

**O BRASIL AGRÍCOLA**

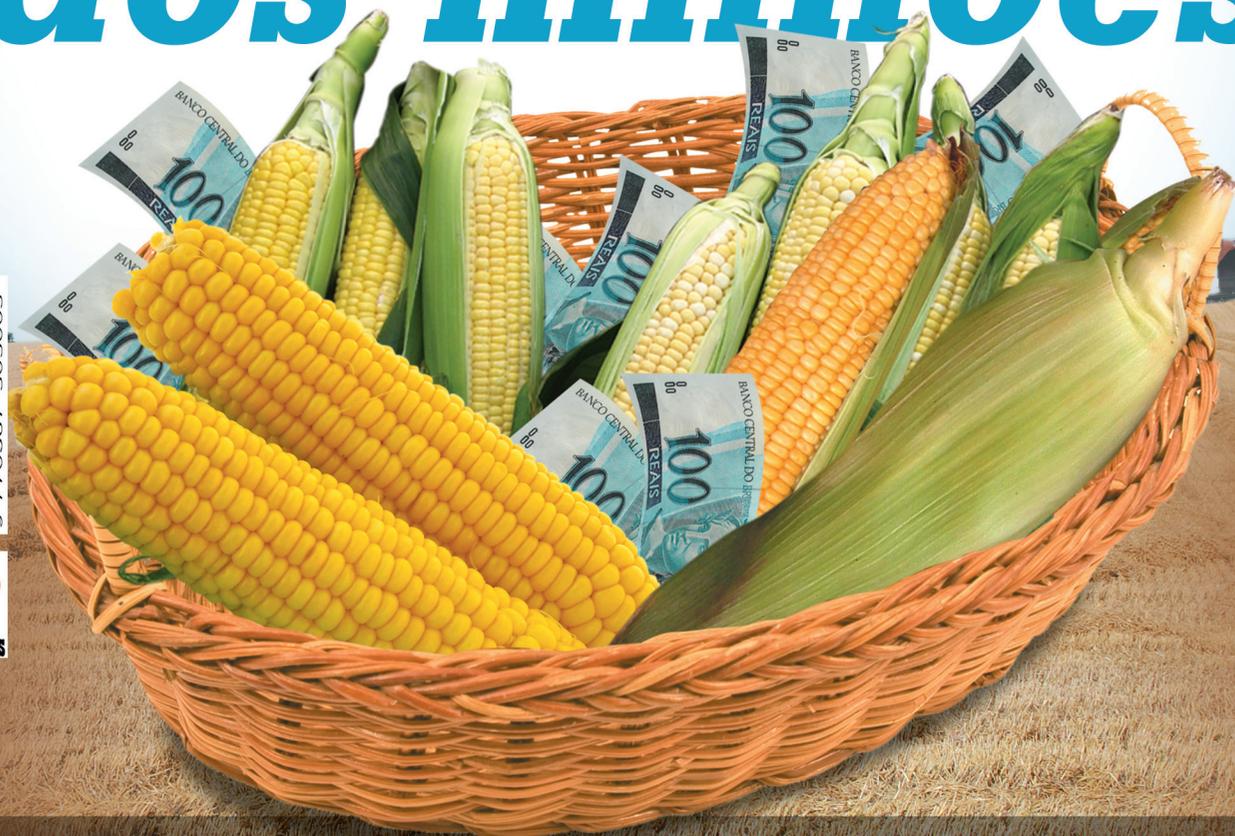
MARÇO/2008 - Nº 711 - ANO 64 - R\$ 9,80 - www.agranja.com

# agranja

desde  
1945

*Milho com área e preços recordes*

## *A safrinha dos milhões*



**AUTOPROPELIDOS**  
Grande mesmo é o rendimento

**CADERNO CANA**  
Colheita da nova safra antecipada

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**

**18** REPORTAGEM DE CAPA

**A maior safrinha de milho de todos os tempos**



Leandro Mitmann

**26** COAMO  
Aula de agricultura a céu aberto

**30** ENDIVIDAMENTO  
Produtor não consegue novo financiamento

**34** IRRIGAÇÃO  
Que tal guardar a água da chuva?

**38** SOJA  
PI Soja chega para agregar valor

**41** SHOW RURAL  
COOPAVEL  
Tudo do mais avançado num só lugar

**47** AUTOPROPELIDOS  
Nada pode render mais num dia



SEÇÕES

**6** O SEGREDO DE QUEM FAZ  
Martin Mundstock, novo diretor-presidente da Jacto

**82** PONTO DE VISTA  
Sérgio Suzuki, pesquisador da Fundação MT

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>10</b> Vitrine               | <b>63</b> Plantio Direto                         |
| <b>12</b> Primeira Mão          | <b>66</b> Agribusiness                           |
| <b>14</b> Aqui Está a Solução   | <b>70</b> Flash                                  |
| <b>16</b> Cartas, fax, e-mails  | <b>72</b> Biodiesel                              |
| <b>17</b> Na Hora H             | <b>74</b> Novidades no Mercado                   |
| <b>58</b> Agricultura Familiar  | <b>75</b> AgroOportunidades                      |
| <b>60</b> Eduardo Almeida Reis  | <b>76</b> Escolha seu Trator e sua Colheitadeira |
| <b>62</b> Notícias da Argentina | <b>78</b> ClassiRural                            |

CADERNO CANA

**53** SAFRA 2008  
Colheita é antecipada

**55** GENTE & CIA

**56** MERCADO  
Rumo à commodity etanol

**ANÚNCIO**

# O NOVO COMAN



Divulgação

Uma das mais tradicionais e respeitadas fabricantes de máquinas agrícolas do Brasil completa 60 anos em 2008 com uma guinada em sua administração: a cadeira mais importante da Máquinas Agrícolas Jacto deixa de ser ocupada por um integrante da família Nishimura e passa a um executivo profissional. **Martin Mundstock** (à esquerda, com Shiro Nishimura, então diretor-presidente e que agora integra o Conselho de Administração), assume no momento em que a empresa vai inaugurar uma fábrica na Tailândia. O gaúcho de Horizontina de 50 anos, dois filhos, fez a sua vida profissional desde 1973 na SLC, depois na SLC-John Deere e na seqüência na John Deere, inclusive com passagem pela matriz nos EUA. Sua missão: liderar a empresa pioneira fundada do zero por Shunji Nishimura, hoje com 98 anos, em Pompéia/SP.

# NDO DA JACTO

Leandro Mariani Mittmann  
leandro@agranja.com

**A Granja — Por que a Jacto, uma empresa familiar, profissionalizou a sua direção? Quais são os objetivos da família Nishimura com a troca de comando?**

**Martin Mundstock** — No ano em que se comemora cem anos da chegada ao Brasil dos primeiros imigrantes japoneses, a Máquinas Agrícolas Jacto chega aos 60 anos com os olhos no futuro globalizado. Fruto do trabalho do imigrante Shunji Nishimura, a empresa acaba de completar o processo de profissionalização de sua direção e se prepara para inaugurar uma fábrica na Tailândia. Assumi em dezembro de 2007 o cargo de diretor-presidente, no lugar de Shiro Nishimura, que passou a fazer parte do Conselho de Administração. Eu iniciei a carreira na SLC, fabricante de máquinas agrícolas que se uniu à John Deere. Depois, atuei nas áreas financeira, comercial e de recursos humanos da John Deere no Brasil e nas áreas de marketing e de engenharia da companhia nos Estados Unidos, e ainda fui diretor de qualidade para a América do Sul. A Jacto ao longo dos últimos sete anos, fiel ao seu estilo de dar os passos de forma segura, iniciou o processo de transformação do perfil de companhia administrada pela família do fundador para uma companhia administrada por executivos, quando os principais cargos executivos foram sendo ocupados, aos poucos, por profissionais com grande experiência no mercado. O objetivo é manter a empresa moderna e ligada ao mercado globalizado.

**A Granja — E quais são os objetivos de Martin Mundstock à frente da Jacto? Quais são as metas a curto, médio e longo prazos?**

**Mundstock** — A família Nishimura construiu a companhia sobre bases filosóficas sólidas e com expressiva presença em mercados competitivos. As metas são de completar a globalização da empresa, solidificando e expandindo a oferta de soluções de sanidade para culturas extensivas e colheita por derriça.

**A Granja — Quais são os planos da sexagenária Jacto para os próximos anos? O que a empresa prepara para 2008?**

**Mundstock** — Uma das novidades para 2008 é o lançamento de uma colhedora de laranja, fruto do trabalho de pesquisa da Jacto nos últimos dez anos. Mais um produto que traz soluções para a agricultura brasileira, que já resultou no passado na invenção da colhedora de café. Outra novidade é a construção de uma unidade na Tailândia, que vai produzir um novo modelo de pulverizador costal, posicionando a empresa para atender nestes segmentos os mercados da África e da Ásia.

**A Granja — O que o senhor, um executivo com experiência internacional, já aprendeu com o empreendedor Shunji Nishimura, 98 anos, que fundou a Jacto há 60 anos? O que mais nele impressionou o senhor?**

**Mundstock** — O senhor Shunji estabeleceu a base filosófica sobre a qual a empresa foi construída, deixando princípios muito sólidos e que continuarão norteando a empresa por muito tempo ainda. A fé no trabalho e confiança na agricultura, além da sua permanente dedicação à educação, são exemplos a serem seguidos.

**A Granja — Como o senhor Shunji Nishimura estabeleceu a Jacto, uma das maiores e mais tra-**

**dicionais empresas de máquinas e equipamentos agrícolas do País?**

**Mundstock** — Com sede em Pompéia, interior de São Paulo, o Grupo Jacto reúne cinco empresas e mais de 2 mil funcionários. A empresa é especializada na fabricação de uma ampla gama de pulverizadores, desde costais até atomotrizes, passando por tratorizados e atomizadores, além de colhedoras de frutos de árvores de porte médio, como café, laranja e azeitona. Seus produtos estão presentes em 90 países. A empresa é fruto do sonho, trabalho e perseverança do imigrante japonês Shunji Nishimura, que chegou ao Brasil em 22 de março de 1932, a bordo do navio Buenos Aires Maru. Em 1948, Nishimura inventou e patenteou a primeira polvilhadeira nacional. Em sua oficina, na Rua Senador Rodolfo Miranda, nº 127, em Pompéia, começou a produzir as polvilhadeiras para serem colocadas nas costas do operador. No primeiro ano, Nishimura e os três empregados produziam 30 polvilhadeiras por mês. A oficina se transformou em fábrica e surgiu a indústria Máquinas Agrícolas Jacto Ltda., criada de fato em 1948, mas oficializada apenas em novembro de 1949. O nome foi inspirado na fumaça deixada no ar pelos aviões a jato.

**A Granja — E depois?**

**Mundstock** — As polvilhadeiras evoluíram para modelos costais mais leves e surgiram os primeiros modelos montados em tratores, destinados às grandes culturas de algodão e café. A evolução dos modelos foi acompanhando as mudanças nas características dos inseticidas e defensivos agrícolas e as transformações da agricultura brasileira. Em 1966 a Jacto começou a fabricar pulverizadores manuais com reservatório de plástico. Também para responder às

**Uma das novidades para 2008 é o lançamento de uma colhedora de laranja, resultado do trabalho de pesquisa da Jacto nos últimos dez anos.**

novas exigências dos agricultores, a empresa investiu em novos modelos de pulverizadores de barra destinados às grandes culturas. Nessa época, a Jacto se lançou numa empreitada inédita: o desenvolvimento da primeira colhedora de café do mundo. Em 04 de junho de 1979, após seis anos de estudos e o desenvolvimento de três protótipos, a colhedora K3 foi lançada, representando um grande salto tecnológico e de mercado para a empresa. Com a experiência da K3 a Jacto comprovou na prática a importância da pesquisa para o aperfeiçoamento e a criação de novos produtos. Desde então, esse aspecto consolidou-se na cultura da empresa, que mantém um centro de pesquisa e desenvolvimento.

