, apenas 100 mil ha. “Ainda falta conhecimento sobre a cultura no Brasil, pois a planta era sempre cultivada em jardim”, justifica.

**Ideal para os pequenos** — O diretor do Núcleo de Sementes da Fazenda Ataliba Leonel, unidade pertencente à Coordenadoria de Assistência Técnica Integral de São Paulo (Cati), João Paulo Whitaker, diz que o cultivo do girassol é ideal para as pequenas propriedades. “O custo e a capacidade de investimento são baixas”, argumen-

ta. Além disso, salienta, é uma cultura com poucos problemas fitossanitários, exige adubação baixa e é plantada na safrinha. Mas aconselha: “O melhor é que eles se reúnam em cooperativas para baratear os custos, pois, por exemplo, a mini-prensa (utilizada para extrair o óleo da semente), custa entre R\$ 7 mil e R\$ 10 mil”. Foi exatamente nessas vantagens que os 26 agricultores do município de Campos de Julho, localizado ao noroeste de Mato Grosso, focaram para driblar o alto custo de produção da soja e fazer a rotação das culturas para adubar o solo. Integrando a Cooperativa Agroindustrial do Parecis (Coapar), o grupo iniciou os trabalhos há quatro anos, quando tinha como meta produzir biodiesel.

A primeira experiência da Coapar com esmagamento de semente de girassol e transformação em biodiesel será feita até de 2006. Neste ano, o girassol da cooperativa deverá abranger uma área de 6 mil hectares – o dobro do produzido em 2005. A produção permitirá extrair o óleo e transformá-lo em biodiesel, que será utilizado no maquinário agrícola das próprias propriedades. “A região aqui é muito propícia ao cultivo do girassol, pois não temos geadas, estamos numa altitude excelente e temos períodos de seca definidos”, argumenta o presidente da Coapar, Allan Guerra. A produtividade alcançada neste ano foi de 1.700 quilos de semente por hectare e a expectativa é de obter um rendimento de 42% de biocombustível. “A soja é três vezes mais cara para se produzir aqui na região, tem menos óleo e um custo de lavoura maior do que o de girassol”, justifica. A



Guerra: girassol exige clima seco com temperaturas por volta dos 28 graus centígrados

torta que sobra da moagem (bagaço da semente) ficará para uso da cooperativa. “É o que os produtores deixarão lá em troca do óleo que utilizarão em suas máquinas agrícolas”, enfatiza.

**Mais vantagens que a soja** — Guerra, explica que o investimento é vantajoso principalmente pelo ganho com relação ao cultivo da soja. “Se um produtor de 2 mil hectares usa 100 litros de diesel ao ano pagando R\$ 2,10 o litro, vai usar a mesma quantidade de biodiesel, mas com o custo de R\$ 0,85”, explica. O dirigente também defende o aumento da lucratividade em escala. “A soja tem um custo de R\$ 1.250 por hectare, dos quais sobram cinco sacas a R\$ 20 cada. O girassol tem o custo de R\$ 450 e sobram 28 sacas de 60 quilos a R\$ 28 cada”, compara. Antes do final do ano, a Coapar também deve instalar a própria fábrica de ração, onde produzirá o farelo de girassol. Para 2007, ele espera que a cooperativa consiga um rendimento de 2 mil quilos de girassol por hectare. “Nossa usina tem capacidade de processar 3 milhões de litros de óleo ao ano, e 10 mil litros ao dia, mas já sabemos que teremos que aumentar esta capacidade muito em breve”, adianta.

Mas Allan Guerra não aconselha a produção da oleaginosa em todas as regiões. De acordo com ele, locais onde há muita precipitação e geada são desaconselháveis devido às necessidades da cultura, que pedem um clima seco, com temperaturas por vol-

## Óleo artesanal substitui o diesel

**N**um estágio mais avançado, a Cati, em São Paulo desenvolve a produção de biodiesel a partir de sementes de girassol. O combustível já é utilizado pelas máquinas agrícolas das propriedades experimentais do Centro de Testes, Avaliação e Divulgação da instituição. Os agrônomos da Cati substituíram o diesel pelo óleo de girassol, que alimenta tratores e caminhões da Fazenda Ataliba Leonel (Manduri/SP). O óleo é produzido artesanalmente, e não leva nenhum aditivo químico. Os trabalhos iniciaram-se em 2001, e o objetivo principal dos testes foi obter informações definitivas e seguras que acrescentassem opções de uso e comercialização relativamente à produção do girassol. “Queremos estimular o agricultor familiar paulista e de outros Estados a adotarem

essa cultura, que é apta a ser plantada no período de segunda safra (safreinha)”, argumenta João Paulo Whitaker, da Cati.

A partir de 2003 todos os tratores (três máquinas de injeção direta e uma de injeção indireta) do Núcleo de Produção de Sementes de Águas de Santa Bárbara, unidade da Cati onde está sediado o Centro de Testes, Avaliação e Divulgação, também passaram a ser movidos pela mistura de óleo vegetal (30%) mais óleo diesel (65%) e solvente (5% de gasolina). Essa mistura tem custo de obtenção na unidade de R\$ 1,12/litro, e as primeiras avaliações indicam diminuição de consumo quando comparado ao uso do óleo diesel puro. “Essa mistura serve para todos os tipos de motor”, declara Whitaker.

ta dos 28°C. “No Nordeste, o babaçu e o dendê são os mais recomendados (para o biodiesel), pois rendem mais do que o girassol”, avalia. Para os pequenos agricultores, ele acredita que o ideal seria trabalhar com oleaginosas como o pinhão manso, muito tradicional em regiões quentes, e que não exige muito maquinário para manutenção. “O único problema é que, como a mamona, o farelo é tóxico e não pode ser aproveitado”, destaca.

**Alternativa ao fumicultor** —

Observando essas particularidades do girassol, a Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra) em parceria com a Universidade de Santa Cruz (Unisc) – ambas as instituições localizadas em Santa Cruz do Sul/RS, e outras entidades gaúchas querem estudar o solo do Estado para introduzir o cultivo do girassol como uma alternativa de renda aos fumicultores. O Programa de Girassol com Ênfase em Biodiesel na Pequena Propriedade de Fumo foi inicialmente criado para atender a proposta do programa de Apoio à Diversificação Produtiva em Áreas com Fumo, lançado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), após a ratificação do Brasil à Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco. A proposta abrange um produtor de cada um dos 22 municípios participantes.

Cedendo uma área de um hectare da propriedade fumicultora, os agricultores ganham as sementes, assistência técnica e adubos para a produção. “O objetivo é encontrar uma forma de renda complementar para es-



Divulgação

Coapar realiza dia-de-campo para ensinar técnicas aos 26 associados produtores de girassol

tes produtores”, afirma o vice-presidente da Afubra, Heitor Petry. Segundo o engenheiro agrônomo e coordenador do programa, Marco Dornelles, os participantes irão plantar em agosto e setembro, e conseguirão a primeira colheita no final do ano. “A estimativa é de que cada um deles tenha a produtividade de 1,5 mil a 2 mil quilos de sementes por hectare”, detalha. O girassol gerado pelo programa será prensado pela Afubra, que o devolverá para as propriedades sob forma de biocombustível a ser usado nas máquinas agrícolas e/ou comercializado. A torta será também revertida para as propriedades familiares, que a utilizarão na alimentação de animais. “O rendimento do óleo variará de 40%”, conta Dornelles.

Segundo a Embrapa Soja, de uma tonelada de grãos obtém-se, em média, 300 quilos de torta com 48% a 50% de proteína, que pode ser utilizada na avicultura, suinocultura e no confinamento e no semi-confinamento de bovinos. Durante este tempo, as entidades estudarão a adaptação das variedades do girassol ao clima e solo da região, bem como vão acompanhar o manejo, a ne-



*Petry, da Afubra: girassol pode ser uma alternativa de agregação de renda ao produtor de fumo*

cessidade de mão-de-obra e oferecerão instrução aos agricultores. “Queremos pesquisar também o uso do combustível na pequena propriedade e para a alimentação animal, pois 75% do que é produzido retorna para a propriedade”, afirma Petry. As sementes excedentes poderão ser colocadas no mercado.

O fumicultor do município de Vera

Cruz/RS, Antônio Froehlich já recebeu as primeiras sementes, e aprovou a iniciativa. “Espero encontrar mais uma fonte de renda, porque viver com o fumo está cada vez mais difícil”, argumenta. Ele recebeu um kit com 50 mil sementes, e pretende colher os primeiros frutos no final do ano. “A planta tem um ciclo rápido, e podemos usar a mesma plantadeira utilizada para plantar milho”, destaca.

Também incentivando o cultivo de girassol nas pequenas propriedades está a Emater/RS por meio do seu Programa Estadual de Bioenergia. O objetivo, segundo o responsável pela implementação, Rugeri Alencar, é a diversificação das atividades agrícolas. “O girassol tem uma tolerância muito forte à estiagem, o que é uma demanda dos produtores do RS”, explica. Neste sentido, a instituição está colocando no Estado seis unidades de observação em parceria com a Embrapa. “Nestes locais, além do acompanhamento científico sobre a planta, haverá o envolvimento do produtor, principalmente nas tardes de campo e outras atividades”. Também serão capacitados 100 técnicos, que serão responsáveis pela multiplicação do conteúdo no setor. ■

## **Terceira mais importante oleaginosa do mundo**

**O** girassol é cultivado em todos os continentes, em área que atinge aproximadamente 23 milhões de hectares. Destaca-se como a terceira oleaginosa em produção de grãos e a quinta em área cultivada no mundo. No Brasil, ela já é a terceira cultura, perdendo apenas para a soja e a canola, segundo a Embrapa. Um dos entraves para o desenvolvimento da cultura no País é a pequena quantidade de indústrias esmagadoras. Assim, as regiões distantes das indústrias ficam impossibilitadas de cultivá-lo devido ao grande custo do transporte. “Os produtores têm medo de produzir e não ter para quem entregar”, frisa César de Castro, da Embrapa Soja. Atualmente as indústrias processadoras de soja têm fomentado a produção de girassol, adquirindo seu grão para produção de óleo comestível, particularmente em Goiás, São Paulo e na região norte do Paraná. As indústrias que recebem a produção são Bunge Alimentos, em Ourinhos/SP; Cocamar, em Maringá/PR e Caramuru Óleos Vegetais, em Itumbiara/GO.

Mas a tendência, segundo Castro, é de que o quadro comece a se modificar. “Há muitos grupos de agricultores que estão instalando suas estruturas para produzir seu próprio combustível, principalmente porque podem utilizar a torta para alimentação dos seus animais e ainda produzir farelo de girassol”, diz. De acordo com o presidente da Coapar, Allan, Guerra, o cultivo do girassol deverá explodir no Brasil nos próximos anos. “Teremos uma progressão geométrica. Vamos plantar petróleo”, salienta, parafraseando o presidente Lula. De acordo com Guerra, nos dias de hoje, em rentabilidade, a única cultura que desponta na frente do girassol é a cana-de-açúcar. “Esse boom do girassol vai atingir toda a cadeia produtiva, desde a loja e insumos até o maquinário agrícola e os transportes”, prevê.

# TAMANHO não é desculpa para os Scalabrin

Leandro Mariani Mittmann  
leandro@granja.com

**N**ão existe futuro para um empreendimento agrícola familiar sem a observação de dois princípios elementares: a diversificação da propriedade e o empenho e comprometimento pessoal dos integrantes da família. Ninguém duvida disso, nem agricultores, nem estudiosos em agricultura familiar. Mas por vezes uma ou mesmo as duas premissas não são postas em prática. E a propriedade deixa de ser rentável e é até abandonada. Mas se há exemplos desta realidade nociva, existem modelos que deviam simplesmente ser copiados. Como o da família Scalabrin, de Realeza, no sudoeste paranaense. A história deles é a típica situação em que “do limão se faz uma limonada”. Numa área de apenas 11 hectares, menos da metade agricultável, cinco pessoas souberam explorar as escassas possibilidades oferecidas pela natureza e obtiveram renda para manter uma vida digna. O segredo? Diversificação e muito trabalho.