**A Granja — Alguma comemoração especial pelo 60º aniversário?**

**Mundstock** — A certeza de que ninguém cresce sozinho sempre permeou a trajetória da Jacto e de seu fundador, Shunji Nishimura. O imigrante sempre exaltou seu reconhecimento ao País que o acolheu e lhe deu condições de construir a sua história de sucesso. Tanto que o tema dos 60 anos da empresa é “Obrigado Brasil”. E para expressar esse reconhecimento, a Jacto desenvolveu um selo comemorativo, com a imagem do fundador sobre as bandeiras de suas duas pátrias, o Brasil e o Japão. O selo também é uma referência e uma homenagem à comemoração dos cem anos da imigração japonesa ao Brasil.

**A Granja — Na sua avaliação, quais são os maiores entraves para o desenvolvimento do setor de máquinas agrícolas no Brasil?**

**Mundstock** — A agricultura é uma atividade dependente de condições climáticas, de ciclos anuais (logo, de lenta maturação). No nosso País, estas condições naturais têm sido complicadas por mudanças econômicas e políticas, tornando o negócio bastante imprevisível. Nesta combinação de ambiente, a constância e velocidade da evolução tecnológica têm sido mais lenta aqui do que em outras partes do mundo.

**A Granja — E qual a sua avaliação do atual momento da mecanização da agricultura brasileira? Estamos ainda muito distantes do que se usufrui em lavouras americanas, européias, australianas?**

**Mundstock** — A intensificação das atividades agrícolas e pecuárias, com ciclos cada vez menores, vem aumentando a necessidade de resposta com mecanização crescente e nestas áreas estamos bastante próximos do que agricultores dispõem em outros países. É na diversidade da agricultura brasileira que reside o desafio e as oportunidades de mecanização futura.

**A Granja — O que o Governo poderia fazer para fomentar a modernização do parque de máquinas do produtor brasileiro?**

**Mundstock** — Penso que se a agricultura e pecuária vão bem, o resto da economia segue essa tendência. Estes são setores de verdadeira criação de valor, a maioria dos demais são transformadores. Logo, se estes setores forem bem, as indústrias de máquinas, de caminhões, automóveis e tudo mais que existe em torno da agricultura e pecuária irão bem, incluindo o comércio, serviços. A agricultura e a pecuária, assim como toda a nação, certamente se beneficiariam com a melhoria de infraestrutura e alternativas logísticas de acesso aos portos e aos mercados. Educação, formação profissional e estrutura confiável de rastreabilidade e certificação de produtos de origem agrícola e pecuária, com credibilidade

de internacional, ajudariam muito a remover barreiras, facilitando a inserção brasileira na competição global.

**A Granja — Qual a sua avaliação do Moderfrota? Em que ele poderia ser aperfeiçoado para se tornar mais eficiente, mais abrangente?**

**Mundstock** — O Moderfrota teve um papel fundamental na modernização do parque de máquinas do produtor brasileiro, essencialmente por trazer previsibilidade ao agricultor tomador desta modalidade de financiamento. Oportunidades de melhoria deveriam incluir a redução do tempo de ciclo do processo, pois ainda consome muito tempo o processo que vai desde a assinatura do pedido, passando pelo agente financeiro, pelo BNDES, até a efetiva liquidação da operação. Além da redução do custo total da operação, ainda que diferenciado das condições comerciais locais, o gasto é elevado, quando comparado com custos de financiamentos agrícolas ao redor do mundo.

**A Granja — Qual a sua opinião sobre agronegócio brasileiro? Em que o segmento como um todo precisa melhorar, evoluir?**

**Mundstock** — Somos bastante competitivos da porteira para dentro. Mas as condições que facilitam o acesso aos mercados são onde enxergo as melhores oportunidades. A lição de casa é trabalho em melhoria logística, fortalecimento dos trabalhos de rastreabilidade e certificação de produtos. Os próximos passos incluiriam ações de marketing e diferenciação de produtos, áreas ainda praticamente inexploradas no Brasil. ■

**Em 1948, Shunji Nishimura inventou e patenteou a primeira polvilhadeira nacional, equipamento para ser colocado nas costas do operador.**

**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

**Editoração**

Gustavo Meneghetti e Jair Marmet

**Produção da capa**

Gustavo Meneghetti

**Revisão**

Jorge Sant'Ana

**Estagiário**

Bruno Pacheco

**ASSINATURAS****Gerente de Operações**

Amália Severino Bueno

**Gerente de RH**

Fabrizio dos Santos

**Circulação**

Jorge Luis Oliveira Ribeiro

**COMERCIALIZAÇÃO**

**São Paulo** - José Geraldo Silvani Caetano (gerente) e Rodrigo Martelletti (contato)

**Porto Alegre** - Maria Cristina Centeno

(gerente RS/SC)

**ClassiRural** - Kátia Torres

**REPRESENTANTES**

**Minas Gerais** - José Maria Neves

Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222

conj. 105 - Luxemburgo - CEP 30380-530

Belo Horizonte/MG - fone/fax: (31)

3297-8194 - fone: (31) 3344-9100

celular: (31) 9993-0066

e-mail: josemarianeves@uol.com.br

**Brasília** - Armazém de Comunicação, Publicidade e

Representações Ltda.

SCS - Quadra 1 - Bloco K - Ed. Denasa

13º andar - sala 1.301 - CEP 70398-900

Brasília/DF - fone/fax: (61) 3321-3440

celular: (61) 9618-1134 - e-mail:

armazem@armazemdecomunicacao.com.br

**Convênio editorial:** Chacra (Argentina)

**A Granja** é uma publicação da Editora Centaurus, registrada no DCDP sob

nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade,

Correspondência e Distribuição:

Av. Getúlio Vargas, 1.526 - Menino Deus

CEP 90150-004 - Porto Alegre/RS

fone/fax: (51) 3233-1822

Exemplar atrasado: R\$ 10,00

# A SAFRINHA QUE SE AGIGANTOU

Já se falou outras vezes, mas vale o registro: não cabe mais nenhum diminutivo para denominar a segunda safra de milho. “Safrinha” deixou de ser a melhor definição para a safra secundária de milho, aquela plantada após a colheita da soja. Os números de área e produção dão legitimidade a qualquer superlativo para qualificar a plantação que está esverdeando neste momento as lavouras do Paraná e do Mato Grosso. Praticamente um terço da produção nacional de milho em 2007/2008 terá como procedência a segunda safra. As co-

tações históricas, sobretudo em razão da procura por milho nos EUA para transformá-lo em etanol, são o combustível que impulsionou o produtor a encher os reservatórios de sementes de suas plantadeiras.

O boom da segunda safra de milho é a reportagem de capa desta edição. Mas, é claro, há muito mais nas próximas páginas. Falando-se em nova realidade da agricultura brasileira, os pulverizadores autopropeledidos (ou automotriz) estão ganhando espaço. Até novas empresas entraram neste negócio. Ganhar tempo e intensificar o trabalho diário é a explicação para a adesão a estas grandes máquinas.

E quem ganhou muito (sobretudo aprendizado) foi quem esteve em dois eventos em fevereiro: o Show Rural Coopavel e o Encontro de Cooperados da Fazenda Experimental Coamo, ambos promovidos pelas cooperativas paranaenses Coopavel e Coamo. Os dois eventos, ainda que com propostas distintas, chegaram às suas 20<sup>as</sup> edições como verdadeiras aulas a céu aberto de técnicas e tecnologias de ponta do agronegócio. O produtor ou outro profissional da agricultura que os visita sempre retorna.

Quem já está retornando, mas para os canaviais, são as máquinas e os facões. Por uma série de razões, a colheita de cana na região Centro-Sul será antecipada. Confira o porquê no Caderno Cana. E confira também nossos entrevistados especiais das seções O Segredo de Quem Faz, Martin Mundstock, o novo diretor-presidente da Jacto, e Sérgio Suzuki, da Fundação MT, no Ponto de Vista.

Boa leitura!



Divulgação

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

**ANÚNCIO**

*“Melhor seria que o Presidente, em vez de convocar ministros em reunião de emergência, mandasse fazer uma auditoria técnica no Inpe para aferir seus procedimentos e conclusões.”*

*Fernando Penteado Cardoso, fundador e ex-presidente da Manah e fundador da Fundação Agrisus Agricultura Sustentável, questionando as informações do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais sobre o desmatamento da Amazônia atribuído ao agronegócio*



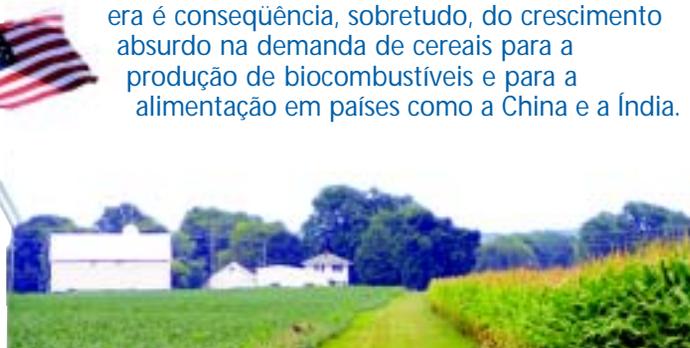
## Do pomar para o tanque

A Cutrale, empresa brasileira maior produtora de suco de laranja do mundo, vai produzir etanol a partir de restos do processamento da fruta em uma usina-piloto na Flórida (EUA). O projeto é uma parceria entre a Cutrale Citrus Juices USA, o braço americano da companhia, e a Southeast Biofuels LCC, subsidiária da Xethanol. “A meta do projeto é construir uma planta com escala comercial capaz de gerar 8 milhões de galões de etanol por ano (30,3 milhões de litros) e utilizar 800 mil toneladas de restos de laranja (casca e bagaço) anualmente”, informou o Departamento de Agricultura e Serviços ao Consumidor do Estado da Flórida (Doacs).



## Nos EUA...

E o lucro dos produtores rurais americanos (não a receita!) deve chegar a US\$ 92,3 bilhões em 2008, crescimento de 51% em comparação com a média dos últimos dez anos, de US\$ 61,1 bilhões. A nova era é consequência, sobretudo, do crescimento absurdo na demanda de cereais para a produção de biocombustíveis e para a alimentação em países como a China e a Índia.



## A ameaça

As mudanças climáticas poderão provocar efeitos devastadores nas próximas duas décadas na agricultura e no sistema de alimentação como um todo, segundo um artigo publicado pela revista americana Science. “O aumento das temperaturas e o declínio das precipitações nas regiões semi-áridas vão reduzir os rendimentos do milho, trigo, arroz e outras culturas primárias”, alerta. Eventos naturais deverão reduzir as temporadas de chuva nas Américas, África e Ásia...



## A esperança

Enquanto isso, gigantes multinacionais de biotecnologia disputam uma saudável (para o produtor) concorrência para lançar sementes de culturas comerciais resistentes à seca. O milho é o foco principal de todas as empresas. A idéia é cultivar plantas com raízes mais longas e fortes que possam extrair mais água do solo. Também se buscam plantas que conservem a água no caule e nas folhas com mais eficiência, além de mudar a forma como a planta cresce, de maneira que a água seja direcionada mais aos grãos do que às folhas.

## Locomotiva

Com preços elevados nos mercados internacional e doméstico e boas perspectivas para a colheita da safra 2008, a soja é o carro-chefe das lavouras braileiras, pois deverá render R\$ 37,7 bilhões, 20,4% acima de 2007. Porém, inferior aos anos-ouro recentes: R\$ 42 bilhões em 2003 e R\$ 39,3 bilhões em 2004.



## Vice-campeão

O milho deverá reassumir em 2008 o segundo lugar entre as culturas com maior receita, o que não ocorria desde 2005. Afinal, as cotações externas estão nas alturas, enquanto a demanda interna segue aquecida, somada ao *boom* das exportações, que alcançou a maior marca histórica em 2007. A receita do cereal deverá chegar a R\$ 24,4 bilhões, 33,9% mais que 2007. A cana-de-açúcar deverá perder receita e cair para o terceiro lugar: R\$ 17,7 bilhões, 12,5% menos que em 2007, o recorde.



## Agora vai?

Por sete votos a quatro, os integrantes do Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS) ratificaram a decisão da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) de liberar o plantio e comercialização de duas variedades de milho transgênico, a MON 810, da Monsanto, resistente a insetos, e a Liberty Link, da Bayer, a herbicida. A aprovação havia sido contestada pela Anvisa e pelo Ibama. Agora cabe ao Ministério da Agricultura fazer o registro das variedades solicitadas para posterior comercialização. A aprovação foi comemorada por produtores em Brasília.



## O lado bom dos royalties

O comitê gestor do Fundo de Pesquisa em Biotecnologia Embrapa-Monsanto destinou R\$ 3,2 milhões para o financiamento de cinco projetos com tecnologias de agricultura sustentável. Os recursos procedem de um percentual sobre parte do arrecadado em direitos de propriedade intelectual dos royalties pela venda de variedades de soja com germoplasma da Embrapa contendo tecnologia Roundup Ready® da Monsanto.

## Vem aí a serraria móvel

As unidades Embrapa Acre, Florestas e Instrumentação Agropecuária, mais a empresa Gil Equipamentos Ltda, com apoio da Finep/MCT e Funpar, desenvolveram um equipamento inédito no Brasil, uma serraria móvel. O uso destas máquinas é uma opção de agregação de valor à produção florestal em pequenas propriedades, já que o preço da tora serrada pode chegar a três vezes o valor da madeira vendida "em pé". Os participantes da validação estão avaliando o potencial de uso do equipamento (praticidade, rentabilidade e manuseio) para que a tecnologia possa ser adaptada e ficar disponível no mercado.

## Quem conhece aprova

Um levantamento da Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola (Coodetec) mostrou que os benefícios da soja tolerante a herbicida são percebidos pela maioria esmagadora dos agricultores que plantaram a variedade transgênica na safra 2005/2006. 92% dos produtores aprovam o desempenho da semente geneticamente modificada em suas lavouras. A Coodetec ouviu 518 agricultores das principais regiões produtoras, dos quais 69% afirmaram plantar o grão transgênico. O melhor desempenho ocorreu na Região Sul, onde 95% dos entrevistados afirmaram que continuariam a utilizar a soja tolerante a herbicidas.



## BIODIESEL E AGRICULTURA FAMILIAR

Sou estudante e estou fazendo um trabalho sobre a produção de biodiesel no Brasil. Por favor, gostaria da ajuda de vocês para saber de que forma o setor

vem contribuindo para o crescimento da agricultura familiar. Desde já, obrigado.

Ricardo Guedes Abreu

Mossoró/RN

**R-** Prezado Ricardo, a produção do biodiesel vem sendo essencial para a criação de novas oportunidades de geração de renda na indústria e no campo, especialmente para a agricultura familiar. Hoje, cerca de 100 mil agricultores familiares estão inseridos no Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), produzindo matérias-primas como mamona, dendê, girassol, soja e amendoim. Estima-se que a renda familiar com a produção de mamona no Nordeste, grande parte no Semi-Árido, está entre R\$ 1.320 e R\$ 7.140 por ano, em áreas de plantio de dois a sete hectares. Segundo o coordenador do Programa de Biodiesel pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Arnaldo de Campos, uma das principais inovações do PNPB foi a criação do mercado obrigatório para o biodiesel no Brasil. “Podemos chamar de



Divulgação

um verdadeiro mercado criado a partir do interesse social, tendo como consequência um processo de estruturação das cadeias de produção e abastecimento do mercado de biodiesel, criando a oportunidade da inclusão social”, avalia. Uma importante contribuição para a inclusão dos agricultores familiares na produção das matérias-primas foi a criação do Selo Combustível Social. Atualmente, 27 indústrias possuem o selo, totalizando uma capacidade de produção de 2 bilhões de litros de biodiesel ao ano. O selo é um componente de identificação, concedido pelo MDA aos produtores de biodiesel que promovam a inclusão social e o desenvolvimento regional por meio de geração de emprego e renda para os agricultores familiares enquadrados nos critérios do Pronaf. “Essas regras permitem a construção de parcerias econômicas e compromissos de responsabilidade social entre setor privado, agricultores familiares e suas organi-

zações. Mostra que as grandes empresas estão acreditando, apostando e reconhecendo a importante contribuição da agricultura familiar em um setor tão estratégico para o País, como o energético”, diz Campos. Por meio do selo, o produtor de biodiesel tem acesso a alíquotas de PIS/Pasep e Cofins com coeficientes de redução diferenciados e acesso às melhores condições de financiamento junto aos bancos. O selo somente é concedido aos produtores de biodiesel que comprem matéria-prima da agricultura familiar em percentual mínimo de 50% no Nordeste e Semi-Árido; 10% nas regiões Norte e Centro-Oeste; e 30% nas regiões Sudeste e Sul. As indústrias têm, também, que assegurar a assistência e a capacitação técnica aos agricultores familiares. Desde o dia 1º de janeiro, o diesel comercializado nos postos de combustíveis de todo o País contém, obrigatoriamente, 2% de biodiesel, a mistura chamada B2.

## ADUBAÇÃO VERDE

Gostaria de saber como funciona a adubação verde feita com leguminosas e quais são as vantagens para quem produz.

Luiz Carlos Froner

Pinhão/PR

**R-** Luiz Carlos, a adubação verde é uma prática agrícola que consiste no plantio de espécies capazes de reciclar os nutrientes para tornar o solo mais fértil e, conseqüentemente, mais produtivo. Os especialistas da Embrapa Agrobiologia vêm pesquisando o uso de plantas que servem como adubos verdes, em especial as leguminosas. Estas espécies são capazes de se associar a bactérias presentes no solo e transformar o nitrogênio do ar em compostos nitrogenados. O uso de adubos verdes pode reduzir ou até eliminar o uso de fertilizantes minerais nitrogenados, contribuindo assim para uma maior sustentabilidade da agricultura, garantindo a conservação de recursos naturais. Além da sustentabilidade, o uso de leguminosas como adubos verdes pode significar maior economia para o produtor. Quando se planta uma leguminosa que fixa o nitrogênio, o produtor só pagará pela primeira leva de sementes já que a partir daí poderá reproduzir as sementes, tornando-se mais independente. Na prática, as folhas e raízes das leguminosas são utilizadas como adubo verde. Suas raízes extraem nutrientes de camadas mais profundas do solo. As plantas formam uma cobertura na terra, aumentando o teor de matéria orgânica e contribuindo para a conservação, retenção de água e redução da erosão. A escolha das espécies, que deve ser feita pelo agricultor em parceria com um técnico agrícola, é muito importante, já que em cada região existem plantas com adaptação adequada ao clima, ao solo e ao sistema de manejo. A Embrapa Agrobiologia disponibiliza informações que podem auxiliar nesse processo de escolha, através do Banco de Dados de Leguminosas. O acesso é gratuito pelo site da unidade: [www.cnpab.embrapa.br](http://www.cnpab.embrapa.br).

## CUIDADOS COM O MAMOEIRO

Quais são as principais medidas para controlar as viroses no cultivo do mamão e quais são os cuidados que devo tomar na colheita da fruta? Obrigado.

**Rodinei Torelli**

Jaguarié/ES

**R-** Caro Rodinei, os especialistas da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical recomendam o uso de sementes obtidas de plantas sadias para a formação de mudas, preferencialmente oriundas de pomares onde não tenha sido registrada a ocorrência de viroses anteriormente. Outras medidas são as seguintes: treinar pessoal para reconhecimento visual das plantas com sintomas de viroses, no início da ocorrência; vistoriar o plantio duas vezes por semana, eliminando as plantas com sintomas de viroses e, para que a erradicação de plantas doentes dê bons resultados, é necessário que todos os produtores da região façam este tipo

de controle; manter o pomar limpo de plantas daninhas, para evitar a formação de possíveis colônias de vetores; mergulhar os instrumentos de corte utilizados nos tratos culturais e colheita em solução com hipoclorito de sódio, a 5%; antes de instalar o viveiro, erradicar das imediações hortaliças como abóbora, pepino, melancia e solanáceas, que são hospedeiras de vetores; e erradicar as plantações velhas de mamoeiros, assim como plantas isoladas. Em relação à colheita, devem ser evitados danos mecânicos aos frutos, tais como: cortes, abrasões e choques, pois os frutos mecanicamente danificados apodrecem mais rapidamente do que aqueles intactos. Durante a colheita, o operário deve se proteger com luvas e blusa de manga comprida, para evitar queimaduras com o látex que escorre dos frutos. A conservação é feita em câmaras refrigeradas com umidade mínima de 80% e temperatura entre 12°C e 13°C.



Divulgação

O BRASIL AGRÍCOLA  
**agranja**

À sua disposição

### ASSINATURAS

Call Center

Ligue grátis

**0800-5410526**

Grande Porto Alegre

Fone/Fax: (51) 3232-2288

Segunda a sexta, das 8h30 às 19h30

Sábado, das 9h às 14h



### INTERNET

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

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



### NEWSLETTER

Cadastre-se e receba toda a

semana: 0800.541.0526

ou no site: [www.agranja.com](http://www.agranja.com)

### FALE COM A REDAÇÃO

Por e-mail:

[mail@agileiloes.com.br](mailto:mail@agileiloes.com.br)

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@agileiloes.com.br](mailto:amalia@agileiloes.com.br)

ou [www.agileiloes.com.br](http://www.agileiloes.com.br)



**PARA ANUNCIAR LIGUE**

(11) 3331-0488

[mailsp@agileiloes.com.br](mailto:mailsp@agileiloes.com.br)

[mail@agileiloes.com.br](mailto:mail@agileiloes.com.br)

## MAIS HIDROVIAS, MENOS BURACOS

Bem reveladora a entrevista da senadora Kátia Abreu (DEM/TO) – O Segredo de Quem Faz, edição 710 – sobre as aberrações das nossas condições de transporte, principalmente quando a gente se compara a países do Primeiro Mundo. Sublinho um trecho das declarações dela. “Nos Estados Unidos, 60% da produção é transportada via hidrovia. Aqui não chega a 10% e olhe lá. O transporte hidroviário tem um custo muito mais barato”. Não sei por qual razão ou interesse, mas o Brasil insistiu a vida toda, governo após governo, numa matriz de transporte cara e insustentável. Nós aqui do meio do Mato Grosso soubemos o que é isso. Ainda mais quando precisamos transportar nossas safras por estas estradas esburacadas. A senadora tem toda a razão.