Quem sempre levou à frente o empreendimento foi o casal Rodolfo e Cleonice, que com o tempo ganharam a parceria dos filhos Lean-



Família Scalabrin: Izabel, Cleonice, Rodolfo, Leandro e André

dro, André e Izabel. Assim como no princípio, hoje apenas o casal permanece cotidianamente ligado ao sítio, mas os filhos ainda são importantes colaboradores. “Como a terra era pouca, o pai sempre trabalhou com diversificação”, descreve Izabel a razão que fez seu Rodolfo, 62 anos, atuar em várias frentes para sustentar a família. Hoje, a renda é provida por mel, citros (muitas espécies), banana e principalmente jabuticaba, mais uva, pêssego e limão Taiti em pequena escala. Mas tam-

bém há queijos (são seis vacas), açúcar mascavo e doces como chimia, além dos bordados, crochês e pinturas da dona Cleonice. E não é só. Seu Rodolfo ainda é um histórico fabricante de vassouras artesanais. Planta dois hectares e confecciona 900 unidades por ano, comercializadas na região. O custo unitário é de R\$ 2 e o preço de venda R\$ 6. Portanto, lucra R\$ 3.600 ao ano. A jabuticaba propicia renda anual de R\$ 7.500. São 20 pés que rendem cinco toneladas em três co-

Divulgação

lheitas. A propriedade gera uma renda anual de pelo menos R\$ 18 mil.

“Como é pequeno, tem que ter um pouquinho de tudo. O mel tem época, a jabuticaba também. Todo o mês tem coisa pra vender”, explica Izabel. Ou seja, a família consegue ‘salário’ mensal, o que dificilmente ocorre na agricultura. Seu Rodolfo distribui a produção pelas redondezas com uma camionete. A região tem cidades importantes como Cascavel e Francisco Beltrão. Tempos atrás, ele produzia grãos como milho, soja e feijão, a boi e enxada, mas a rentabilidade não compensa. E foi com as culturas alternativas que Izabel e Leandro conseguiram estudar. Hoje, são professores. “Apesar de ser apaixonada por Educação, eu cresci com o cheiro de chão e isso me realiza”, revela Izabel, que leciona para o ensino médio, mas frequenta o sítio aos finais de semana e durante algumas tardes. Ela participa das decisões, assim como Leandro, professor universitário em Cascavel e de ensino profissionalizante. “Discutimos a propriedade, que é familiar”, justifica Izabel, que se orgulha pelo sítio ter pago uma parte considerável dos estudos deles.

**Campeã paranaense** — Apesar dos resultados positivos, acomodação é uma definição que passa longe do sítio dos Scalabrin. No início de 2005, aos 58 anos, dona Cleonice decidiu que queria mais, e pas-



*Dona Cleonice, o neto Mateus (filho de Izabel) e as orquídeas*

sou a frequentar o curso Empreendedor Rural, promovido por Senar, Sebrae, Federação de Agricultura e Federação dos Trabalhadores na Agricultura, todas entidades do Paraná.

Por um semestre ela estudou empreendedorismo rural, cujo trabalho de conclusão foi desenvolver um projeto. Como sempre foi apaixonada por orquídeas, seu trabalho previa a implantação de um orquidário. O denominado “Orquidário da Mãe” foi classificado entre os três melhores de Realeza, e por isso garantiu participação na final do curso, em Curitiba, onde acabou escolhido o melhor projeto do Empreendedor Rural de todo o Estado do Paraná. Como premiação, ganhou uma viagem para conhecer orquidários argentinos.

Na viagem à Argentina, ela teve a companhia dos filhos Izabel e Leandro, visto que o projeto deles so-

bre hortaliças orgânicas geradas em estufas, no semestre seguinte do curso, foi terceiro colocado na final em Curitiba. Os cinco primeiros projetos de cada semestre ganhavam a viagem. Agora, a família Scalabrin volta-se para a implantação do orquidário. A estrutura terá 78 metros quadrados, e vai custar R\$ 6 mil. A primeira leva de flores deverá chegar ao mercado em dois anos. A idéia, segundo Izabel, não é priorizar a quantidade, mas sim a qualidade. “Tem que ter produto com valor agregado”, avalia.

Por isso ela fez um curso de clonagem de orquídeas. Mais do que gerar renda à família, Izabel mostra-se satisfeita por ver a mãe em atividade, mesmo próxima dos 60 anos. “Ela não vai ser uma ‘nonna’ na cadeira de balanço com o tricô na mão”, prevê. “Ela sempre busca mais. Tem uma energia fantástica”, descreve. ■

**PRODUZIR  
MAIS,  
VIVER  
MELHOR.**



Produzir alimentos, criar rebanhos, cultivar a natureza. A linha rural Trapp oferece as melhores soluções para quem precisa de eficiência e produtividade na horta, na chácara, no haras, na fazenda. São trituradores, ensiladeiras e debulhadores que ajudam o homem do campo a produzir mais e viver cada vez melhor.

**TRAPP**  
www.trapp.com.br

# **CRONISTA** dos sete **instrumentos**

**N**a roça trirriense, tive um empreiteiro que acabou ficando muito amigo. O excelente Barroso vangloriava-se de suas 64 profissões. Era o tipo do colaborador ideal, porque tocava uma obra do alicerce ao telhado sem depender da ajuda de outros profissionais, sempre difíceis de encontrar no interior de um País grande e bobo. Começou pela piscina – exigência da família para morar numa região quentíssima – depois fez o estábulo, captou a mina, construiu escritório, oficina e casas de colonos, drenou várzeas, iluminou o jardim. Quando os refletores, com suas lâmpadas de vapor de mercúrio, começaram a acender sozinhos durante o dia, consultei o instalador sobre o fenômeno elétrico. Seu Barroso coçou a cabeça e diagnosticou: “É o legítimo teorema: ninguém entende”.

Certa feita, o bom amigo concluiu o serviço de captação de água sob pressão para limpeza do estábulo: tubulação de 10 polegadas, em ferro fundido, que despencava do alto da montanha, reduzida para duas polegadas no curral. A caixa de redução, feita em concreto, levou por cima a inscrição ANNO DOMINI, em bom latim, logo depois dos algarismos 1974, tudo feito em conchinhas. À noite, quando voltei de viagem, fui ver a obra e não me contive: “Anno Domini não, seu Barroso!”. Sempre ouvi dizer que concha dá azar.

Tudo isso vem a propósito da expressão *homem dos sete instrumentos*, parecida com a locução francesa *Homme Orchestre* e com a inglesa *Jack of all trades*, todas inspiradas no pato e na impressora multifuncional HP 1.510, que tive a desventura de comprar. O pato nada, anda e voa, e não faz nada direito; a impressora seria capaz de fazer uma porção de coisas, até imprimir, se funcionasse nos conformes. Mas não funciona e vive informando que está sem papel. Até parece banheiro de casa de classe média, na Ín-

dia, onde o papel higiênico é desconhecido. Com uma só diferença: de minha cadeira, posso ver que a impressora está abastecida de papel A-4.

Claro que não me sentei diante do computador para esmiuçar as abluções hindus, nem para falar das 64 profissões do Barroso, porque estou muito mais preocupado com um fenômeno constatado aqui no escritório: no exato momento em que componho estas bem-traçadas, a umidade relativa do ar está em 50.5%, que julgo perfeitamente normal, quando se sabe que na velha São João del Rei, outro dia, a mesma umidade baixou para assustadores 12%.

O que talvez não seja normal é um cavalheiro cercar-se de quatro higrômetros, num só escritório, para encontrar a média aritmética da umidade relativa. Sim, porque os higrômetros, enfileirados na estante, indicam respectivamente 48%, 44%, 62% e 48%. Obtive o resultado 50.5% somando tudo e dividindo pelo número de instrumentos.

Mas tem o pior da festa: o instrumento discrepante, com seus 62%, é o mais caro do grupo, Made in Germany, custou-me uma fortuna e foi comprado nos Estados Unidos. Devo acreditar na média dos outros três, baratinhos, dois deles acusando 48%, ou respeitar os 62% indicados pelo bonito?

Não se assuste o leitor, que não estou enquadrado nos casos de mania de colecionar, ou impulsos mórbidos para colecionar, formas das mais nítidas de pacientes com esquizofrenia, sintoma que também é frequente na demência senil. Os esquizofrênicos “colecionam toda a espécie de artigos, em sua maior parte inúteis; eles recheiam suas roupas de entulho”, ensina o doutor Robert J. Campbell. No exato

momento em que escrevo, meus bolsos contêm um celular, um lenço, uma caneta e um isqueiro a gás – artigos compatíveis com um cavalheiro sério, voltado apenas para as altas cousas do espírito.

Reuni quatro higrômetros porque fumo charutos desde o milênio passado e aprendi, num livro de Davidoff, que devem ser conservados entre 68% e 74% de umidade relativa. O primeiro instrumento veio numa caixa umidificadora pequena, para 50 charutos. Depois, comprei outro para botar numa caixa de cedro que mandei construir, desta vez para 200 puros da Bahia e de Havana, que acabou transformada em caixa de ferramentas. O aparelho mais caro foi adquirido para o *umidor* (!) da sala, móvel da melhor supimpitude, em condições de acomodar 600 charutos, quando houver dinheiro para estocar o produto. Por derradeiro, temos o quarto higrômetro, montado numa peça de madeira junto com um termômetro e um barômetro, numa espécie de estação meteorológica doméstica, conjunto que sempre achei decorativo à beça, e só agora, no outono da vida, consegui comprar.

Como sair da entalada higrométrica? Acreditando no instrumento dez vezes mais caro que os outros, ou levando em conta a média dos baratinhos?

**PS** - Tomando conhecimento antecipado do teor desta crônica, famoso técnico mineiro prontificou-se a fazer a aferição domiciliar dos meus higrômetros pelo método da saturação, ou lá o que isso possa significar, ao preço de três uísques e um charuto. Pago para ver, como se diz no pôquer. ■

*Reuni quatro higrômetros porque fumo charutos desde o milênio passado e aprendi, num livro de Davidoff, que devem ser conservados entre 68% e 74% de umidade relativa*

**ANÚNCIO**

## RECORDE nos frangos

A exportação e o consumo interno de frangos e ovos vêm registrando um forte avanço nos últimos tempos, com incrementos de 60% e 37%, respectivamente. O crescimento do setor pode ser observado na construção de mais de um milhão de metros quadrados de galpões para a atividade. Nesse ritmo, os objetivos firmados pelas indústrias para 2010 foram antecipados em dois anos: agora a previsão é chegar em 2008 com o consumo de 30 quilos de carne de frango por pessoa ao ano e de 185 ovos. O setor avícola emprega mais de 70.000 pessoas e tem uma fundamental relação com a agricultura, já que um dos seus



Divulgação

principais insumos alimentícios é o milho. As indústrias avícolas projetam o consumo, para 2020, de 12 milhões de toneladas de milho, um número muito importante quando se leva em conta que a última colheita do cereal foi pouco maior do que 14 milhões de toneladas. Na ração dos frangos também há muita soja, e o segmento espera consumir, em 2020, 5 milhões de toneladas da oleaginosa, o que significa 12,5% da colheita atual, avaliada em cerca de 40 milhões de toneladas. O frango tem preço fixo, resultado de um acordo com o governo, e as exportações da carne crescem significativamente. Até o ano de 2010, se estima chegar às 350.000 toneladas exportadas, o que significaria duplicar os níveis atuais.

## PREOCUPAÇÃO

A notícia provocou inquietude. Os moinhos brasileiros, principais clientes dos exportadores de trigo que operam na Argentina, poderiam reduzir suas compras se evoluir um projeto-de-lei que se discute na Câmara dos Deputados do Brasil. Trata-se do projeto 4.679, apresentado em 2001 pelo deputado Aldo Rebelo e que obriga os moinhos a vender farinha com 10% de farinha de mandioca. Segundo o parlamentar, o efeito imediato da lei seria uma economia de US\$ 85 milhões como consequência da menor importação de trigo. Esse fato se agrega às manifestações dos empresários de moinhos brasileiros durante o último simpósio de trigo em Mar del Plata, quando advertiram que iriam brigar pela eliminação da tarifa externa comum do Mercosul.

## Parada no CAMPO

Como resultado de uma relação cada vez mais tensa, em função das permanentes intervenções do governo do presidente Kirchner nos mercados agropecuários, os representantes das Confederações Rurais Argentinas convocaram uma parada de quatro dias, durante os quais os homens do campo não compraram insumos nem venderam

produtos de nenhuma classe. A manifestação deve-se às medidas tomadas oficialmente nas cadeias do trigo e de lácteos – controle das exportações e aumento das retenções, respectivamente. O principal motivo do descontentamento, entretanto, são as limitações das vendas externas de carne bovina. Desde que a medida foi aplicada, o preço do gado em pé caiu em torno de 20%.