**Vinicius Almeida**

Sinop/MT

Divulgação



## MAIS HIDROVIAS, MENOS BURACOS II

O que mais me chamou a atenção na entrevista da senadora Kátia Abreu foi a informação divulgada por ela de que apenas 10% das estradas brasileiras são asfaltadas. O pior é que destes 10%, quantos quilômetros são de asfalto de boa qualidade, sinalização adequada? Além disso, nas poucas estradas boas ainda precisamos pagar pedágio. Realmente, este País precisa investir em hidrovias e ferrovias para o transporte de cargas. Além de ser economicamente muito mais caro, o transporte de cargas por rodovias é um risco para todo mundo. Vejam quantos acidentes ocorrem com caminhões.

**Altair Menezes**

Londrina/PR

## EMPREENDEDORES NATOS

Gostei das histórias dos empreendedores da edição de aniversário d’ **A Granja**. Ah, se o Brasil tivesse mais gente assim e menos aqueles “empreendedores” que “trabalham” em Brasília... Realmente, eles não fazem o agronegócio acontecer, mas sim o Brasil acontecer. Tenho mais de 60 anos de estrada, mas ainda alimento esperanças de algum dia ver gente assim comandando o País.

**Lautério Balbo**

Uberlândia/MG



## VITÓRIA DA BUROCRACIA

Não faltam linhas de financiamento para comprar silos (A Arrancada da Armazenagem, edição 710). O problema é que a burocracia muitas vezes acaba com qualquer boa vontade. Eu mesmo tentei durante dois anos

financiar um pequeno silo, mas foram tantas as exigências que acabei por desistir. Os bancos deveriam facilitar a vida do produtor.

**Aécio Gonçalves Jr.**

Divinópolis/MG

Divulgação

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

# E, ENTÃO, FEZ-SE A LUZ...

O último dia 12 de fevereiro constituiu-se numa data histórica para a agricultura brasileira. Mais do que isso, um marco para o setor e também para a ciência. Sem exageros, um triunfo das luzes sobre o obscurantismo. Nesse dia, por sete votos a quatro, os ministros do Conselho Nacional de Biossegurança liberaram o plantio comercial de dois milhos geneticamente modificados. A partir de agora, o híbrido Liberty Link, da Bayer Cropscience, resistente ao herbicida glufosinato de amônio, e o híbrido Yeldgard MON810, da Monsanto, tolerante a insetos, podem ser semeados legalmente em lavouras brasileiras. A estimativa é de que sementes de ambos estejam disponíveis ao produtor na safra 2008/2009. Nada distante, visto a guerra que se estendeu por anos para serem liberados. O Liberty Link, por exemplo, foi liberado para o produtor americano ainda em 1995. Portanto, foram 13 anos de espera! O Brasil cultivava a terceira maior área de milho no mundo, mas é o 13º país a permitir o plantio do cereal GM.

O que significa a liberação dos milhos transgênicos no Brasil? Em primeiro lugar, como se mencionou, uma vitória da ciência, do bom senso, visto que os maiores produtores mundiais de milho já desfrutam desta tecnologia há muito tempo. Em segundo lugar, redução de custos de produção e preservação do meio ambiente. Sim, preservação, visto que ambos os milhos vão exigir menos herbicidas e inseticidas para serem cul-

tivados. A natureza, é claro, agradece. E o produtor também, visto que gastará menos para gerar seu milho. Mais do que isso, sua produtividade deverá crescer, uma vez que invasoras e insetos serão mais eficientemente enfrentados. Enquanto isso, os produtores aguardam a liberação de mais dois milhos, também resistentes a insetos e a um herbicida, que estão seguindo hoje os mesmos trâmites dos recém-liberados. E a próxima era será a de milhos resisten-

tivos. já é o terceiro maior produtor mundial de produtos transgênicos, com 15 milhões de hectares. Os americanos lideram com 57,7 milhões (metade do que o mundo gera), e a Argentina planta 19,1 milhões de hectares. O carro-chefe no Brasil é a soja, com 96,7% do total. O restante, 500 mil hectares, é algodão. Os números globais são do Serviço Internacional para Aquisição de Aplicações em Agrobiotecnologia (ISAAA, na sigla em inglês). Metade das lavouras americanas são transgênicas. Praticamente 100% da soja americana é modificada e 70% do milho.

Apesar de algumas oposições, sobretudo na Europa, a produção de alimentos modificados segue uma trilha de ascendência irrefreável. Conforme levantamento do ISAAA, mundialmente, em 2007, a área de transgênicos cresceu 12,3 milhões de hectares, incremento de 12% em relação ao ano anterior. Sua comercialização iniciou 12 anos atrás, e hoje 23 países adotam algum tipo de cultura geneticamente modificada. E a pesquisa anda de vento em popa: estima-se que 3 mil pesquisadores se debruçam diariamente sobre a tecnologia. Apenas a Monsanto, que lidera o desenvolvimento, trabalha hoje com uma supersemente de milho que congrega oito diferentes características e que deverá chegar ao mercado em dois anos. Espera-se, então, que a semente aporte nas lavouras brasileiras num prazo bem inferior ao que está ocorrendo com a Yeldgard e a Liberty Link. O produtor e a natureza agradecem. ■

**Metade das lavouras  
americanas são transgênicas.  
Praticamente 100% da soja  
americana é modificada  
e 70% do milho**

tes à estiagem.

A aprovação do Liberty Link e do Yeldgard MON810 é apenas mais um capítulo vitorioso na guerra contra a burocracia e o ideologismo. O Brasil é, entre os grandes produtores agrícolas, o país que mais tem enfrentado resistências internas para adotar a tecnologia da transgenia. Mesmo assim, a agricultura brasileira lidera a expansão de área dos transgênicos. Com a adição de 3,5 milhões de hectares em 2007, foi quem mais avançou no ano, inclusive à frente de EUA, China e Índia. O Brasil

REPORTAGEM DE CAPA

# UMA SAFRINHA COM SAFRÃO

*Todas as previsões e perspectivas indicam que a segunda safra de milho será a maior de todos os tempos. O preço do cereal nas alturas é um estímulo ao produtor. A safrinha representa um terço da produção do cereal*

*Luis Silva*

**Inácio Vanzo,  
produtor de Toledo/PR:  
boa parte de  
sua safrinha de milho  
vai virar silagem**

# OM JEITO DE

**N**a hora do plantio da segunda safra de milho, os produtores brasileiros do cereal vivem um “problema” que colegas de outros países gostariam de ter. Podem semear à vontade porque há uma demanda internacional crescente e o principal concorrente, os Estados Unidos, não tem condições de atender às necessidades mundiais. Por isso, as perspectivas para o cultivo da safrinha de milho deste ano são animadoras. O forte aumento da demanda de milho para a produção de etanol nos Estados Unidos abriu espaço para as exportações brasileiras, que somaram volume recorde de 11 milhões de toneladas no ano passado, enxugando o mercado interno e pressionando as cotações do cereal. Somente o bom preço da soja não permite um crescimento maior.

O superintendente do Instituto Mato-Grossense de Economia Agrícola (Imea) da Federação da Agricultura e Pecuária do Mato Grosso (Famato), Seneri Paludo, observa que, no começo de 2007, foi projetado um volume de exportações da ordem de 3 milhões de toneladas (volume parecido com o do ano anterior). Mas o Brasil encerrou o ano com um total de 11 milhões de toneladas enviadas para fora de suas fronteiras. Em receita, segundo dados do Ministério da Indústria e Comércio Exterior, os resultados também foram bastante animadores: US\$ 1,72 bilhão até novembro, contra US\$ 421 milhões no mesmo período do exercício anterior. Para 2008, a expectativa do especialista é de negócios externos envolven-

do 8,5 milhões de toneladas: “Isso é totalmente possível, mas vai ainda depender do tamanho da safrinha”, pondera Paludo.

Em função deste cenário, está todo mundo de olho no plantio que já começou, especialmente em Estados como o Mato Grosso e o Paraná. Em anos anteriores, os produtores que colhiam a safra de verão não exibiam muito interesse em voltar a semear, tanto que o volume da safrinha de milho poucas vezes ultrapassou 10% de toda a área ou produção do milho no ano. Agora, já chega a um terço. O quinto levantamento da safra 2007/08 realizado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e anunciado em fevereiro estima que a produção brasileira de milho chegará a 53,386 milhões de toneladas, computadas a primeira safra (38,033 milhões de toneladas) e a safrinha (15,353 milhões de toneladas).

Será uma produção 4,3% superior à da safra 2006/07, sinalizando um ganho de produtividade de 2,3% e expansão da área de plantio da ordem de 2%. Nesse mesmo levantamento, a Conab projeta um consumo interno de milho na safra 2007/08 da ordem de 44 milhões de toneladas, assim como exportações de 9,5 milhões de toneladas. O estoque final deverá ser de 7,1 milhões de toneladas contra 6,6 milhões de toneladas na safra 2006/07.

**“Realidade rentável”** — As 15,353 milhões de toneladas previstas para a safrinha representam um acréscimo de 3,9% na comparação com a produção do ano passado

(14,773 milhões de toneladas). Mais do que isso: significam 28,65% do total da produção prevista para o milho neste ano. Para o analista da consultoria Safras & Mercado Paulo Molinari, o milho está em alta no mercado brasileiro e mundial, e a safrinha cresce de importância no Brasil há algum tempo, independentemente do momento econômico do grão. “A safrinha está trazendo ao produtor uma real opção de lavoura de inverno, com liquidez e preços mais equilibrados em relação aos custos. A tecnologia empregada e os rendimentos melhoraram”, explica. Na sua avaliação, o clima tem ajudado nos últimos anos com redução dos riscos de perdas. “Desta forma, a safrinha tornou-se uma realidade rentável na maioria dos Estados produtores e a exportação está dando solidez”, garante Molinari.

O Brasil produz 53 milhões de toneladas e consome 43 milhões, segundo Molinari. Para o analista, o consumo interno está crescendo de forma natural, mas a grande chave desta expansão está no ritmo de exportações. “Sem ela, mesmo com expansão da demanda interna, teríamos sobras elevadas no mercado interno e isto agiria como fator negativo para preços e plantio”, avalia. Neste ponto, Molinari diz que é preciso entender que o Brasil está inserido dentro do quadro resumido de exportadores mundiais, ou seja, Estados Unidos e Argentina.

Mas ele faz uma advertência: o crescimento da demanda para etanol nos EUA estabelece uma constante

taxa de risco de desabastecimento mundial. Ou seja, isso ocorrerá caso os americanos, em qualquer momento, não disponham de 55 milhões ou 60 milhões de toneladas para exportação a cada ano. “Perdas de produção ou elevação acentuada da demanda interna dos Estados Unidos podem comprometer o volume disponível para exportação e assim exigir de Argentina e Brasil um maior esforço em oferta para atender o mercado mundial”, explica, lembrando que é neste contexto que a exportação brasileira está inserida. Ou, então, no espelho dos problemas de oferta possíveis nos EUA daqui para frente.

Entretanto, Molinari aponta que, com a atual situação do petróleo e da demanda global mundial, é difícil acreditar que o processo de esmagamento de milho para etanol nos EUA irá se acomodar nos próximos cinco anos. Ele não tem dúvida de que a disputa por área para o plantio em terras norte-americanas entre milho e soja continuará sendo a grande válvula propulsora dos preços mundiais nestas duas *commodities*.

Para o presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (Abramilho), Odacir Klein, a demanda internacional pelo milho brasileiro deve continuar firme em 2008, pressionada especialmente pelos países europeus no primeiro semestre. Ele recorda que, em dezembro, a Comissão Européia, com o objetivo de controlar a inflação, decidiu cortar as

**Paludo, da Famato:**  
“O acelerado consumo mundial de proteínas vegetais e também animais vem afetando a demanda pelo milho”



Divulgação

tarifas de importação de alguns grãos, incluindo o milho, cuja isenção deverá permanecer até julho. “Assim, é bastante previsível que os europeus aproveitem o primeiro semestre para realizar suas compras de milho brasileiro de 2008”, acredita Klein, recordando que, no ano passado, as importações européias do grão, motivadas pela quebra de safra local, superaram 6,2 milhões de toneladas, mais de 60% das exportações brasileiras do produto, e se concentraram no segundo semestre.

**Estoques** — Dados da Abramilho indicam uma significativa redução de

estoques do cereal para o abastecimento interno, principalmente no Nordeste, no Paraná e em Santa Catarina. Em razão disso, segundo Klein, as empresas consumidoras do cereal certamente ficarão mais cautelosas na formação de seus estoques em 2008. Entretanto, diante de ágios de até US\$ 100 por tonelada, como aconteceu nas exportações para a Europa no final de 2007, os produtores brasileiros terão bons motivos para continuar privilegiando as exportações.

Paludo, da Famato, diz que a mudança da matriz energética norte-americana vem fazendo com que o mercado mundial de milho passe por uma intrínseca transformação, mas ele não considera que essa seja a única mudança que vem ocorrendo no mercado internacional do cereal. “O acelerado consumo mundial de proteínas vegetais e também animais vem afetando a demanda pelo grão”, explica.

**Efeito China** — A China, segundo maior produtor do cereal (145 milhões de toneladas), vem aos poucos deixando de ser um tradicional exportador para se tornar importador, fato semelhante ocorrido com o mercado da soja na



Coopagrícola

**A safrinha, cujo plantio ocorre de fevereiro a março, deverá ocupar 3,7 milhões de hectares em lavouras paranaenses, mato-grossenses e sul-mato-grossenses**

## NA TERRA DA SAFRINHA, OTIMISMO TOTAL

**A** Coamo Agroindustrial Cooperativa deverá receber em seus silos a maior safrinha de todos os tempos. Em fevereiro, a previsão do departamento técnico da cooperativa era de que 490 mil hectares seriam semeados até 10 de março, uma extensão de 10 mil hectares a mais que em 2007. E bem superior aos 250 mil hectares dedicados ao milho de primeira safra. “Agora virou tradição. E vem crescendo num ritmo muito grande”, revela o agrônomo Nei Leocádio Cescognetto, gerente de assistência técnica da Coamo. Em 1992, a safrinha dos cooperados não passava de 13 mil hectares e em 2004 foi de 255 mil hectares. Segundo Cescognetto, a safrinha, que é colhida na região entre junho e agosto, é uma alternativa de “quase inverno” e concorre com o trigo em rentabilidade.

Conforme o agrônomo, para o produtor o milho de segunda safra tem três finalidades: promove a rotação de culturas e a geração de renda, além da cultura enfrentar baixo risco climático. E foi pela segunda razão, a rentabilidade, que o associado Henrique Gunzel (foto), de Toledo/PR, pensava, no mês passado, em plantar 290 hectares – mais que o dobro dos 120 do ano passado. “É por causa do preço. E porque o trigo não está bom”, justificava. Em fevereiro o preço estava em R\$ 20,50 a saca, enquanto um ano antes oscilava entre R\$ 14 e R\$ 16. “Não lembro outra vez em que o preço esteve tão bom”, confia Gunzel. A única preocupação dele era plantar até 10 de março, seguindo zoneamento climático.

A safrinha igualmente é muito importante para o produtor Valdecir Inácio Vanzo, também de Toledo. Porém, por outra razão. A maior parte da colheita não se destina aos silos da Coamo. A produção de 80% dos 36 hectares é convertida em silagem de grãos para a sua

granja de suínos de ciclo completo com 100 matrizes. “Eu preciso deste milho. É o consumo dos animais”, explica. Vanzo planta milho sobre milho da safra para a safrinha sem nenhum prejuízo para a produtividade, mas no verão a mesma área é ocupada pela soja. “Tenho que fazer este milho virar carne”, justifica Vanzo.



Leandro Mitranni

**Tão importante quanto produzir  
é saber conservar o que  
você produziu!**



Tecnologia a serviço da agroindústria

# E O QUE O LA NIÑA RESERVA ÀS LAVOURAS?

O fenômeno La Niña, que atua desde abril e maio do ano passado e atualmente se encontra na sua fase madura, deve se prolongar menos até a primavera de 2008. Para o meteorologista Paulo Etchichury (foto), da Somar Meteorologia, as últimas previsões climáticas indicam que, por enquanto, não há indicativo de enfraquecimento. “Para as lavouras do Paraná e do Mato Grosso do Sul, a continuidade da condição do La Niña durante o primeiro semestre de 2008 significa o aumento do risco em relação às baixas temperaturas e às geadas”, explica. Mesmo sem previsão de frio extremo e contínuo, ele acredita no aumen-

to do risco de alguns episódios isolados de frio extremo e com condições para formação de geadas já a partir da segunda quinzena de maio.

Neste ano, a data do plantio ganha ainda maior importância. O risco da lavoura aumenta ou diminui em função da data do plantio, cuja recomendação técnica para o Paraná e Mato Grosso do Sul estabelece o limite entre 10 e 15 de março. “Lavouras plantadas depois desse período são de alto risco”, avisa Etchichury. O meteorologista diz que o risco para a lavoura de 2008 aumenta um pouco em relação à lavoura de 2007. Ele lembra que, no ano passado, aconteceram episódios de geadas no oeste do Paraná e no sul de Mato Grosso do Sul no final de maio e no início de junho que afetaram as regiões de baixadas. Em função das geadas, muitas regiões e propriedades tiveram redução de 10% a 20% na produção.

A Somar calcula que o risco está associado à diminuição das chuvas em abril e maio no Mato Grosso, em Goiás e em Minas Gerais. A presença do La Niña antecipa o término das chuvas no decorrer de abril. Nas lavouras da safrinha de milho do Sudeste e do Centro-Oeste, Etchichury considera que o atraso no plantio da safra de verão vai implicar também o atraso do plantio do milho da segunda safra, o que contribui para aumentar ainda mais o risco de faltar chuva na fase final. “O recomendável é que a lavoura entre na sua fase crítica (floração e granação) no máximo até a primeira quinzena de abril”, avisa. Um fato joga a favor e pode compensar a falta de chuva: em anos de La Niña, a temperatura é mais amena, principalmente à noite, favorecendo o desenvolvimento do milho. Também diminui a evapotranspiração durante o dia, segundo Etchichury.



Divulgação

década passada. “Hoje, estima-se que a China passe nos próximos anos a importar 100 milhões de toneladas, contra uma exportação média que na última década girou em torno de 7,5 milhões de toneladas”, revela o dirigente do Imea.

Na sua avaliação, além de mudar o perfil de exportador para importador, o país da muralha fica em uma situação no mínimo delicada, pois quaisquer perdas devido a problemas climáticos poderão causar um descompasso entre oferta e demanda, similar ao ocorrido na Europa no ano passado. “Enquanto o consumo eu-

ropeu em 2007 subiu de 61 milhões para 61,6 milhões de toneladas em relação ao ano anterior, sua produção caiu drasticamente devido a prejuízos climáticos”, diz o superintendente do instituto. Para ele, o fato fez com o que o continente aumentasse suas importações em 3 milhões de toneladas. Detalhe: há dez anos, era nula a quantidade importada.

**Mato Grosso na frente** — Quem está aproveitando esta situação é exatamente o Estado de Paludo. O Mato Grosso disputa com o Paraná a condição de maior produtor de milho do País. Segundo os últimos dados da

Conab para a safrinha, a área de plantio deverá crescer 3,6%, passando de 1,421 milhão de hectares na safra passada para 1,455 milhão de hectares na que será plantada em março. Com a produtividade evoluindo 7,5%, a produção chegará a 5,586 milhões de toneladas. Este volume representa um crescimento de 10,1% em comparação com o ano agrícola anterior. Com isso, o Mato Grosso assume a liderança na produção da safrinha, com o Paraná em segundo, com 5,075 milhões de toneladas.

Para o Grupo Mazutti, do município de Campos de Júlio, no extre-

## LOGÍSTICA: A ESTRUTURA É DO PASSADO

**E**nquanto os produtores dão demonstração de assimilação às novas tecnologias para aumentarem os rendimentos, a logística continua sendo o “calcanhar de Aquiles” da agricultura nacional. Paulo Molinari, da Safras & Mercado, lembra que os últimos grandes investimentos em infraestrutura no País foram realizados no início desta década. “Apesar do aumento das safras, a logística interna continua a mesma de 2000. Está simplesmente paralisada e sem qualquer perspectiva de investimento efetivo para a melhoria das condições de transporte”, lamenta, lembrando que os únicos investimentos são privados e em armazenagem própria. Com isso, estradas, ferrovias e portos estão com a mesma estrutura da década de 1990.

O resultado já é conhecido: a cada ano, a safra brasileira sobe mais com elevação dos custos de logística e a dificuldade de escoamento da safra, o que repercute em nível de rentabilidade do produtor. “Desta forma, o milho da Argentina continua sendo acessível ao mercado do Nordeste brasileiro, em função da logística jurásica utilizada no Norte e Nordeste do País”, afirma. Seneri Paludo, da Famato, cita o caso específico do milho. Lembra que, em agosto de 2007, a tonelada era vendida em Lucas do Rio Verde/MT a R\$ 160, enquanto o custo de transporte do cereal chegou a ultrapassar R\$ 300 por tonelada para ser transportado para a Zona da Mata nordestina. “Isso é inaceitável em um país que quer se tornar um grande competidor internacional”, lamenta.



## TRANSGÊNICOS: O FUTURO ENFIM CHEGA

**A** aprovação do plantio comercial das primeiras variedades transgênicas de sementes de milho no Brasil vai aumentar a competitividade do grão brasileiro no mercado, asseguram os especialistas. No dia 12 de fevereiro, o Conselho Nacional de Biossegurança autorizou cultivares produzidas pelas multinacionais Monsanto e Bayer, sacramentando um parecer favorável da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Na avaliação de Leonardo Sologuren, da Céleres Consultoria, a decisão será fundamental para que o Brasil aumente a produção comercial.

Segundo o especialista, a Argentina sentiu os efeitos do milho geneticamente modificado na safra 1996/1997, quando a produtividade média foi elevada de 4,5 mil quilos por hectare para 8 mil quilos por hectare. Para Odacir Klein, a medida vai incrementar a produção nacional e alavancar os negócios externos. “Sempre defendi o uso das tecnologias existentes, em busca da expansão da produtividade e, em conseqüência, da ampliação da produção. Não podíamos ficar dependendo apenas do surgimento de novas fronteiras agrícolas”, argumenta. No início do ano passado, a Associação Brasileira dos Produtores de Sementes (Abrasem) apresentou um estudo demonstrando esses benefícios. A conclusão foi de que, se apenas 50% da atual área plantada de milho passassem a ser de variedades transgênicas, o Brasil teria um ganho econômico de US\$ 192 milhões. Desse total, US\$ 31 milhões seriam decorrentes do menor volume de defensivos a ser utilizado nessas lavouras, deixando de contaminar o meio ambiente e a saúde dos agricultores.

mo norte do Mato Grosso, a opção pela safrinha de milho é definitiva. Segundo o diretor da empresa, Marlon Costa, o cereal não é semeado no verão, destinando-se as lavouras apenas para a soja. A opção, adotada há cinco anos, se justifica pelos custos reduzidos e pela boa produtividade do plantio nesta época do ano. “Aqui chove muito em janeiro, fevereiro e março, e o tempo fica seco em junho e julho, na época da colheita. É o clima ideal”, diz Costa.