## Carne

Depois da parada decretada pela Confederações Rurais Argentinas, o valor do gado em pé – que havia caído 20% desde março passado – recuperou por uns dias cerca de 10% do seu preço, para retomar em seguida o caminho declinante. Nos primeiros dias de agosto o preço médio ficou em torno de US\$ 0,75 o quilo.

## Leite

A prorrogação por mais 60 dias das retenções das exportações do setor lácteo vem repercutindo negativamente nos preços que recebem os produtores locais. A situação preocupa na medida em que se aproxima a primavera e se espera uma alta na produção por razões naturais.

## Mais BARATO

O setor açucareiro atravessa a melhor safra da sua história, com uma projeção de produção recorde para este ano. O presidente do Centro Azucarero Argentino (CAA), Jorge Zorreguieta, confirmou que todos os indicadores da atividade são altamente favoráveis e que os níveis de produtividade superam todos os prognósticos formulados anteriormente. As primeiras estimativas do CAA indicavam uma produção nacional de 2,2 milhões de toneladas de açúcar, mas Zorreguieta admitiu que este é um dado que deve ser revisado. O dirigente assegurou que estão sendo cumpridos os acordos previstos e recordou que o setor privilegiou o abastecimento do mercado interno, frente à melhora dos preços internacionais do produto que se observa este ano. “O consumidor argentino tem hoje o açúcar mais barato do mundo, a 44 centavos de dólar. O produto é mais barato do que é praticado nos países que nos rodeiam, como Uruguai, Paraguai, Brasil, Chile e Bolívia, sem falar nos países desenvolvidos, onde os preços triplicam em comparação com a Argentina”, ressaltou.

# Integração LAVOURA-PECUÁRIA em sistema de plantio direto

Paulo Roberto Galerani & Luiz Carlos Balbino  
Pesquisadores da Embrapa Soja e Embrapa Transferência de Tecnologia, respectivamente

## Parte I

**A**gricultura moderna busca cada vez mais intensificar a utilização do solo por meio de plantios sucessivos de culturas anuais safra/safrinha. Ou mesmo utilizando monocultivos, que estão desencadeando processos erosivos altamente prejudiciais para a economia e à sustentabilidade do ambiente, com reflexos sociais negativos. Esses fatores são decorrentes do uso inadequado do solo, que tem como consequência perdas na estrutura física com o aumento da compactação, perdas na fertilidade química e da matéria orgânica, aumento de doenças, pragas e plantas invasoras, o que exige maior consumo energético e insumos, que refletem diretamente na relação custo/benefício da atividade. Da mesma forma, apesar de ser o maior do mundo, o rebanho bovino comercial brasileiro apresenta índices de produtividade insatisfatórios, como consequência das condições naturais desfavoráveis (clima e solo), das pastagens degradadas e com baixo desenvolvimento vegetativo. Além de baixo valor genético dos animais utilizados, causando a queda de qualidade e produtividade dos produtos. A consequência é diminuição da taxa de desfrute dos rebanhos.

Não raro, agricultores e pecuaristas procuram a Embrapa demandando novas cultivares ou pastagem que sejam mais produtivas e adequadas



Divulgação

aos sistemas de produção em uso na sua propriedade. Via de regra, afirmam que as cultivares que estão plantando ou as pastagens já não dão o mesmo retorno e nem as mesmas produtividades que antes.

Após algumas indagações a esses

por mais curtas que sejam, já causam problema na cultura da soja ou em qualquer outra plantada nesses solos. Atualmente, constata-se que a grande maioria dos problemas apresentados pelos sistemas de manejo de culturas e de pastagens é atribuída ao

***Em solos degradados ou em processo não há variedade ou pastagem que consiga expressar todo seu potencial***

produtores, constata-se, normalmente, que há problemas no manejo utilizado nessas propriedades. Baixos níveis de matéria orgânica, solos desestruturados, compactados pelo uso incorreto de máquinas agrícolas e erosão laminar. Ou seja, aquela erosão que o agricultor não percebe, mas que leva as camadas superficiais do seu solo, é um problema comum identificado nessas propriedades. Em condições assim, as estiagens frequentes,

pouco conhecimento da importância do efeito desses sistemas no solo. Não há milagres. Em solos degradados ou em processo de degradação não há variedade ou pastagem, por mais moderna e produtiva que seja, que consiga expressar todo seu potencial produtivo.

A exploração agrícola tem se tornado, a cada dia, mais complexa quanto às combinações e aplicação de tecnologia que garantam produções está-

## SISTEMA DE ROTAÇÃO DAS CULTURAS EM FUNÇÃO DAS ÉPOCAS DO ANO E DIFERENTES ANOS PARA A REGIÃO SUBTROPICAL

Número do talhão	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
1	Nabo (inverno) Milho (verão)	Aveia (inverno) Soja (verão)	Trigo (inverno) Soja (verão)	Trigo (inverno) Soja (verão)
2	Trigo (inverno) Soja (verão)	Nabo (inverno) Milho (verão)	Aveia (inverno) Soja (verão)	Trigo (inverno) Soja (verão)
3	Trigo (inverno) Soja (verão)	Trigo (inverno) Soja (verão)	Nabo (inverno) Milho (verão)	Aveia (inverno) Soja (verão)
4	Aveia (inverno) Soja (verão)	Trigo (inverno) Soja (verão)	Trigo (inverno) Soja (verão)	Nabo (inverno) Milho (verão)

Fonte: C. A. Gaudêncio. *Recomendações Técnicas para a cultura da soja no Paraná 2000/2001*

veis. O gerenciamento das propriedades deve considerar o uso de combinações de tecnologias que trazem estabilidade de produção. A degradação está diretamente relacionada com a intensidade e a forma do uso do solo. Agropecuária intensiva é importante e desejável para maximização de retornos econômicos dos agricultores e do setor agrícola, mas requer gerenciamento compatível e uso de tecnologia de preservação ambiental. A monocultura seja de milho, arroz, feijão, soja ou qualquer outra espécie é incompatível com a manutenção da qualidade de solo.

Algumas definições, conceitos e terminologias utilizadas são importantes neste momento. Entende-se por rotação de culturas o cultivo repetido e de forma planejada de uma seqüência de culturas. Essas culturas devem ter propósito comercial ou de recuperação e manutenção das propriedades do solo. No exemplo da tabela, a propriedade é dividida em quatro talhões e essa seqüência de culturas se completa em quatro anos, quando termina o primeiro ciclo. Um novo ciclo se inicia a partir do quinto ano.

Monocultura significa a presença de uma única cultura no campo. No

### *Aquela erosão que o agricultor não percebe e que leva as camadas superficiais do solo é um problema comum*

**O efeito rotação de culturas** — A rotação de culturas é um bom exemplo de tecnologia que requer gerenciamento eficiente. Combinada com o plantio direto (PD), com a adoção de culturas de cobertura ou mesmo com pastagens, a rotação é uma das mais importantes práticas que contribuem para garantir o sucesso do Sistema de Plantio Direto. Portanto, para se conseguir um PD bem estabelecido e sustentável é imprescindível a combinação com rotação, inclusive com pastagem. Os benefícios desse sistema serão observados na melhoria da fertilidade química, física e biológica do solo, através do aumento e qualidade da matéria orgânica e da água disponível no solo.

entanto, o termo será utilizado aqui no seu significado mais conhecido, ou seja, para definir o plantio de uma mesma cultura numa mesma área todos os anos. O plantio direto, que é o plantio de culturas sem o revolvimento do solo com arados e grades, por si só é composto por uma série de práticas como manejo de herbicidas, resíduos vegetais, mecanização e fertilidade de solos. Para sua implantação são usadas semeadoras especiais que descartam o preparo de solo convencional com grades e arados. As culturas de cobertura ou melhoradoras de solo garantem uma quantidade de resíduo na superfície do solo, que devido ao aporte de matéria orgânica contribui para a viabilização do PD.

São utilizadas em rotação com outras culturas de cobertura ou com culturas econômicas.

**Potencialização de insumos** — A integração lavoura-pecuária é um sistema produtivo de grãos, fibras, carne, leite, agroenergia e outros na mesma área, em plantio simultâneo, seqüencial ou rotacionado. Os sistemas visam o melhor aproveitamento dos ciclos biológicos das plantas e animais e seus respectivos resíduos. Em consequência são potencializados os efeitos residuais de corretivos e nutrientes, minimizados o uso de agroquímicos, além de aumentar a eficiência no uso de máquinas, equipamentos e mão-de-obra. A geração de emprego e renda no meio rural, assim como a diminuição dos impactos ao meio ambiente e sustentabilidade dos sistemas de produção, são alguns dos impactos advindos da utilização desse sistema.

A diversificação das atividades agropecuárias possibilita maior estabilidade econômica ao sistema produtivo e contribui para a sua sustentabilidade. Atualmente, tem-se desenvolvidos sistemas mais intensivos e menos impactantes ao ambiente, como por exemplo a integração lavoura-pecuária. As culturas econômicas são, via de regra, as de maior destaque na propriedade. O principal objetivo é a produção de grãos, pecuária, sementes, silagem, frutas e outros.

**Monocultura da soja** — A monocultura da soja pode levar a um desbalanceamento das condições físicas, químicas e biológicas do solo, e como consequência, a uma perda de produtividade das culturas. É realmente um modelo indesejável para a soja, assim como para qualquer outra cultura. Associado ao preparo inadequado da terra, é ainda muito mais agressivo ao solo e, conseqüentemente para a cultura da soja. O desequilíbrio causado pela monocultura de soja a médio e longo prazo está relacionado com problemas de ocorrência descontrolada de doenças, pragas e plantas daninhas. Quando combinados com o uso incorreto e abusivo de equipamentos de preparo de solo, os efeitos negativos da monocultura aparecem na forma de desagregação do solo, compactação, erosão e de-



créscimo de matéria orgânica, dificultando a absorção de nutrientes.

Não raro, os fertilizantes, corretivos e sementes são levados junto com o solo, devido à erosão causada por chuvas intensas, comuns no período da safra de soja. As conseqüências do monocultivo de soja aparecem mais cedo ou mais tarde, e o produtor fica totalmente dependente de condições climáticas favoráveis naquele ano. Em anos mais chuvosos, por exemplo, os efeitos negativos da compactação do solo são

Divulgação

diminuídos, já que o sistema radicular das plantas consegue se desenvolver mesmo em solos com alguma compactação. ■

(Continua na próxima edição)

*A diversificação das atividades agropecuárias possibilita maior estabilidade econômica*

## 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

www.rigran.com.br - rigran@rigran.com.br



## AÇÚCAR E ÁLCOOL

Fábio Rüberich - fabio@safras.com.br

### Mercado devolve parte dos ganhos

O mercado de açúcar devolveu parte dos expressivos ganhos acumulados nos últimos meses na primeira metade de agosto. Na Bolsa de Mercadorias de Nova York (NYBOT), as cotações despenca-ram para os piores patamares em oito meses. O contrato para entrega em outubro do açúcar bruto fechou o dia 14/08 cotado a 12,50 cents/lb, o pior nível desde 2 de dezembro de 2005. Liquidação de posições compradas por parte de fundos de investimento é apontado como o principal motivo para a forte queda nos preços do açúcar, enquanto que do lado fundamental a cada dia é reforçada a idéia de que haverá superávit entre oferta e demanda na temporada 2006/07, depois de três temporadas seguidas de déficits.

A corretora internacional Czarnikow projeta superávit entre oferta e demanda no mercado mundial de açúcar na temporada 2006/07 de 3,1 milhões de toneladas, em virtude no aumento na produção em alguns países. A corretora estima

#### PREÇO DO AÇÚCAR NO INTERIOR DE SÃO PAULO (R\$/em sacas de 50 kg)

fevereiro	51,74
março	51,92
abril	50,66
maio	48,32
junho	49,41
julho	50,17
agosto	46,60



um aumento de 8,7 milhões de toneladas na produção de açúcar, que deverá atingir 156,9 milhões de toneladas, um volume recorde. Já o consumo deverá aumentar para 152,8 milhões de toneladas. A corretora salienta que apesar do superávit estimado, os preços do açúcar não deverão recuar para os níveis vistos em 2002/03, na última temporada em que a produção havia superado a demanda. A Czarnikow estima que a produção de açú-

car vai aumentar na Tailândia, China e Paquistão, enquanto que a produção no Centro-Sul do Brasil “atingirá um nível recorde”. Já a consultoria britânica Societe J. Kigman elevou sua estimativa para o superávit de açúcar em 2006/07 para 3,33 milhões de toneladas, na comparação com as 1,19 milhão de toneladas ( relatório de abril). Os principais motivos para a reversão no quadro são a elevação na produção da China, Índia e Tailândia.

## ALGODÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

### Preços se estabilizam depois de forte alta

O mercado interno de algodão em pluma teve movimentação acelerada na primeira quinzena de agosto. O forte atraso da colheita e a baixa disponibilidade de oferta fizeram com que os preços apresentassem elevação, saindo dos níveis de R\$ 1,20 para R\$ 1,35 à libra-peso, cif São Paulo, para pagamento em oito dias. “Entretanto, os preços vão dando indicação que interromperam a trajetória de alta, em função dos sinais de aumento de oferta, ao mesmo tempo em que diversas fábricas sinalizam que partirão para as importações, diante dos preços de mais de 63,20 centavos de dólar/libra-peso (R\$ 1,365 libra-peso, cif São Paulo) verificados no mercado interno”, explica o analista de Safras & Mercado, Miguel Biegai.

Na exportação, os negócios esfriaram um pouco com o relatório de agosto do Departamento de Agricultura dos

#### MÉDIA DOS PREÇOS DO ALGODÃO EM PLUMA (R\$/@ CIF São Paulo Pgto. 8 dias)

fevereiro	45,42
março	44,63
abril	42,95
maio	41,00
junho	42,81
julho	42,75
agosto	43,00



Estados Unidos (USDA). “Os operadores da Bolsa de Algodão em Nova Iorque esperavam números altistas”, lembra Biegai. “Mas as projeções foram por água abaixo quando o USDA apontou produção americana muito superior do que era esperado pelo mercado”, destaca. De acordo com operadores, o USDA teve receio em estimar área abandonada e produtividade da safra 2006/07 neste

relatório, e por isso acabou projetando uma safra de 20,4 milhões de fardos, com base em uma média de área colhida entre as safras de 1996 a 2005. O mercado esperava que o USDA trouxesse uma projeção entre 18,8 milhões a 19,5 milhões de fardos. “Há, no entanto, quem afirme que a safra americana não ultrapassará 18,5 milhões de fardos”, completa Biegai.

## SOJA

### Cenário desestimula produtor e área deve recuar em 2006/2007

No momento em que está definindo o planejamento comercial para a próxima safra, o produtor brasileiro de soja ainda convive com uma situação de mercado extremamente desfavorável e sem projeção de uma mudança no médio prazo. Os preços seguem em patamares muito baixos e o ritmo dos negócios é lento. Nos dois últimos meses, a comercialização só melhorou devido à intervenção do governo federal, através da utilização dos instrumentos de auxílio à comercialização. Ainda assim, a demanda pelos leilões de Pepro e de Pesoja tem caído semana após semana. Depois de esboçar reação em abril, a saca de 60 quilos da soja se estabilizou nos último quatro meses, oscilando entre R\$ 26,00 e R\$ 27,00 em Cascavel/PR. Segundo levantamento de Safras & Mercado, a soja teve preço médio de R\$ 24,00 em abril na região, valor que pulou para R\$ 26,80 em maio. Em junho, a média ficou em R\$ 26,30, subindo para R\$ 26,69 em julho e mantendo preço de R\$ 26,36 na primeira quinzena de agosto. O comportamento do mercado neste momento vem repetindo o desempenho predominante do ano, onde a combinação de dólar desvalorizado e preços futuros fracos na Bolsa de Mer-

#### SOJA EM CASCAVEL/PR (R\$/60 kg)

fevereiro	27,03
março	24,27
abril	23,84
maio	25,50
junho	26,74
julho	26,69
agosto	26,36



cadorias de Chicago (CBOT) está prejudicando a comercialização e inviabilizam qualquer tipo de recuperação interna. As atenções do mercado se voltam para a definição da safra norte-americana, em fase de desenvolvimento. Os primeiros indicativos são positivos. O clima de boas chuvas e temperaturas amenas em agosto beneficiou a evolução das lavouras na decisiva fase de enchimento de vagem. O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) surpreendeu o mercado em agosto ao indicar uma estimativa de safra abaixo das expectativas. Mas o número, que considera as condições das lavouras em julho, não teve impacto no mercado, evidenciando que, se

o clima continuar benéfico, o USDA terá que rever suas estimativas nos próximos levantamentos.

Diante do atual contexto, as primeiras indicações para a próxima safra brasileira não são as melhores. Os produtores brasileiros de soja deverão semear entre 19,775 milhões e 21,155 milhões de hectares na temporada 2006/07, com média de 20,465 milhões de hectares. Se a média for confirmada, a área a ser plantada deverá ser 7,6% inferior ao plantio do ano passado, que cobriu 22,156 milhões de hectares. A projeção faz parte do levantamento de intenção de plantio de Safras & Mercado. O desestímulo do produtor para a próxima safra tem origem na descapitalização do setor.

# PRODUTIVIDADE É PROSOLO

Prosolo, o calcário da Mônego, é qualidade comprovada e garantia de mais produtividade. Só a Mônego disponibiliza uma rede de atendimento que leva essas vantagens até sua lavoura.

Visite!  
nosso estande na  
Fenatrigô



**PROSOLO**

O calcário da Mônego.

Entre em contato com a gente: 0800 994962

**MILHO**

Vanda Araújo - vanda@safras.com.br

**Leilões do governo inibem queda do milho**

O mercado brasileiro de milho registrou preços praticamente estáveis entre o final de julho e as duas primeiras semanas de agosto. Os leilões de PEP, Prop e outros mecanismos criados pelo governo para garantir uma certa rentabilidade ao produtor ajudaram a equilibrar os preços no período. Segundo o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari apesar da colheita da safrinha avançar de forma mais rápida em relação à temporada passada, atingindo 65%, os leilões têm contribuído para evitar uma pressão ainda maior sobre as cotações do cereal.

O comportamento do mercado mostra que o produtor tem procurado negociar a safrinha de forma direta, diante da necessidade de pagar dívidas e de planejar o cultivo da safra verão. Conforme Molinari, muitos produtores estão vendendo a safrinha de milho em troca de adubos necessários ao plantio da próxima safra. Outro fa-

**MÉDIA DOS PREÇOS DO MILHO (R\$/saca 60 kg – Centro-Sul)**

fevereiro	14,07
março	11,20
abril	13,00
maio	13,70
junho	14,74
julho	13,86
agosto	13,92



tor positivo foi o registro de aumento nas exportações de milho em julho, que ficaram em 628,1 mil toneladas, o maior embarque registrado desde março de 2004. Para agosto, a tendência é de que as exportações fiquem em 300 mil toneladas.

Molinari entende que o equilíbrio do mercado deve ser mantido até que as definições em termos de plantio sejam mais efetivas. Apesar disso, já exis-

tem comentários sobre a possibilidade dos Estados do Sul virem a reduzir a área cultivada de milho, que passariam a ser ocupadas com soja. “Como as condições de crédito e liquidez estão bastante complicadas este ano, os produtores estão procurando culturas que apresentem um menor desembolso no plantio, caso da soja transgênica, que traria um custo apenas de adubos e herbicidas”, avalia Molinari.

**CAFÉ**

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

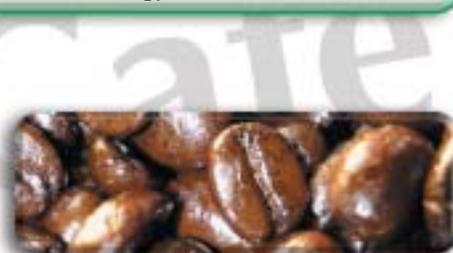
**Preços firmes no mercado internacional**

O mercado internacional de café viveu, até meados de agosto, um período de preços firmes. Não que a volatilidade tenha acabado e também não se pode dizer que o mês foi um mar de rosas de preços extraordinários ao produtor. Pelo contrário, houve fortes altas e fortes baixas também, mas o balanço foi positivo moderadamente na primeira metade do mês. Os preços subiram bem especialmente na Bolsa de Londres para o café robusta, chegando a atingir os níveis mais altos em seis anos e meio.

Já o café arábica em Nova Iorque subiu em muitos momentos acompanhando esses ganhos de Londres e também já vivenciando temores em relação à safra que será colhida no ano que vem pelo Brasil. O motivo é a falta de chuvas, que já gera déficits hídricos significativos em importantíssimas regiões cafeeiras, como é o caso do sul de Minas Gerais. Claro que em meio a essas altas houve movi-

**CAFÉ: PREÇO PARA BICA CORRIDA DO SUL DE MINAS GERAIS (Bebida Boa – Tipo 6 – R\$/em saca de 60 kg)**

fevereiro	268,11
março	254,23
abril	246,33
maio	232,59
junho	226,82
julho	216,38
agosto	229,00



mentos de correção técnica e as cotações cederam em muitos momentos, até apagando as altas de sessões anteriores em NY. Além disso, o mercado de café, como outros, vem seguindo o desempenho de outras commodities como o petróleo, tão agitado pelo conflito Israel-Hezbollah. Mas no balanço o mercado acabou avançando através das bolsas internacionais.

No Brasil, o mercado físico não teve grandes melhoras nas cotações, mas avançou um pouco, acompanhando as altas internacionais. O mercado no Brasil segue muito calmo, com o produtor segurando o café à espera de preços mais altos, especialmente apostando que a seca vai continuar e que poderá se ver uma situação de cotações bem mais elevadas no médio a longo prazo.

## ARROZ

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

### Mercado doméstico com baixa liquidez

O mercado doméstico de arroz iniciou o mês de agosto com baixa liquidez. “Os preços estão enfraquecidos no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina”, afirmou o analista de Safras & Mercado, Tiago Barata. Nos demais Estados, os preços são nominais e estão firmes. Enquanto os mercados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina seguem travados, à espera da entrada efetiva do varejo, no Centro-Oeste o baixo dinamismo se explica pela inexistência de oferta de arroz em casca de boa qualidade. “A principal causa para tamanha falta de dinamismo é a manutenção do pouco interesse de compra das redes varejistas”, explica o analista.

Com as vendas abaixo da média dos últimos anos, as indústrias gaúchas estão restringindo as compras. Enquanto isso, no Mato Grosso, as beneficiadoras, em forma conjunta,

#### PREÇO DO ARROZ IRRIGADO EM ALEGRETE/RS (R\$/50 kg)

fevereiro	18,58
março	17,32
abril	16,64
maio	16,08
junho	18,18
julho	19,92
agosto	19,91



solicitam a imediata liberação de estoques públicos, mesmo sabendo que a qualidade do cereal não é boa. Com a aproximação da data de vencimento de mais uma parcela do custeio e necessidade de captação de recursos para a realização das atividades de pré-plantio, a oferta de arroz em casca começa a aumentar, principalmente no Rio Grande do Sul. “Em função disso, e com o ainda baixíssimo inte-

resse de compra das redes varejistas, os preços apresentaram desvalorização em muitas praças de comercialização do País”, frisa Tiago Barata. Mesmo com a atual conjuntura, o mês de julho registrou aumento significativo nas importações de arroz. Quase 73 mil toneladas (base casca) de arroz foram internalizadas no último mês, acumulando 422 mil toneladas no ano.

## TRIGO

Antenor Savoldi Jr. - antenor@safras.com.br

### Com fim dos estoques, tendência é de alta para o trigo

O mercado interno brasileiro de trigo aguarda o final da comercialização dos estoques do governo federal para apresentar novo direcionamento. Nas últimas semanas, as negociações ficaram quase que exclusivamente restritas às operações oficiais, com as indústrias do País aproveitando o patamar relativamente baixo de preços destes leilões – uma média próxima a R\$ 350/tonelada. No entanto, a oferta de 1,09 milhão de toneladas destinada a leilões pelo governo está próxima do fim.

Ao mesmo tempo, os indicadores de preço no mercado, tanto no Paraná quanto no Rio Grande do Sul, mantêm a tendência de alta desde que a Argentina passou a impor barreiras às exportações do cereal há cerca de dois meses, aumentando tarifas para vendas externas com o te-

#### MÉDIA MENSAL DO PREÇO DE TRIGO EM MARINGÁ/PR (R\$/tonelada)

fevereiro	357,50
março	351,72
abril	350,16
maio	362,73
junho	371,72
julho	393,33
agosto	397,87



mor de desabastecimento interno. A estimativa da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento) da safra brasileira deste ano em 3,4 milhões de toneladas também já oferece suporte aos negócios.

O cereal paranaense de melhor qualidade da safra passada chega a ser oferecido a R\$ 420/tonelada, com base de compra à vista em tor-

no de R\$ 400/tonelada. A nova safra de trigo no Estado deve entrar significativamente no mercado já no final de agosto, com os primeiros lotes sendo negociados já acima de R\$ 410/tonelada. No Rio Grande do Sul, o trigo de melhor qualidade é negociado entre R\$ 390 e R\$ 400, com o cereal da variedade “brando” entre R\$ 370 e R\$ 380/tonelada.

## O LOTE 43 na sua casa

**I**niciou a comercialização deste ano do vinho mais nobre da Vinícola Miolo, o Miolo Lote 43. Elaborado somente em safras excepcionais, é um corte de Cabernet Sauvignon e Merlot de uvas cultivadas na área que leva o nome do vinho. O Lote 43 foi o primeiro pedaço de terra adquirido em 1897 pelo imigrante italiano Giuseppe Miolo. A empresa produziu 80 mil garrafas de 750 ml e 900 de seis litros, das quais 1/3 é dispo-



nibilizada para venda a cada ano. Mais uma parcela referente à safra 2002 encontra-se disponível. Para quem já garantiu as suas garrafas através de reserva, basta acessar a loja virtual com o login e concluir a compra. Já quem preferiu aguardar pelo lançamento da venda, corra e garanta as suas porque a quantidade disponível é limitada. O valor da caixa com 6 garrafas é R\$ 366,00 e da garrafa de 6 litros é R\$ 370,00.

## Safras cria novo canal de COMUNICAÇÃO

**A** consultoria Safras & Mercado lança novo canal de comunicação entre analistas e profissionais do agronegócio. Pelo Safras Educacional, produtores e empresários poderão acompanhar palestras, seminários e cursos ao vivo, completos, inclusive com lâminas e apostilas dinâmicas, de qualquer lugar do País e do mundo, via internet. Com essa iniciativa a empresa diminuiu ainda mais as barreiras ao acesso a informações estratégicas para a boa gestão do agronegócio. O serviço, que já se encontra ativo, será disponibilizado para todos os clientes da consulto-

ria, agregando valor aos demais serviços de Safras & Mercado. Já o acompanhamento ao vivo dos eventos possibilitará a interação dos participantes com o apresentador, o que permitirá o esclarecimento imediato de eventuais dúvidas. Além de serem apresentados ao vivo, os eventos também serão gravados e possibilitarão acesso posterior, em qualquer dia e horário. A criação desse novo serviço é mais um investimento que Safras & Mercado faz para facilitar o acesso dos seus clientes a informações que são relevantes para o setor.

## SICREDI se expande em Santa Catarina

**O** Sicredi amplia sua atuação em Florianópolis/SC. A instituição abriu as portas de sua nova unidade na capital catarinense. Em todo Estado, a instituição conta com 1,7 mil associados e o projeto de expansão inclui a abertura de unidades nos grandes centros urbanos, atendendo a demanda da sociedade por serviços financeiros com menor custo. Os projetos do Sicredi para Santa Catarina incluem, ainda, outras seis unidades no interior até 2007. Além de Florianópolis, a instituição está presente nos municípios de Chapecó, Joinville, Abelardo Luz, Galvão e São Domingos. Conforme

o vice-presidente da Central Sicredi RS, Gerson Seefeld, a presença do sistema nas grandes cidades objetiva oferecer para a comunidade urbana serviços financeiros de natureza bancária com custos mais acessíveis. “Ao expandir nossa atuação para os grandes centros urbanos, não perderemos o foco do mercado onde surgimos, o meio rural. Mas é necessário abrir novas frentes. O posicionamento estratégico está fortemente voltado ao aprimoramento da carteira de produtos e serviços, ao investimento em tecnologia e à conquista da capilaridade exigida por esse público”, avalia.

## New Holland lança KIT DE COLHEITA para feijão

**A** New Holland acaba de lançar um kit de peças específico para a colheita de feijão. Os produtores que possuem colheitadeiras TC57, TC59 e CS660 podem procurar um dos 170 pontos-de-venda das concessionárias da marca e adquirir os acessórios. Para as colheitadeiras CS660, por exemplo, o agricultor deve realizar, além das regulagens, a instalação de dedos levantadores, chapas perfuradas na plataforma, redutor de rotação do cilindro e também do cilindro e côncavo de dentes. O principal objetivo da utilização dos acessórios, juntamente com regulagens corretas das colheitadeiras, é reduzir perdas e quebras dos grãos, além de aumentar a capacidade de limpeza das máquinas. A New Holland está instruindo suas revendas com informações sobre os acessórios e as regulagens necessárias para a colheita com máquinas New Holland.



## CHEMINOVA & Emater para cafeicultores de MG

**P**elo segundo ano segue o Projeto Cheminova & Emater/MG que beneficia cafeicultores mineiros. A base do trabalho é a participação da Cheminova em um novo segmento de mercado: a agricultura familiar, micro e pequenos produtores. O produtor conhece e adquire uma excelente ferramenta para o manejo no controle da ferrugem do cafeeiro, o fungicida Impact 125 SC, produto que oferece excelente controle da ferrugem e o melhor custo/benefício do mercado. O produtor pode desfrutar de toda assistência técnica e suporte que a Cheminova oferece aos seus clientes, levando tecnologia e produtividade. Na primeira edição do projeto houve a participação de 2.843 produtores em 28 etapas.

## MONSANTO compra Delta & Pine Land por US\$ 1,5 bi

**A** multinacional americana Monsanto anunciou a compra da concorrente do setor de sementes de algodão Delta & Pine Land Company. O negócio foi de US\$ 1,5 bilhão. Se aprovada pelos órgãos de regulamentação americanos, a Monsanto se tornará também líder no segmento de sementes de algodão, pois a Delta & Pine detém 50% desse mercado nos EUA. No Brasil a empresa tem uma fatia de 25% a 30%.

## Basf comprova BENEFÍCIOS dos efeitos fisiológicos da Família F500

**A** Basf apresentou os resultados de uma série de estudos e pesquisas sobre os benefícios dos efeitos fisiológicos nas plantações proporcionados pelo uso dos fungicidas da Família F500, utilizados nas culturas de soja, milho, trigo, café e amendoim. Uma equipe mundial de cientistas da empresa, em parceria com universidades e entidades de pesquisa concluiu que o princípio ativo Piraclostrobina, presente nos fungicidas da Família F500, produz efeitos



Divulgação

benéficos à fisiologia das plantas. “Além do controle eficaz das doenças no campo, os produtores rurais já vinham constatando ganhos adicionais na produção com

o uso dos produtos da Família F500 da BASF, como o Opera, o Comet e o Cabrio Top. Agora conseguimos mensurar os resultados fisiológicos efetivos na lavoura”, destaca Cláudio Gomes de Oliveira (foto), gerente técnico de Desenvolvimento de Mercado da Basf.

## Mérito empresarial: Solferti é PREMIADA

**A** Solferti, por meio dos diretores Rogênio Rech e Márcia Rech (foto), recebeu o prêmio “Mérito Empresarial do Rio Grande do Sul 2006 — 11º ano”, em Novo Hamburgo/RS. A Solferti é uma empresa de Caxias do Sul/RS que atua no segmento agrícola, e tem

como ramo de negócio a fabricação de adubo foliar para várias culturas e suas diferentes épocas de plantio em suas respectivas regiões. Os produtos contêm em sua formulação todos os macro e micro nutrientes organo-minerais necessários para cada tipo de cultura.



Divulgação

## ANOTE AÍ

*A Feira Internacional de Agroenergia e Biocombustíveis, evento que conta com o apoio institucional do governo federal e das principais entidades do agronegócio nacional, busca mostrar ao Brasil e ao mundo a tecnologia desenvolvida nos últimos 30 anos para a produção de biocombustíveis (etanol, biodiesel e células combustíveis a hidrogênio, que usam o álcool anidro como fonte de matéria-prima).*

*O evento ocorre no Transamérica Expo Center, em São Paulo, de 13 a 15 de novembro.*

*A 23ª. Feira do Produtor Rural de Teresópolis, um evento consagrado e realizado pela prefeitura de Teresópolis/RJ, terá mais de 40 mil visitantes diários, que poderão apreciar a exposição de produtos da região, conhecer de perto e se surpreender como que é feito na cidade. Haverá também um espaço dedicado à exposição de produtos in natura dos produtores locais, tudo com muita qualidade e ao alcance dos visitantes.*

*O evento se realiza entre 14 e 19 de setembro.*

*Os mitos que rondam as culturas de pinus precisam ser esclarecidos para que se possa perceber a vantagem competitiva natural que o País tem, e transformar isso em fonte de geração de riqueza e renda. Este é um dos objetivos principais do II Congresso Internacional do Pinus, que ocorre nos dias 12, 13 e 14 de setembro, no Centro de Convenções da FIEP, em Curitiba/PR.*

*O evento é promovido pelo Grupo Remade e irá reunir especialistas, empresários, estudantes, profissionais dos setores madeireiro e moveleiro, organizações governamentais e não-governamentais, e representantes de organizações mundiais.*



**Tritom, o tomate híbrido RESISTENTE a geminivírus**

Divulgação

Um novo tomate híbrido resistente a geminivírus foi lançado pela Seminis, empresa de sementes de hortaliças. O Tritom é um híbrido do chamado segmento saladete, tem porte determinado e se constitui numa opção rentável para áreas de produção infestadas pelo geminivírus, transmitido pela mosca branca e causador de grandes perdas em todo o País. Mas o Tritom tem também um grande potencial competitivo no custo de produção, qualidade dos frutos e rentabilidade. A colheita na região oeste de São Paulo, iniciada em maio, confirmou o bom desempenho do Tritom no período mais seco, quando aumenta a incidência da mosca-branca. Ele pode ser cultivado rasteiro ou semi-estaqueado e, com este manejo, o custo de produção nos campos é até 30% menor comparado ao tomate envarado. Os frutos são grandes (150 e 170 g), firmes e têm conseguido preço diferenciado para venda *in natura* em várias centrais de abastecimento. A mosca-branca é uma praga de difícil controle e transmissora de vírus responsáveis pela infestação de geminivíroses que comprometem os tomateiros das principais regiões produtoras do País.

**Fotorreator para TRATAR a água**

Um aparelho para tratamento de resíduos químicos em água gerados em laboratórios, institutos de pesquisa e pequenas empresas foi uma das tecnologias lançadas pela Embrapa Instrumentação Agropecuária, sediada em São Carlos/SP, na primeira edição da Agrishow Semi-Árido, em Petrolina/PE, em julho. O Fotorreator faz o tratamento pelo processo

de fotólise. A radiação ultravioleta tem energia para quebrar sucessivamente as ligações químicas das moléculas de defensivos, transformando o resíduo inicial em CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O, ao contrário dos métodos tradicionais, cloração e filtração, que geram subprodutos e são, em geral, ineficientes para resíduos. O equipamento é compacto, silencioso, de baixo investimento, usa catalisador que acelera o processo de fotodegradação dos químicos, utilização 24 horas por dia e também em circuito fechado, para processo contínuo.

Divulgação



**Irrigas com MANUAL na internet**

O sensor de tensão de água Irrigas, equipamento já disponível no mercado, conta agora com um completo manual de utilização disponível na internet. Trata-se do livro “Sistema de Irrigas para manejo de irrigação”, que traz informações sobre as diversas aplicações do equipamento desenvolvido pela Embrapa Hortaliças. Diversas fotos e esquemas que compõem a publicação facilitam o entendimento da tecnologia Irrigas em vários exemplos práticos. A maior ênfase do livro é dada às aplicações agrícolas do Irrigas em culturas anuais, frutas e hortaliças. Mas também é abordada a rega

de plantas ornamentais, seja em jardins, em vasos, em casas de vegetação ou mesmo em ambiente doméstico. O equipamento é um sistema inovador para controle da umidade do solo que pode ser utilizado em diversas culturas e sistemas de irrigação. Ele substitui o uso de tensiômetros com eficiência similar a um custo menor. Adicionalmente, é um sistema que praticamente não requer manutenção e que possibilita inúmeras aplicações agrícolas. O arquivo do livro “Sistema Irrigas para manejo de irrigação” pode ser encontrado na seção Publicações do site da Embrapa Hortaliças ([www.cnph.embrapa.br](http://www.cnph.embrapa.br)).