A família começou a semear milho em 5 mil hectares no dia 15 de fevereiro e espera colher 4,8 mil quilos por hectare, média excelente que fará com que o grupo aumente ainda mais o plantio nos próximos anos. “O custo é baixo, garantindo uma rentabilidade similar à da soja”, assegura o produtor. Na propriedade, lindeira com o município de Sapezal, a soja é plantada em 27 mil hectares. Por ter uma área grande, a família não migra totalmente para a safrinha de milho, algo que os pequenos, com cerca de mil hectares, já estão fazendo.

Com propriedades espalhadas pelos municípios de Nova Mutum, Lu-

cas do Rio Verde, Tapurah e Sinop, o produtor Leandro Mussi começou a plantar a safrinha de milho no dia 12 de fevereiro. Vai espalhar as sementes do cereal em 50% da área que foi ocupada pela soja no verão (ele não revela o volume). Outros 30% ficarão com o algodão. A sua tática é a mesma de outros colegas de Mato Grosso: não planta milho no verão, carregando todas as baterias no atual plantio. “A região é baixa e chove muito na hora de uma possível colheita de verão”, explica.

Mussi não teme os efeitos do La Niña, pois tem garantias de especialistas de que haverá chuva abundante em abril, época em que a cultura estará no período da floração. Na colheita, em junho e julho, a predominância é do clima seco. Por isso, prevê um rendimento médio de 4,5 mil quilos por hectare. No ano passado, com a incidência do El Niño, a média foi menor: 3,6 mil quilos por hectare.

Nas lavouras de Mussi, a rentabilidade do milho já empata com a soja. Em 2005 e 2006, épocas de preço baixo para a oleaginosa, o cereal ren-



## O que vem aí na safrinha 2008

### Área (em milhões de hectares)

| Estado | 2007  | 2008  | Percentual (%) |
|--------|-------|-------|----------------|
| MT     | 1,421 | 1,455 | 3,6            |
| MS     | 0,740 | 0,759 | 2,7            |
| PR     | 1,454 | 1,462 | 0,6            |

### Produtividade (quilos/hectare)

| Estado | 2007  | 2008  | Percentual (%) |
|--------|-------|-------|----------------|
| MT     | 3.570 | 3.838 | 7,5            |
| MS     | 3.230 | 3.136 | -2,9           |
| PR     | 3.470 | 3.470 | -              |

### Produção (toneladas)

| Estado | 2007  | 2008  | Percentual (%) |
|--------|-------|-------|----------------|
| MT     | 5,074 | 5,586 | 10,1           |
| MS     | 2,390 | 2,383 | -0,3           |
| PR     | 5,047 | 5,075 | 0,6            |

Fonte: Conab – 5º levantamento/fev. 2008

deu mais. Agora, chega junto. O produtor calcula que o custo para o plantio de um hectare de milho chegará a US\$ 450. Nas primeiras lavouras, onde espera alcançar uma média de 6 mil quilos por hectare (100 sacas), o rendimento bruto atingirá US\$ 800, considerando o preço de US\$ 8 por unidade. Retirando o custo, tem um ganho líquido de US\$ 350. Já nas últimas lavouras colhidas, com rendimento de 3,6 mil quilos (60 sacas), tem um pequeno ganho. “A safrinha de milho veio para ficar e é excelente alternativa para o produtor”, garante o produtor mato-grossense.

O superintendente do Imea diz que a melhora da tecnologia para o milho de segunda safra no Centro-Oeste, especialmente no Mato Grosso, tem feito com que o risco de adversidades climáticas tenha caído consideravelmente no Estado. Além disso, Paludo diz que a tendência de plantio precoce da primeira safra de soja tem feito com que a segunda safra de milho seja plantada mais cedo. “Isso diminui consideravelmente o

risco de estiagem no terço final do desenvolvimento da lavoura, o que se traduz em maior produtividade”, frisa o dirigente.

Na área de atuação da Coopavel Cooperativa Agroindustrial, com 17 municípios paranaenses e 3 mil produtores, cerca de 40% do milho é plantado na safrinha. Para o presidente da cooperativa, Dilvo Grolli, o plantio nesta época do ano sempre representou uma fatia pequena na produção do cereal, mas os produtores se deram conta de algumas vantagens.

Uma delas é o fato de Cascavel e as cidades vizinhas localizarem-se a

800 metros ao nível do mar, favorecendo a safrinha. “Também há uma otimização com a soja. O produtor tem plantado sementes precoces, garantindo a colheita em menos dias, o que garante a semeadura da safrinha do milho mais cedo”, explica. Outra vantagem é a maior rentabilidade em relação ao trigo (40% em relação ao investimento). “O pessoal está animado com o mercado mundial e vai apostar. No mínimo, a área crescerá 10%”, assegura Grolli.

**No ano passado 11 milhões de toneladas foram exportadas, enxugando o mercado interno e pressionando as cotações do cereal**





Fonte: Aliceweb / Elaboração: Ineca/Pamato

**Recorde no Paraná** — Maior produtor de milho do Brasil, o Paraná está registrando recorde na área plantada com a segunda safra do ce-

real. De acordo com cálculos do Departamento de Economia Rural (Derar), a área destinada ao plantio da safrinha deve somar 1,6 milhão de

hectares, o que representa um crescimento de 11% em comparação com a área cultivada no ano anterior (1,44 milhão de hectares). ■

# TeeJet®

## Três dicas para melhorar a lucratividade

### 1. Escolha as pontas de pulverização com cuidado e faça manutenção constante

- Maximize a eficácia, combinando o tipo de ponta com a aplicação e as condições
- Entenda a necessidade do tamanho de gota e a cobertura para evitar a deriva
- Verifique os padrões de pulverização e as vazões regularmente
- Reduza o lixo químico trocando as pontas usadas e/ou danificadas

### 2. Escolha a precisão e não o preço

- O desempenho consistente e preciso ao longo da barra é crítico
- A baixa performance da pulverização pode resultar em pulverizações caras e, conseqüentemente, na perda da lucratividade

### 3. Escolha inteligente: Turbo TeeJet®

Encontre exatamente o que você precisa para todas as suas operações de pulverização em nossa extensa linha de bicos Turbo TeeJet.

- **Turbo TeeJet:** o padrão para uma cobertura uniforme, mínimo entupimento e longa vida útil
- **Turbo TwinJet®:** dois orifícios idênticos de 110° de pulverização plana garantem uma excelente cobertura e uma penetração precisa
- **Turbo TeeJet Indução:** Gotas grandes e cheias de ar resultam em um ótimo equilíbrio entre o controle da deriva e a uniformidade numa grande variedade de pressão de pulverização



Turbo TeeJet (TT)



Turbo TwinJet (TT40)



Turbo TeeJet Indução (TTI)

**TeeJet®** [www.teejet.com](http://www.teejet.com)

TeeJet South America - Avenida João Paulo Abilas, nº 287 - CEP: 06711-250 - Cotia, São Paulo - Brazil - 11 4612-0049

# UNIVERSIDADE

*20º Encontro de Cooperados da Fazenda Experimental Coamo reúne milhares de associados que aprendem as mais recentes técnicas e tecnologia de cultivo*



*Leandro Mariani Mittmann  
Texto e fotos*

**S**empre é possível fazer ainda melhor. Este é o princípio que leva milhares de produtores associados da Coamo Agroindustrial Cooperativa, sediados em três Estados, a se deslocarem todos os anos ao município-sede da instituição, Campo Mourão/PR, para participar durante um dia inteiro do esperado “Encontro de Cooperados da Fazenda Experimental Coamo”. O evento, realizado em fevereiro pela 20ª vez, é a preciosa oportunidade para o corpo técnico da cooperativa expor aos produtores as mais recentes técnicas e tecnologias pesquisadas e testadas em mais

de 150 hectares de lavouras experimentais. Apesar desses produtores comporem uma elite que alcança algumas das maiores produtividades da agricultura brasileira, eles entendem que ainda têm muito a evoluir. “Quem vem aqui sai na frente dos outros, com certeza”, definiu o diretor-presidente da Coamo, Arol do Galassini, aos produtores na abertura de cada dia do evento.

Por isso, enquanto os agrônomos da cooperativa detalham pacientemente as orientações nas dez estações distribuídas pela fazenda, onde abordam de manejo de solo, de pragas e doenças à agri-

cultura de precisão e integração lavoura-pecuária, entre outros temas, os produtores anotam tudo e alguns até gravam em vídeo. E não param de perguntar. “Quando for olhar o milho, não olhe só a espiga. Veja a sanidade das folhas”, adverte um técnico. “Por que aquela espiga está com doença?”, questiona um produtor ao observar a espiga (sem palha) com os grãos claramente avariados. Assim se dá o dia-de-campo da Coamo, que reúne de 3 mil a 4 mil associados paranaenses, catarinenses e sul-matogrossenses durante uma semana, em grupos diários de 500 a 600.

# A CÉU ABERTO

Os participantes são escolhidos a dedo, visto que o número de associados da Coamo são mais de 20 mil, time responsável por 3,3% da produção nacional de grãos e fibras. Os “eleitos” para participar são apontados pelos técnicos dos entrepostos da cooperativa pela capacidade que terão em disseminar depois os ensinamentos, explica o agrônomo Joaquim Mariano Costa, chefe da Fazenda Experimental. Segundo Costa, na fazenda são desenvolvidos cerca de 170 pesquisas, algumas iniciadas um ano antes ou mesmo duas décadas atrás. “Não tem fim. A pesquisa é dinâmica. Vimos juntando resultados históricos”, esclarece como são feitos os trabalhos com rotação de culturas, controle de moléstias e da erosão do sol e muito mais técnicas e tecnologias.

Na prática, absolutamente 100% do que os 190 agrônomos da cooperativa repassam aos associados passam antes pelo crivo rigoroso da equipe técnica da fazenda, que trabalha em parceria com unidades da Embrapa, com o Instituto Agronômico do Paraná (Iapar), a Co-

detec, universidades e empresas de insumos. Técnicos do mais alto grau de conhecimento destas instituições integram por meio de “apoio logístico e científico”, aponta Costa. As muitas cultivares lançadas durante o ano, assim como os defensivos e fertilizantes que chegam ao mercado, de forma alguma são utilizadas na lavoura do associado antes do “ok” da equipe de pesquisa da Fazenda Experimental. São cerca de 75 profissionais da Coamo aliados a mais de uma centena procedente de instituições. “É um montante alto, mas com custo-benefício altamente vantajoso”, assegura Costa. Com exceção do café, todas as principais culturas são trabalhadas, incluindo-se espécies como triticale e arroz de sequeiro. “A tecnologia é muito bem aceita porque é praticável”, destaca Costa.

Outra das razões da Fazenda Experimental é treinar e aprimorar os técnicos distribuídos pelas unidades da cooperativa.