**Petrolina, a nova variedade de GUANDU**

A Embrapa Semi-Árido lançou uma nova variedade de guandu, que possui 21% de proteína e elevado teor de provitamina A. Nas áreas rurais da região seca do Nordeste a deficiência desta vitamina é elevada e está relacionada a problemas de visão na população. Os pesquisadores da Embrapa que trabalharam no desenvolvimento da variedade estão empenhados em estender os cultivos da Petrolina pelas roças do sertão. Com esta variedade a Embrapa praticamente amplia as possibilidades de cultivo do guandu por áreas com índices de chuva abaixo da média e em condições de solos pouco férteis, como os que são encontrados na Depressão Sertaneja que ocupa grande parte do semi-árido nordestino. Segundo os engenheiros agrônomos Carlos Antônio Santos e Francisco Pinheiro de Araújo, da Embrapa, com a Petrolina as zonas de cultivo podem se expandir para além das terras tradicionais de cultivo em zonas de altitude da Bahia, Pernambuco e Ceará, onde as chuvas são melhores distribuídas e em maiores quantidades.



Divulgação

## PLAINA GTS para setor canavieiro



Divulgação

linha de plainas para a América Latina. O equipamento da GTS do Brasil possui deslocamento lateral inédito no mercado, é eficiente na construção de canais de irrigação e terraços embutidos, indicada para drenagem, conservação de solos e construções de bases largas e nivelamentos e manutenções das estradas do canavial.

**GTS do Brasil LTDA - Rua Alcides Baccin, 3.000 - Bairro São Paulo, Lages/SC - (49) 3223.0700 - gts@gtsdobrasil.com.br - www.gtsdobrasil.com.br**

O produtor canavieiro ganha a plaina Planner GTS, da empresa quem tem toda tecnologia da maior

## BIOMATRIX lança híbrido de milho verde

A cadeia produtiva do milho verde ganhou um novo e competitivo híbrido. A Sementes Biomatrix acaba de lançar um híbrido direcionado para o segmento de milho verde, desenvolvido por sua Unidade de Pesquisa, localizada em Inhumas/GO. Trata-se do BM 3061, um híbrido moderno e específico para as demandas da indústria de pamonhas e de outros produtos de milho. Entre as características deste novo híbrido, destaque para uniformidade, palhas macias e flexíveis e massa de cor amarelada e consistente.



Divulgação

**Biomatrix - Avenida Marabá, 955, prédio D - Patos de Minas/MG - Caixa Postal 72 - CEP 38703-900 - (34) 3822.0779 e (19) 3526.8696 - www.biomatrix.com.br**

## TURBOMAQ da Irrigabrazil

O Turbomaq da Irrigabrazil é um equipamento para irrigação semi-automático utilizado nos mais diversos tipos de culturas, formatos e topografia de terrenos. É constituído por carretel com mangueira de polietileno, sistema motriz composto por turbina e redutor, painel eletrônico computadorizado, sobre chassi um ou dois eixos, e pode trabalhar tanto com um aspersor canhão, quanto com uma barra irrigadora. O sistema de enrolamento da mangueira é simultâneo a irrigação, e controlado por um painel computadorizado. Podendo ser utilizado tanto para irrigação com água, quanto para fertirrigação com dejetos industriais como a vinhaça.



Divulgação

**Irrigabrazil Indústria e Comércio de Máquinas Ltda. - Rua Porecatú, 233, Jardim Dona Joaquina I - Pinhais/PR - CEP 80050-450 - (41) 3668.2223 - irrigabrazil@irrigabrazil.com - www.irrigabrazil.com**

## PENETROLOG para medir a compactação

A Falker Automação Agrícolas oferece o PenetroLOG, o medidor eletrônico de compactação de solo. O instrumento permite a obtenção de dados numéricos precisos relativos à compactação das diferentes camadas de solo. O PenetroLOG é uma ferramenta indispensável ao agrônomo que deseja fazer uma análise física do solo, pois permite a detecção rápida e precisa das camadas compactadas. O instrumento possibilita a medição da compactação de camadas de solo até 60 centímetros.

**Falker Automação Agrícola Ltda. - Rua Washington Luiz 675 - cj. 1112 - Incubadora Tecnológica CIENTEC - CEP 90010-460 - Porto Alegre/RS - (51) 3287.2187 - falker@falker.com.br - www.falker.com.br**

## GAFANHOTO Organic da Servspray

O Gafanhoto Organic 4 x 4 Turbo é um distribuidor de adubo sólido, calcário e sementes da Servspray. A máquina automotriz tem transmissão hidrostática e suspensão pneumática. A altura livre é de 1,40 metro, o que permite o trabalho em meio à cana desenvolvida. O tanque possui capacidade de 5 metros cúbicos, e faixa de aplicação de 28 metros. O equipamento permite a aplicação de adubo ou calcário com excelente precisão, a lanço, com discos ou na linha com sistema de ar com barras de 12 metros com quatro seções. O sistema de regulagem é por computador compatível com agricultura de precisão e vazão variável. O equipamento tem dois anos de garantia.



Divulgação

**Pulverizados Automotrizes Servspray - Rodovia do Açúcar km 18, Itu/SP - CEP 13312-500 - (11) 4025.9004 - www.servspray.com.br**

# AGRO PORTUNIDADES

## FIQUE LIGADO

### AGROENERGIA: ALTERNATIVA PROMISSORA PARA A SOJA EM NOSSO PAÍS

A cultura da soja lidera o "ranking" brasileiro de commodities, com uma produção para a safra 2005/6 em 53 milhões de toneladas de grãos, graças aos investimentos em pesquisa, a dedicação dos cientistas brasileiros e a visão moderna dos empresários rurais.

O Brasil já alcançou a produtividade americana e tem condições de alcançá-los em produção antes do final da presente década, com o nosso país figurando como líder mundial na produção dessa leguminosa. Só precisará de tratamento equânime, o que implica na eliminação dos subsídios e do protecionismo, práticas abusivas que distorcem o livre comércio, enfaticamente condenadas por quem, cinicamente, mais as pratica ou seja, os países ricos.

O novo e promissor mercado constituído pelo biodiesel, recém-implantado no Brasil, tem na soja uma das fontes de matéria-prima, principalmente nos grandes pólos produtores dessa leguminosa, ou seja, as regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste do Brasil. Há previsão para os próximos 6 anos, de uma demanda de no mínimo 2 bilhões de litros/ano, sendo boa parte obtida da soja, utilizando-se os excedentes constituídos pelos produtos de baixa qualidade, que poderão ser direcionados para produção de biodiesel. Buscase a diversificação de fontes de matéria-prima para biodiesel em nosso País, não dependendo de apenas uma oleaginosa, e a soja como a maior commodity do mundo, será a matéria-prima mais importante, seguida da mamona e do dendê. Em 2004, 81% do óleo vegetal produzido no mundo foi destinado à alimentação humana, 10% à indústria oleoquímica, 6% à ração animal e apenas 3% ao biocombustível, segundo a Oil World. Em 2008, a organização estima que a fatia da alimentação humana caia para 78%, enquanto a de biocombustível deve dobrar para 6%.

A argumentação a favor da energia da biomassa cinge-se a três fundamentos: o petróleo é finito, como também o são os combustíveis fósseis, e deve exaurir ou ficar muito caro num horizonte de 50 anos; a queima de combustíveis fósseis está produzindo o aquecimento global, de consequências funestas para o planeta Terra; e, finalmente, esta queima é a causa mais importante da poluição ambiental, principalmente, nas grandes cidades.

No entanto para colocar a soja definitivamente na rota do biodiesel, há a necessidade de se aliar a produtividade de grãos ao teor de óleo do mesmo. Só assim alcançaremos a meta de 2% de biodiesel misturados ao diesel em 2008 e 5% em 2012, sem necessidade de subsídios governamentais, mesmo com o petróleo cotado abaixo de US\$ 50 o barril. Além disso, a elevação do teor de óleo nos grãos da soja, dos atuais 18-20% para algo próximo de 25%, teria um grande impacto ambiental, pois seria possível aumentar a produção de óleo em cerca de 2,5 milhões de toneladas ou 2,5 bilhões de litros, satisfazendo-se toda necessidade de matéria-prima para o biodiesel, sem a necessidade de se aumentar demasiadamente, a atual área plantada de 23 milhões de hectares com a leguminosa.

Devemos lembrar também que os países desenvolvidos, exceto ainda os EUA, aderiram ao Protocolo de Kioto, que entrou em vigência em fevereiro/05, e que para se enquadrarem às suas normas rígidas, redução em 10% na emissão de poluentes que o mundo jogou na atmosfera no ano base de 2000, deverão introduzir um certo percentual de biodiesel nos combustíveis automotivos consumidos pelas indústrias ou veículos automotores.

Finalmente, se na safra 2005/06 não foi possível controlar satisfatoriamente a ferrugem asiática nas lavouras cultivadas com variedades suscetíveis de soja mesmo com 4-5 aplicações de fungicidas a melhor alternativa ao produtor seriam as variedades que apresentem pelo menos uma tolerância a doença. A partir da safra 2007/8, as sementes de ambas as cultivares, estarão disponíveis para serem fornecidas pelas empresas conveniadas aos produtores, nos Estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, e na safra seguinte na Bahia, Maranhão, Tocantins e Piauí.

**Prof. Dr. Osvaldo T. Hamawaki**  
E-mail: hamawaki@umuarama.ufu.br  
Coordenador do Curso de Agronomia  
UFU - Universidade Federal de Uberlândia  
Fone: (34) 3218-2111.

## AGENDA

### Curso de Noções de Classificação e Degustação do Café 14 a 16 de setembro

Universidade Federal de Lavras

O curso tem como finalidade fornecer noções sobre a qualidade do café, através de abordagens teóricas e práticas de classificação e degustação dos diferentes padrões de bebida e tipos de cafés. Objetiva treinar e capacitar os profissionais ligados de forma direta ou indireta aos setores de produção, de classificação, comercialização, industrialização e consumo do café.

Informações: Fone (35) 3829-1809

E-mail: igorexensao.faepe@ufla.br

Site: [www.faepe.org.br/extensao/cursos/extensao.htm](http://www.faepe.org.br/extensao/cursos/extensao.htm)

### 4º Curso de GPS na Navegação na Agropecuária 15 a 16 de setembro

Unesp/Jaboticabal/SP

PÚBLICO ALVO

Estudantes e profissionais que utilizam receptores GPS de navegação  
Conteúdo: 1 - Formas de representação da Terra; 2 - Geodésia x Topografia; 3 - Sistemas Geodésicos e Datums; 4 - Concepção do Sistema de GPS; 5 - Metodologias de coleta de dados, através de posicionamento por satélites; entre outros.

Informações: Fone (16) 3209-1303

E-mail: [eventos@funep.fcav.unesp.br](mailto:eventos@funep.fcav.unesp.br)

Site: [www.funep.com.br](http://www.funep.com.br)

### I Semana de Economia da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz":

Panorama do Agronegócio no Brasil.

19 a 21 de setembro

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – ESAIQ/USP

Público Alvo: População de Piracicaba e região, graduandos, pós-graduandos e docentes da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", bem como de outras entidades acadêmicas.

Objetivo: Fomentar a discussão sobre o agronegócio e divulgar o Centro Acadêmico "Paulo Cidade" para outras entidades de ensino e a população em geral.

Local: Anfiteatro da Engenharia - Piracicaba/SP

Informações: Fone (19) 3429-4100

E-mail: [capc@esalq.usp.br](mailto:capc@esalq.usp.br)

### 12º Seminário da Cultura do Arroz 29 de setembro

Unemat - Universidade Estadual de Mato Grosso

Ciclo de palestras; Perspectivas de Mercado do Arroz para o ano de 2006 e 2007; Cultura do Arroz no Contexto Rotação - Integração Agricultura / Pecuária; Plantio de Arroz em área velha; Adubação; Controles de ervas daninhas; Manejos de pragas e doenças; Qualidade de grãos: armazenagem e industrialização; Arroz Híbrido agregando valor e tecnologia a semente; Dia de Campo apresentará: Plantio e Sistemas de plantio (convencional, semi-direto e direto); Rotação de culturas arroz x soja; Adubação Macro e Micro Nutrientes; Adubação de base; Adubação de cobertura; Sementes - Apresentação de novas cultivares de arroz de terras altas; Opções de variedade; Tratamento de sementes. Manejos de Ervas daninhas; Pragas; Doenças; Colheita; Secagem; Armazenagem.