“Eles precisam estar sempre atualizado, reciclados e treinados”, explica Costa. Afinal, é imensa a responsabilidade de orientar quase 20 mil produtores experimentados, conhecedores das atividades agrícolas, que colhem a cada safra um volume que se aproxima de 4 milhões de toneladas. ■



Segundo Costa, tudo o que chega ao associado da Coamo passa antes por testes na Fazenda Experimental

## Agilize a comunicação em sua empresa

### Use os radiocomunicadores da ADR3

Vendas, Locação e Assistência Técnica

- Rádios ICOM
- Rádios Bowmar
- Rádios Oregon



**Ligue: (11) 3645-0021**  
vendas@adr3.com.br

**ADR3**  
A opção diferenciada

Portáteis, Móveis, Repetidoras e Acessórios

ICOM  
Distribuidor Brasil

Bowmar

Oregon  
SCIENTIFIC

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**

# ADIMPLLENTE SIM, MAS NÃO BENEFICIÁRIO

*Produtor que alongou suas dívidas não tem conseguido novo financiamento para aquisição de máquinas. Segundo a Anfavea, das 5.849 máquinas fabricadas em janeiro, apenas 2.870 foram vendidas*

*Luciano Carvalho  
Assessor técnico da Confederação da  
Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)*

**N**os últimos anos, observou-se um movimento que está se tornando comum e que tem impedido a ascensão de produtores que buscam modernizar sua produção por meio da compra de máquinas e equipamentos agrícolas. Diante da maior crise de rentabilidade do setor rural nas safras 2003/2004 e 2005/2006, o produtor contraiu dívidas e procura as instituições financeiras que operam com crédito rural para renegociar parcelas vencidas e não liquidadas de débitos anteriores e ganhar condições de normalidade. O objetivo é fazer novos investimentos em suas propriedades, obtendo novos financiamentos para a aquisição de tratores, colheitadeiras e outros utensílios que se incorporam ao patrimônio do fazendeiro.

O Governo, enquanto não apresenta uma proposta de reestruturação do passivo rural, que se estima estar em R\$ 131 bilhões, tem concedido facilidades menores, mediante as resoluções do





Conselho Monetário Nacional (CMN). No que diz respeito a investimentos, de 2007 para cá, este órgão, composto pelas principais autoridades da equipe econômica, prorrogou por diversas vezes o prazo para que os mutuários que contraíram débitos oriundos de crédito rural procurassem os credores para regularizar a situação. O último prazo expirou no dia 15 de fevereiro, para prestações que venceram em 2007 e não foram pagas com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Um dos programas beneficiados foi o Moderfrota, que consiste justamente no empréstimo de recursos para máquinas e equipamentos.

Para a renegociação, foram concedidos três tipos de descontos. Para operações contratadas até 30 de junho de 2006, com taxa de juros superior a 8,75%, o rebate é de 10%. Houve ainda o abatimento de 5% para quem pagou 15% e prorrogou 80% para um ano após o fim do contrato; e de 15% para quem amortizou 15% e rolou 70% das parcelas, também para um ano após o vencimento da última prestação. Supõe-se, neste caso, que quem fizesse isso estaria em condições de normalidade e poderia tomar novos empréstimos para

**Segundo Carvalho, se a pessoa tem capacidade de pagamento, mesmo que tenha recebido bônus, deve ter acesso a recursos de investimentos**

modernizar a produção. Entretanto, no ato da solicitação dos recursos, o produtor esbarra na negativa dos bancos em conceder o empréstimo, mesmo tendo rolado parte do débito.

Diante deste cenário, caberia aqui a seguinte indagação: se o mutuário que procurou regularizar sua situação está adimplente, por que os bancos não deferem o pedido de empréstimo? Mesmo que ele tenha iniciativa de ir pessoalmente ao banco para renegociação e prove capacidade de pagamento após uma nova negociação de seu débito, o banco não defere seu pedido. Segundo os bancos, a condição de adimplência não é requisito para a contração de novos empréstimos.

**Limite reduzido** — O empecilho principal não é a situação de adimplência ou inadimplência, mas o limite de crédito do produtor, que fica reduzido. Há uma orientação das instituições financeiras. Quem alongou e recebeu bônus não poderá receber outro financiamento até que se liquide a operação. O entendimento dos bancos se traduz da seguinte maneira, independentemente da situação do produtor: se recebeu bônus é porque não tem capacidade de pagamento; se não tem capacidade de pagamento, não pode pegar outro empréstimo. A questão é de limite e de política das instituições de não conceder empréstimos a quem renegociou.

Há ainda mais um fator limitante na questão da repactuação, que são os níveis de classificação de risco (resolu-

ção 2.682 do Banco Central). Ao conceder o crédito, o banco precisa fazer uma provisão do valor a ser concedido, ou seja, reservar a quantia do empréstimo no caso de inadimplência ou renegociação. Os níveis variam de A (risco mínimo) a H (risco máximo de inadimplência). Os percentuais de provisão vão de 0,5% a 100%. Uma vez repactuada a dívida, torna-se difícil a tomada de novos empréstimos, pois mesmo que o mutuário esteja em dia com o pagamento, ele é jogado para o nível H. Em setembro do ano passado, o CMN flexibilizou as regras, podendo o mutuário ser enquadrado em um nível de risco menor, mediante análise da situação de quem renegociou ou prorrogou. Contudo, é pouco perto do que o setor postula.

O que se quer buscar para o setor rural? Primeiramente é demover as instituições financeiras de considerar como inadmissível o financiamento para quem alongou. Se a pessoa tem capacidade de pagamento, mesmo que tenha recebido bônus, deve ter acesso a recursos de investimentos. Está se buscando um entendimento junto aos bancos. E a indústria de máquinas deveria trabalhar junto com os produtores nesta questão, pois estes são seus principais clientes, podendo inclusive assumir parte do ônus ao segmento primário. Se eles não dispõem de recursos para investir, as máquinas ficam paradas no pátio, pois os fornecedores não terão para quem vender. E este quadro já está se refletindo. Segundo dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), foram produzidas 5.849 máquinas agrícolas em janeiro, mas apenas 2.870 foram vendidas.

Vamos a um exemplo claro do que está acontecendo. O produtor deve R\$ 100 mil, quer uma colheitadeira de R\$ 500 mil e tem um patrimônio de R\$ 10 milhões. Apesar do patrimônio superior às pendências, ele está amarrado a uma prestação do trator de R\$ 100 mil. Não é pelo fato de ele ter alongado o bônus que o pedido deve ser renegado. Mas hoje há uma penalização, um limbo. O bônus e a renegociação têm de ser encarados como uma possibilidade de ascensão do produtor e eles devem ser beneficiários de novos recursos. ■



Wenderson Araújo/CNA

**ANÚNCIO**

**IRRIGAÇÃO**

# **ÁGUA DA CHUVA:**





Escolha do Leitor

# QUEM GUARDA IRRIGA

*Ainda são tímidas as iniciativas para armazenar e assim usufruir melhor da água que jorra do principal "sistema" de irrigação que serve à agricultura: a água que cai das nuvens. Falta investimento e conhecimento*

Cris Andrade

**Q**uem vive da agricultura depende diretamente dos fatores climáticos. Temperaturas elevadas ou muito baixas e falta ou excesso de chuva, granizo, ventos fortes, por exemplo, podem determinar o sucesso ou o fracasso da colheita. Não há como interferir nestes aspectos, mas é possível, sim, tirar proveito de alguns deles em favor da lavoura. É o caso da água da chuva, que pode ser armazenada para uso posterior, em momentos em que o índice pluviométrico deixa, e muito, a desejar. O semi-árido brasileiro serve de exemplo para todo o País e reúne o maior volume de projetos bem-sucedidos.

É de lá que vem a lição de como usar a chuva no campo para outras regiões do País que, de tempos em tempos, sofrem muito com a estiagem – caso do Rio Grande do Sul, que acumulou prejuízos nas safras 2004 e 2005. O semi-árido abriga dois milhões de famílias de pequenos agricultores, o equivalente a aproximadamente 10

milhões de pessoas que sobrevivem da terra. “Estamos falando de 50% da agricultura familiar do Brasil”, destaca o agrônomo e representante da Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), Luciano Marçal.

As soluções estão ao alcance de todos os agricultores – pequenos, médios e grandes - e apresentam grande potencial no meio rural e urbano. “São tecnologias simples, fáceis de construir, mas que demandam custos que, por vezes, pequenos agricultores descapitalizados não suportam”, lamenta a pesquisadora da Embrapa Semi-Árido, Luiza de Brito. Por isso, explica, há a necessidade de políticas públicas ou linhas de crédito dos bancos de fomento para incrementar a adoção destas medidas, principalmente no que diz respeito à agricultura familiar.

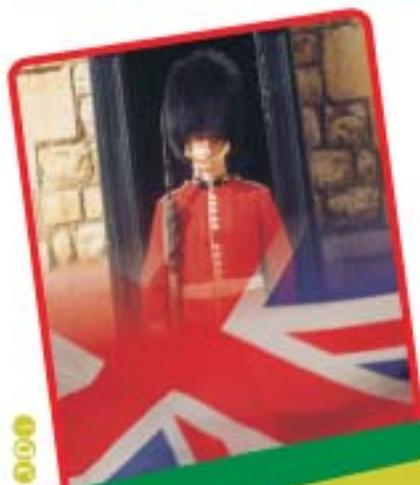
Uma das alternativas é a construção de cisternas, que captam a água dos telhados das residências. As chuvas que caem so-

bre eles são canalizadas para dentro das cisternas e ficam armazenadas para suprir, basicamente, as necessidades das famílias para beber e cozinhar.

Somente este recurso já representa uma mudança significativa na vida das famílias e interfere, inclusive, na agricultura. Em média, cada cisterna armazena 16 mil litros de água levando-se em conta uma casa de 40 metros quadrados. “Isso significa abastecimento para uma família de até cinco pessoas durante seis a oito meses”, ressalta Marçal, que também coordena a Articulação Semi-Árido Brasileiro (ASA Brasil), uma organização não-governamental (ONG) voltada para o desenvolvimento da região e que congrega mais de 700 organizações. Segundo ele, quando se fala em Semi-Árido, isso pode representar de duas a três horas por dia a mais de dedicação à agricultura, tempo que seria destinado a caminhadas em busca de água nas proximidades. Outra alternativa de captação é a

As novidades da terra da Rainha, na feira mais tradicional do mundo!

03 - 06 Julho 2008 | Stoneleigh Park, Warwickshire, Inglaterra



Pecuária inglesa de ponta | Cavalos de classe mundial

Tecnologia agrícola de vanguarda | Agricultura orgânica

Energia renovável | Valor agregado ao agronegócio

Programação adicional: Londres | Museus | Centros de pesquisa e ensino

**AGRITOURS BRASIL**  
AGRICULTURA

Rua Matias Aires, 402 | Consolação | 01309 020 | São Paulo SP Brasil  
(+55 11) 2147 0140 | [agribusiness@agritoursbrasil.com.br](mailto:agribusiness@agritoursbrasil.com.br) | [www.agritoursbrasil.com.br](http://www.agritoursbrasil.com.br)

## ATÉ BURACO NO SOLO PODE SER ÚTIL

**P**ara armazenar água da chuva, o importante, explica o presidente da Associação Brasileira de Captação e Manejo de Água de Chuva (ABCMAC), Johann Gnadlinger, é levar em consideração as características locais, como clima, solo e relevo. É assim, por meio de pesquisas e estudos de cada região, que foi possível aperfeiçoar a forma de construir as cisternas com custos mais baixos, imprimindo segurança hídrica e usando fontes e formas ecologicamente corretas. “É importante ressaltar que a água da chuva é uma água considerada de baixo risco de contaminação, e que o ideal seria que cada família tivesse o seu sistema próprio. Isso evita desperdícios e o controle de qualidade pode ser efetuado com baixíssimo custo”, orienta o consultor de Captação e Manejo da Água de Chuva e filiado à ABCMAC, Sérgio Sady Musskopf.