Local: Unemat - Universidade Estadual de Mato Grosso – Sinop/MT

Informações: Fone: (66) 3511-3811

E-mail: [apa.mt@terra.com.br](mailto:apa.mt@terra.com.br)

Site: [www.agronorte.com.br](http://www.agronorte.com.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 [marcelo@agranja.com](mailto:marcelo@agranja.com) (área restrita a assinantes)

Os currículos estão dispostos da seguinte forma:

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

### Procuram

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

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

▶ MANUELA GONZALEZ  
**Agronomia/SP**

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

▶ ALEXANDER CORDEIRO GABRIEL  
**Agronomia, Mba em Gestão de Negócios/RS**

▶ CLOVIS FRACALOSSO  
**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 TAROUCO  
**Grad. em 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 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 TAQUES AMORIM  
**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**

▶ DÊNIS DE LIMA CORREIA  
**Agronomia/MG**

▶ JULIANO ROBERTO BERNARDI  
**Técnico em Agropecuária/RS**

▶ ALEXANDER CORDEIRO GABRIEL  
**Agronomia, Adm. e Mba em Gestão de**

**Negócios/TODO BRASIL, preferência RS**

▶ JÚLIO CÉSAR POLONIO  
**Técnico Florestal e Téc. em Pecuária/Td Brasil**

▶ MARCO IVAN RODRIGUES SAMPAIO  
**Agronomia/TODO BRASIL**

▶ ANDERSON DE SOUZA DOS SANTOS  
**Técnico Agrícola Hab. em Agropecuária/RS, SC e PR**

▶ CAUE FERREIRA PIRES  
**Técnico Agrícola Hab. em Zootecnia/RS**

▶ CLÓVIS FRACALOSSO  
**Técnico Agrícola Hab. em Agricultura/PR**

▶ ÉDSON WALTRICH  
**Técnico Agrícola Hab.**

**em Agroecologia/SC, PR e RS**

▶ BRUNO FREITAS DA ROSA  
**Técnico Agrícola Hab. em Agricultura/RS**

▶ FABRÍCIO FELIPE  
**Técnico Agrícola Habilitação em Agroecologia/SC, RS**

▶ ALEXANDRE OTÁVIO FERREIRA  
**Técnico Agrícola e em Agropecuária/PR, SC, RS, SP e MS**

▶ ALINE RUBIN FERIGOLO  
**Técnico Agrícola - Habilitação em Agricultura/RS, PR, MT, MS e GO.**

**XX SEMANA DE ESTUDOS AGROPECUÁRIOS E FLORESTAIS DE BOTUCATU**

DATA: 25 a 6 DE OUTUBRO/2006

LOCAL: FAZENDA LARANJEIROS CENTRAL DE AGULAS

**Engenharia Florestal**  
Atuação em Proteção Florestal, Gestão, Implantação e Aplicações, Planejamento e Tecnologias Utilizadas no Planejamento e Manejo em Plantações Florestais, Atuação do Engenheiro Florestal na Certificação, Garantia da Sustentabilidade Socio-Ambiental.

**Zootecnia**  
Qualidade Baseada nos Produtos de Origem Animal, Especificações de Produção Animal Para o Séc. XXI, Curso Monitor de Especialistas do Mercado Externo, Estratégia Aplicada: A Influência do Bem-Estar e Confortabilidade Animal no Melhoramento da Qualidade do Produto, e na Seleção Genética Animal, Boas Práticas de Manejo para a Agricultura.

**Agronomia**  
Congresso Internacional e Logístico de Produtores Agropecuários, Modernização Agrícola em Sistemas Colúmbios, Integração Agropecuária-Pecuária "A Nova Revolução Verde nos Trópicos", Plantas Medicais das Principais Culturas.

**Medicina Veterinária**  
Biossegurança e Melhoramento Animal, Medicina Complementar, Controle do Manejo Técnico da Reprodução, Animais Selvagens.

**INSCRIÇÕES:**  
INDICAÇÃO: 01/01/06  
CÓDIGO: 01/01/06  
VALOR: R\$ 4.000,00  
www.2006.2006/2006

**INFORMAÇÕES:**  
011 3381-1199  
E-MAIL: 2006@2006.com.br



# 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

Moinho Planalto Ltda: Venda de milho, sorgo, rações p/gado, frango e suínos. Trabalhamos com venda de trigo. Contato com o sr. Cleidson, f.: (62) 3271-2918 ou (62) 8411-7294.

Alameda Progresso, 1063  
CEP 74433-150 Goiânia/GO

## ASSOCIAÇÕES

Associação Agrícola de Junqueirópolis: especializados na cultura de acerola. Fone: (18) 3841-1332 (18) 3842-2113, e-mail [agrijunq@abcrede.com.br](mailto:agrijunq@abcrede.com.br) Rua 780, Distrito Industrial CEP 17890-000 Junqueirópolis/SP

## ANIMAIS

Dorper e Boer: Venda de matrizes e reprodutores PO da fazenda pioneira destas raças. Visite o site: [www.fazendajatai.com.br](http://www.fazendajatai.com.br) Fone: (74) 9966-2012 Salvador/BA

Grupo IMA: Touros selecionados, criados a campo. Campeões em qualidade e rusticidade. Tratar fone: (65) 3684-9001 - Estância Taj Mahal, Rodovia BR 364 km 387 Cuiabá/MT

## AVIAÇÃO AGRÍCOLA

D'tapes Aeroagrícola Ltda: Serviço especializado e proteção à lavoura. Fone: (51) 3672-2065 / Fax: (51) 3672-1740 / Cel: (51) 9984-8882, ou e-mail: [d.tapes@connectsul.com.br](mailto:d.tapes@connectsul.com.br) Rua Farrapos, 617 - centro CEP 96760-000 Tapes/RS

## COMPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL

Folibras Nutrição Vegetal Ltda. A força que faltava

Vende-se Plataforma de milho marca Vence Tudo, 4 linhas, colheu apenas 50 hectares (super nova) contatos com Jorge Freitas pelo fone: (51) 9954-7173. Porto Alegre/RS



para sua lavoura. Nutrição Foliar para todas as culturas. Fone: (19) 3631-4509, contato via e-mail: [folibras@folibras.com.br](mailto:folibras@folibras.com.br) São João da Boa Vista/SP

## IMÓVEIS

Arrendamos, compramos e vendemos fazendas (áreas rurais), para agricultura, pecuária, manejo de reserva legal e cana, nos Estados: MS/ MT/ PR/ SP, com intercâmbio em outros Estados. Temos carteira com investidores para terra. Contato c/sr. Roberto Aliberti, fones: (67) 3421-7730 escritório, (67) 3421-7794 residenc. (67) 9915-4170 cel.; e-mail: [robertoaliberti@hotmail.com.br](mailto:robertoaliberti@hotmail.com.br) Dourados/MS

## INOCULANTES E FERTILIZANTES

Agroforte Com. e Transporte Ltda: Repres. de adubos Yara Brasil S/A e Agroeste. Contato sr. Paulo, fone: (77) 3628-5656 Luis Eduardo Magalhães/BA Cía da Terra Agronegócios Ltda. Av. José Andraus Gassani, 800 Fone/fax: (34) 3211-0800 CEP 38402-322 - Uberlândia/MG Produza mais em menor área. Utilize inoculantes Simbiótica. Produto ecologicamente correto. Fone/ fax: (41) 3385-3530, site



AGRÍCOLA CACHIMBO  
PRODUTOS AGRÍCOLAS,  
VETERINÁRIOS,  
ADUBOS E SEMENTES

RUA MACHADO DE ASSIS.  
Nº 89 - CENTRO  
COLIDER/MT

Sistema de Rastreamento e certificação de animais

REPRESENTANTE  
BRASIL CERTIFICAÇÃO

(66) 3541.1060  
FALAR COM ANDREIA

Garanta a exclusividade de sua Marca. Registre!!!



Av. Otto Niemeyer, 2.716 - Sl. 301 - Bairro Cavalhada - CEP 91.910-001 - Porto Alegre/RS  
Fone/fax: (51) 3242.4077 - [www.polikawski.com](http://www.polikawski.com) - [polikawski@brturbo.com.br](mailto:polikawski@brturbo.com.br)

[www.simbiottica.com.br](http://www.simbiottica.com.br) / [simbiottica@simbiottica.com.br](mailto:simbiottica@simbiottica.com.br)  
São José dos Pinhais/PR

## LEILÕES

São Gabriel Remates Ltda: Compra e venda permanente de gado. Fone: (55) 3232-5855 ou cel: (55) 9955-0750. Rua Coronel Sezefredo, 287 CEP 97300-000 São Gabriel/RS

## OUTROS

2ª FEICISA - Feira do Comércio e Indústria de Santo Augusto/RS - De 7 a 11 de Setembro de 2006, na Av. Central - Show da dupla Felipe e Falcão no dia 9/9, contatos p/e-mail: [sementesmundial@brturbo.com.br](mailto:sementesmundial@brturbo.com.br), Santo Augusto/RS

7º Seminário de Agricultura e Pecuária - 7 de Outubro de 2006, no Parque de Exposições do Sindicato Rural de Itaquí - Fone/fax : (55) 3433-7427 e-mail: [sri@bnet.com.br](mailto:sri@bnet.com.br) / site: [www.sindicatouraldeitaqui.com.br](http://www.sindicatouraldeitaqui.com.br) Itaquí/RS

33ª Expofeira Agropecuária e 5ª Expodinâmica - 7 a 15 de Outubro de 2006, no Parque de Exposições de Itaquí. Fone/fax : (55) 3433-7427; e-mail: [sri@bnet.com.br](mailto:sri@bnet.com.br) / site: [www.sindicatouraldeitaqui.com.br](http://www.sindicatouraldeitaqui.com.br) Itaquí/RS

## PEIXES / ALEVINOS

Peixes Alevinos Juvenis: as mais variadas espécies de água doce; vendemos e entregamos grandes e pequenas quantidades de: pintado, dourado, capapira e pirarara, pirarucu e outros. Ligue (19) 3631-0763 ou (19) 9777-7789.

Acesse nosso site [www.pisciculturaaguaboa.com.br](http://www.pisciculturaaguaboa.com.br) São João da Boa Vista/SP **PRODUTOS DA LAVOURA** Casa Igami Produtos Agrícolas Ltda: Fertilizantes,

Pesquisas e análises de Marcas e Patentes

Licenciamento e Averbções de Contratos

Registro de Marcas e Patentes

Transferência de Tecnologias

Avaliação de Marcas e Patentes

Direitos Autorais

defensivos e implementos agrícolas, produtos para ordenha West-falia e tudo para o seu jardim. Fones: (17) 3224-5891 / 3224-6325 São José do Rio Preto/SP Feno de Tifton 85, especial para eqüinos e ovinos, muito mais barato que a alfafa. Atendemos a grande Porto Alegre. Contato fone: (51) 3233-1822 / cel. (51) 9811-1461 com o sr. Pedro. Eldorado do Sul/RS

## SÊMEN

Geneticasemen: comercializa sêmen de todas as centrais. Repres. Nova Índia/Semex. Condições especiais p/clientes. Fones: (67) 3025-1715 ou (67) 9981-9789 Campo Grande/MS

## SEMENTES EM GERAL

Agro Sementes Comércio e Repres. Ltda: 25 anos de mercado, oferecendo experiência e segurança no comércio e distribuição de sementes de soja e milho. Tratar sr. Samuel, fones: (64) 3608-1500 / (64) 9228-1500 Bom Jesus de Goiás/GO

**Sementes Holanda: Sementes de soja para venda, BRS 245 RR, BRS 244 RR, BRS Charrua RR e BRS 247 RR, e-mail:**

[granjoholanda@mksnet.com.br](mailto:granjoholanda@mksnet.com.br)  
**Fone: (55) 3742-2565**  
**Boa Vista das Missões/RS**

Sementes Lúcia Roos - Proprietário Sérgio Rogério Roos. Dispomos das seguintes variedades de sementes de soja para a safra 2006/2007: CD 201, CD 214 RR e CD 219 RR.

Pedidos e contatos e-mail: [sementesluciaroos@dnnet.com.br](mailto:sementesluciaroos@dnnet.com.br) F.: (54) 3332-5228 / 3332-5229 / cel: (54) 9981-5420 Rua Frei Olímpio Reichert, 512 sala 201 CEP 99470-000 Não Me Toque/RS

Wolf Seeds do Brasil: A melhor genética começa aqui. Sementes forrageiras e leguminosas. Fone: (16) 2111-0505 Fax: (16) 2111-0500 [www.wolfseeds.com](http://www.wolfseeds.com) Ribeirão Preto/SP

## SERVIÇOS

CONAGRO - Consultoria e Projetos Agropecuários: elaboração, execução e

**MARINTEL**

Equipamentos que lhe permitem acesso a sinais de telefonia e de dados em um lugar remoto, proveniente de um lugar onde há linha telefônica e internet disponíveis.

Atualmente também nas áreas de telefonia por monocanal, equipamentos de radiocomunicação em UHF FM, VHF FM, SSB (Base, móvel, portátil), telefonia sem fio, ruralcat, antenas, rádios comunitários, projetos da Anatel, serviços de instalação e assistência técnica.

Av. Plínio Brasil Milano, 2.304 - Porto Alegre/RS  
Fone/fax: (51) 3341.6966 • E-mail: [marintel@uol.com.br](mailto:marintel@uol.com.br)

## AGROFRONZA AGROPECUÁRIA

Tudo para Agricultura e Pecuária

ADUBOS MANAH  
RAÇÕES SUPRA  
Produtos Agropecuários em geral

Av Duque de Caxias, 275  
CEP 98930-000  
Tucunduva/RS  
E-mail:  
[zeferino@terra.com.br](mailto:zeferino@terra.com.br)  
Fone : (55) 3542.1052



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

**ECOSERRA**  
A Serraria econômica e ecológica!

**Beneficie sua própria madeira!**

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

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

Lucas Mill Brasil Ltda. SEP/SUL 712/912 cj. B bl. 1 lj. 1 70390-125 Brasília-DF Tel.: (61) 3468 4318 www.lucasmill.com.br

**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 até 8m³
- Ideal para toras de grande diâmetro

Lucas Mill Brasil Ltda. SEP/SUL 712/912 cj. B bl. 1 lj. 1 70390-125 Brasília-DF Tel.: (61) 3468 4318 www.lucasmill.com.br

planejamento agropecuários, particulares e bancos. Nessa o produtor pode confiar. Fone: (66) 3595-1026 Fax: (66) 3595-1026, contatos p/ e-mail: conagroconsultoria@ibest.com.br Rua 2, Nº 730 - Zr CEP 78525-000 - Matupá/MT Ass. a criadores de animais silvestres e exóticos. Cons. em medicina, manejo e reprod. de mamíferos, répteis, aves ornamentais, aquáticas e nativas. Orient. e encam. de registro no IBAMA, nas cat. conservacionista e coml.; Méd. Vet. Marcus Vinícius Cândido - Contato e-mail: marvincan@gmail.com fones: (47) 8405-5141 / (41) 8433-5539 - Pomerode/SC MT Grãos Comércio e Exportação Ltda - Cont. e-mail: mtgraos@mtgraos.com.br site: www.mtgraos.com.br

Fones: (65) 3308-2488 / 3308-2431 / 3308-3701 / 3308-4013 - Rua dos Flamboyants, 210 N. Centro - CEP 78450-000 Nova Mutum/MT Raça Zootécnica: Realizamos proj. técnicos p/cerca elétrica c/melhor custo benefício. Contato e-mail: vendas@racazootecnica.com.br Fone: (14) 3239-1659 Bauru/SP Sojamar Com. e Repres. Ltda: compra e venda de cereais, armazenagens e serviços. Tr. fones.: (99) 3541-4763 / 9979-1364 Balsas/MA Soloplanta Cons. Agrícola Ltda: Consultoria e Assist. Técnica em soja, algodão, arroz, milho e feijão na região Centro-Oeste. E-mail: splanta@terra.com.br - Fone: (65) 3549-1236

**BRASTÉCNICA**

APARELHO ULTRA-SÔNICO

**RATOS E MORCEGOS**  
Acabe com o problema

Aparelho com tecnologia japonesa sem similar no Brasil. Disponível em quatro modelos para proteção em áreas de 150, 300, 700 e 1.400 m².

www.brastecnica.com.br

Brastécnica Instrumentação Industrial e Científica Ltda. - Fones: (035) 3292-1893 - 3291-2605 / Fax: 3292-1320 Rua Gabriel Monteiro da Silva, 863 B - Centro - CEP 37130-000 - Cx. Postal 181 - Alfenas/MG - ito@brastecnica.com.br

Av. Rio Grande do Sul, 720 E Lucas do Rio Verde/MT

**SINDICATOS**

Sindicato Rural de Guairá: Contatos p/e-mail: sindicato@f1net.com.br ou fone: (44) 3642-1568 Av. Cel Otávio Tosta, 1560 Cx P. 60 CEP 85980-000 - Guairá/SP Sindicato Rural de Portelândia: Fone: (64)

3666-1639 Rua: 8 Quadra 25 s/nº Setor Sul Lote 1 - CEP 75835-000 Portelândia/GO Sindicato Rural de Wenceslau Braz: oferece aos contribuintes do sindicato, 183 cursos profissionalizantes e também cursos de promoção social p/jovens casais, mulheres e idosos. Cursos em parceria com o Senar. Tudo s/área rural, c/sala web à disposição dos contribuintes. F.: (43) 3528-1633 Av. Presidente Vargas, 5 Cx Postal 13 - CEP 84950-00 Wenceslau Braz/PR

**TRATORES E IMPLEMENTOS**

Agromina Comercial Ltda: Revendedor autorizado Stihl, Schulz, Belgo e No-gueira. O 1º passo para a sua fazenda. Fone: (94) 3424-0504 Redenção / PA D.E.S Comercial Agrícola Ltda: Repres. autorizado Imasa / Peças e implementos agrícolas. Contato com o sr. Daniel, fone: (53) 3263-6300 Santa Vitória do Palmar/RS Tratororte Sistemas Mecanizados: tr. sr.Jackson Kaili, fone: (47) 3642-4800 ou contatos p/e-mail: jackson@tranorte.com.br Av. Presid. Nereu Ramos,48 CEP 89300-000 - Mafra/SC Tratorserv: Venda de tratores novos e usados, implementos agrícolas, peças e serviços. Repres. Trator Ursus e revenda autorizada motores Agrale. Informe-se por e-mail: tratorserv@tratorserv.com.br Fone/fax: (75) 3223-6044 Feira de Santana/BA Vendo Plantadeira de arroz modelo MPS da marca Imasa 16 linhas ano 2003 mais kit soja. Prestações em andamento até novembro de 2009. C/sr. Ricardo Marques Dias Ferreira, fone: (55) 9972-1457 Caçapava do Sul/RS

**POSÊIDON-TEC**

MERGULHO PROFSSIONAL

**PLANTÃO 24h**

Serviços de dragagem, reparos em comportas de açudes.

Fones: (51) 9299.3394 (51) 9942.3223

Porto Alegre / RS poseidontec@yahoo.com.br

**El Rincón**

El Rincón Sementes Ltda.

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

**A MELHOR OPÇÃO EM ALIMENTOS PARA PECUÁRIA DE LEITE E CORTE.**

FARELO DE ALGODÃO, CAROÇO DE ALGODÃO, CASQUINHA DE SOJA, FARELO DE MILHO, RESÍDUOS EM GERAL.

www.rainhadobrasil.com.br

MISTURA - CONCENTRADO - RAÇÕES - NÚCLEOS

(43) 3425-8358 (43) 9953-7095

**AGROVALE - Agropecuária**

**ADUBOS - VACINAS MEDICAMENTOS SEMENTES - RAÇÕES**

NutriMate - Aminofort Ivomec GOLD SALTCHÉ - DECTOMAX MERIAL - BAYER

Av. Dorival C. L. De Oliveira, 268 Fones: (51) 3488-6220 / 3042-5421 Cel.: 9952-5676 Centro - CEP 94030-000 GRAVATAÍ/RS amilcar.ferreira@terra.com.br Amilcar O. Ferreira Eng. Agr. - CREA 65580-D



Divulgação

**Ricardo Pretz**

*Diretor da PTZ Bioenergy Ltda., empresa que presta consultoria ambiental à Camil*

## Camil na era dos créditos de **CARBONO**

**A Granja — Como se deu a venda de créditos de carbono pela Camil? Quando e como foi iniciado este processo?**

**Ricardo Pretz** — A Camil desenvolveu o projeto da Central Termelétrica em 1999 e 2000, e o implementou em 2001. Naquela ocasião a empresa estudava a possibilidade de negociar carbono porque este mercado estava iniciando e já havia informações a respeito disso. Só que o mercado não estava organizado. Havia linhas gerais, mas não a parte regulamentar sobre como os processos de carbono deveriam ser enviados e negociados em termos de mecanismos de desenvolvimento limpo. No ano passado o UNFCCC - órgão da ONU que trata deste assunto - criou uma prerrogativa para projetos que antigamente tinham levado em consideração a possibilidade de se creditar carbono, mas na época a regulamentação não estava implementada. E a Camil se enquadrou adequadamente. Este projeto tinha até 31 de dezembro de 2005 para reclamar os direitos adquiridos pelas reduções de emissões no passado, o chamado carbono retroativo, e a Camil entrou neste processo. A PTZ foi a empresa que construiu a Central Elétrica e trabalha com créditos de carbono. Por termos o conhecimento detalhado da parte técnica e experiência na área de carbono, a elaboração do projeto foi feita em um curto espaço de tempo. Em novembro passado a Camil firmou um contrato com um negociador internacional que se chama Bioheat, da Holanda, e aí começou o processo de certificação do carbono. O processo terminou em junho deste ano, quando o carbono foi certificado ofici-

almente pelo órgão das Nações Unidas, e dia 18 de julho foi feito o pagamento desse carbono acumulado pela operação entre 2001 e dezembro de 2005. A Camil ainda vai receber mais os três anos seguintes e depois renovar o contrato até 2012.

**A Granja — Quais são os valores envolvidos?**

**Pretz** — O acumulado de 2001 a 2005 foi de 204 mil toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>. É lógico que o valor negociado flutua, porém é garantido um valor mínimo, um piso de negociação. Daquele valor não baixa, o que é interessante para que vendedores possam traçar as linhas de base de viabilidade econômica dos projetos. Mas acho que foi o maior valor pago dentro do Brasil, mais de 7 euros por tonelada. Até agora a Camil recebeu 1,5 milhão de euros e ainda deve receber, desde que renovado o período de comprometimento do Protocolo de Kyoto até 2012, mais uns 4 milhões de euros.

**A Granja — Por que a empresa foi a primeira a receber o pagamento do gênero no País? O que justifica este pioneirismo?**

**Pretz** — O pioneirismo da Camil é decorrente de dois aspectos: o primeiro é a natureza inovadora e a busca incessante da qualidade da empresa. Juntamente com outras empresas do segmento, foi uma das primeiras a acreditar em geração de energia renovável e fazer parte deste mercado.

E a segunda é da dinâmica que se impôs ao processo, principalmente da Bioheat, que procurou fazer isso o mais rápido possível. Tanto que é sem precedentes o tempo: em oito meses foi do zero até o pagamento. Não se tem notícia de outro pagamento real, ou mesmo feito em tão pouco tempo dentro do Brasil.

**A Granja — Quais são as perspectivas para este negócio para os próximos anos? Quanto a empresa espera ganhar neste negócio e de que maneira?**

**Pretz** — A empresa pretende aplicar estes recursos na modernização das instalações e em outros projetos de energia renovável dentro das unidades que tem. A Camil é hoje a maior empresa de arroz do Brasil e tem muitas unidades industriais. Então, a idéia é replicar para outras unidades que também vão se beneficiar com créditos de carbono. Ou seja, este dinheiro, em princípio, será reinvestido em novas iniciativas de geração de energias limpas, dentro de sua política de alinhamento com o bem estar e um trabalho direcionado para a satisfação dos consumidores. Com dinamismo e alta tecnologia. Em termos do *core business* da empresa, é muito bom porque reduz o custo operacional e, conseqüentemente, deixa o produto mais competitivo, mas principalmente coloca a empresa na vanguarda com a questão ambiental, que é um problema hoje nos engenhos de arroz. ■

*A Camil é líder na América Latina no beneficiamento, distribuição e comercialização de arroz e feijão e construiu em Itaqui/RS uma usina termoeletrica que utiliza a casca do arroz como biomassa*

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**