Na lavoura, afirma ele, é possível armazenar água da chuva por meio de pequenos ou médios açudes que

irão reter as águas que antes simplesmente passavam pelas propriedades, na maioria das vezes retirando os solos férteis e os levando para os rios, nascentes e até para as estradas, causando prejuízos econômicos e ecológicos. Este tipo de açude, de preferência, deve ser construído nas partes altas da propriedade, oportunizando sua utilização futura para irrigação sem a utilização de energia, ou seja, pela declividade.

Outra alternativa é o chamado “depósito protegido”, que é um buraco cavado no solo, também na parte alta da propriedade, porém revestido por uma lona plástica de 200 micras que deve ser totalmente coberta com terra para que o efeito do sol não a danifique. Este tipo de açude pode ser feito sem a utilização de lona plástica, cuja finalidade é a de evitar a erosão. “A água da chuva será armazenada nesta espécie de buraco com a finalidade também de infiltrar no subsolo. Com o passar dos anos, irá aparecer em forma de límpidas vertentes nas partes mais baixas da propriedade”, descreve Musskopf.

Em se tratando de armazenar água em açudes com lonas, o consultor explica que é importante que o buraco seja escavado no formato de uma grande bacia, com paredes em declives suaves para que a terra que será colocada sobre a lona não escorra para o fundo do açude. Se possível, sobre as bordas do buraco deverá ser plantada grama, que irá auxiliar na manutenção. “É importante que seja colocado uma proteção ao redor do açude para evitar que animais ou crianças possam cair”, adverte Musskopf.

Os custos irão variar conforme o tipo de equipamento ou sistema a ser adotado. “No caso da construção de um açude como o descrito, incluindo a lona plástica, horas de máquinas e homens, já construímos a um custo de pouco mais de R\$ 500, cuja quantidade de água armazenada seria suficiente para atender um pomar de meio hectare, durante um período de estiagem”, relata o especialista.



Viviane Brocharat

barragem subterrânea, cuja construção é curiosa: sua parede é feita para dentro da terra. Desta forma, barra as águas de chuva que se infiltram e escorrem por dentro do solo e se acumulam, formando uma espécie de vazante artificial. “Desta forma, os agricultores terão um solo úmido por longo período após a época de chuva no semi-árido nordestino, que costuma durar apenas quatro meses, de dezembro a abril”, assinala Luiza. Enterrada, a água sofre muito lentamente os efeitos da evaporação e fica disponível por mais tempo para os cultivos de plantas anuais, como milho e feijão, forrageiras e até fruteiras, a exem-

plo de manga, acerola e goiaba. Este tipo de barragem reduz de forma considerável os riscos de perdas dos plantios que, em geral, são bastante elevados na região por causa da irregularidade das chuvas.

**Armazenagem *in situ*** — Há ainda a armazenagem *in situ*, que consiste na modificação da superfície do terreno, com o recurso de tração mecânica ou animal, de modo a formar um plano inclinado entre dois sulcos sucessivos, chamado de camalhões. Os sulcos funcionam como área de captação e são construídos obedecendo as curvas de nível do terreno fechadas no seu final. “Dessa forma, a chuva que

cai fica acumulada ao longo do sulco e se infiltra em maior quantidade na área do solo onde se encontram as raízes das plantas, e o terreno se mantém úmido por mais tempo”, diz a pesquisadora.

Este sistema ajuda a evitar os problemas do sistema tradicional de cultivo dos agricultores do semi-árido, que é a semeadura em covas, com o auxílio de uma enxada. Esta forma de plantio que, em aparência, é pouco agressiva ao ambiente, não prepara o solo, que é predominantemente raso e com baixa capacidade de retenção de água. “Portanto, as chuvas que caem escorrem sobre a sua superfície e isto con-

tribui para que o terreno sofra processos de erosão e degradação, o que compromete a capacidade produtiva do solo”, adverte Luiza, da Embrapa.

A água da chuva também pode ser armazenada em barragens, açudes, barreiros, cacimbas, caixios, tanques em pedra, além das fontes subterrâneas como os poços rasos e profundos. Os custos estão associados a vários fatores, principalmente relacionados à escolha da tecnologia a ser implantada e à disponibilidade de recursos financeiros, materiais e humanos na propriedade, entre outros. Os custos de uma cisterna, por exemplo, ainda dependem do tipo de material a ser utilizado, da capacidade de armazenamento de água, do modelo da cisterna, etc. Uma cisterna de placas pré-moldadas, com capacidade para 16 mil litros de água, custa em média de R\$ 1.500.

**A biodiversidade como aliada** — O uso da biodiversidade também pode ajudar na captação de água da chuva. A palma forrageira, por exemplo, é uma alternativa interessante para o rebanho. “Os animais que se alimentam da palma necessitam bem menos de água”, explica Marçal. O mesmo se dá com relação ao umbuzeiro, cita Johann Gnadlinger, presidente da Associação Brasileira de Captação e Manejo de Água de Chuva (ABC-MAC). As batatas da planta, que pesam cerca de 2,5 mil quilos, são capazes de armazenar dois mil litros de água da chuva. O resultado é uma planta com potencial fantástico para as famílias da região, que produzem até 300 quilos de frutas, usadas para fabricação de sucos, doces e geléias. “Agora, o umbu está sendo usa-

## CADA TECNOLOGIA COM O SEU USO

**Cisterna adaptada para a roça:** Com a água de uma cisterna de 16 mil litros (outra que não a de consumo doméstico) é possível irrigar pequenas áreas como um quintal produtivo de 10 metros quadrados de hortaliças, regar mudas ou ter água para galinhas e abelhas.

**Cacimba:** É um poço raso, capaz de fornecer água para uso humano, animal e agrícola.

**Barragem subterrânea:** Aproveita as águas das enxurradas e de pequenos riachos disponíveis na região. No tempo de seca, aquela área inundada mantém a umidade e pode ser plantada com todo tipo de fruteiras, verduras e culturas anuais, além de fornecer água por meio de um poço escavado.

**Caixio (barreiro trincheira):** Desenvolvido para armazenar água para os animais e para irrigação de salvação, complementando as necessidades de cultivos anuais.

**Pequeno açude:** Pode-se plantar nas margens, na vazante, ou abaixo do açude com irrigação de salvação.

**Caldeirão (tanque de pedra):** É uma caverna natural, escavada em lajedos (às vezes aumentada nos períodos de seca), e representa excelente reservatório para armazenar água das chuvas para uso humano, animal e agrícola.

**Mandala:** É uma tecnologia da permacultura adaptada para o semi-árido, racionalizando e otimizando o uso da água de um pequeno reservatório cônico para irrigação por gotejamento de hortifruticulturas em torno, consorciadas entre si e com criatórios de peixes e aves.

**Barramento de água de estradas:** A experiência consiste em captar e canalizar a água da chuva que escorre pela lateral de estradas por meio de manilhas, e armazená-la, depois de processos de decantação, numa cisterna subterrânea, servindo para irrigação de salvação.

Fonte: ABCMAC

do até mesmo na merenda escolar e exportado para a Europa, além de ser vendido nos supermercados do Nordeste”, salienta Gnadlinger. ■

Esta reportagem foi escolhida pelo leitor da revista A Granja, que votou por meio da newsletter Agnews. Aproveite agora e escolha entre as três reportagens que estão em votação a que você prefere ver estampada nas páginas de nossa revista.

Caso ainda não receba a newsletter, cadastre-se no site [www.agranja.com](http://www.agranja.com)

Pequenos agricultores do semi-árido nordestino se beneficiam muito de sistemas que armazenam a água da chuva

Embrapa Semi-Árido

Programa seu plantio com muito mais segurança



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

**Multitec**

R. Inneu Trajano, 25 - CEP 63043-020 - São Leopoldo/RS  
Fone/fax: (51) 3598-4292 - [multitec.industria@terra.com.br](mailto:multitec.industria@terra.com.br)

SELECIONAMOS REPRESENTANTES

# SOJA

## FOR EXPORT

*Produção Integrada da Soja, o PISoja, vai ajudar a definir normas de produção e será o passaporte do grão para o mercado externo*

*Cris Andrade*

**O**s produtores de soja que querem conquistar o mercado externo deverão adotar, no prazo de quatro anos, as normas específicas para atender as exigências dos clientes mais exigentes. Este é o prazo previsto para que o Programa Integrado de Soja (PISoja) apresente os resultados que vão embasar as novas regras. O projeto piloto está em pleno andamento no Paraná, uma iniciativa de duas unidades da Embrapa (Soja e Transferência de Tecnologia) em parceria com o Ministério da Agricultura, Emater/PR e as cooperativas Coopavel, Copacol e C.Vale.

O primeiro passo é realizar o manejo integrado da lavoura. Nos campos onde o experimento está a pleno, os agricultores precisam acompanhar de perto o desenvolvimento das plantas. É preciso adotar boas práticas agrícolas, o que envolve o manejo do solo, de plantas daninhas e pragas e manejo integrado de doenças, já que o objetivo principal é utilizar o mínimo possível de insumos no campo. “Queremos que o produtor só aplique agroquímicos em casos de real necessidade”, destaca o pesquisador da Embrapa Soja Marcelo Álvares.

Isso não significa descartar totalmente o uso dos produtos, mas sim a utilização de forma racional, o que resulta em menor risco de contaminação ao homem e ao ambiente. Uma boa observação pode ajudar a garantir que só seja feito no momento correto. “Se o microclima estiver favorável para a disseminação de ferrugem na região, por exemplo, é preciso fazer uma aplicação preventiva”, orienta Álvares, que está otimista com o desenrolar do projeto.

Todo este trabalho deverá valer a pena. A idéia é que, ao obter um grão mais limpo, o sojicultor receba mais na hora de comercializar por agregar valor à produção. Além de quem planta, ganha também o meio ambiente. “Os consumidores demandam produtos que sejam produzidos dentro de sistemas de pro- ▶





dução economicamente viáveis, ambientalmente corretos e socialmente justos. Toda a cadeia produtiva precisa estar estruturada para atender a estas exigências”, defende a pesquisadora Diviana Lima, da Embrapa Transferência de Tecnologia. Assim, gerações futuras poderão cultivar nas mesmas terras sem problemas.

**Selo para marcar a origem do produto** — O PISoja segue os mesmos critérios usados na Europa nos anos 70. No Brasil, a iniciativa surgiu em 1997, especificamente com a maçã, que passou a ser produzida com base em normas voltadas para aumentar as exportações. Agora, é a vez da soja ter sua versão específica. “Assim como o gado rastreado passou a valer mais, chegou a vez da soja”, diz Álvares. Depois de criadas as normas, cujo prazo previsto é 2010, a idéia é criar um selo que vai identificar o produto – uma demanda do Ministério da Agricultura. Tudo será feito com a certificação do Inmetro, responsável por auditar o processo nas empresas, dentro da meta de atender a demanda do mercado internacional.

Para que isto se dê da melhor forma possível, algumas orientações já começam a ser dadas. Como a expectativa é

## RESULTADOS DE NOVE CAMPOS-PILOTO NO PARANÁ (SAFRA 2006/07)

- A produtividade média (3.622 kg/ha) na Produção Integrada foi superior à média do Estado (2.995 kg/ha);
- O número médio de aplicações de herbicidas ficou em 2,4, inferior às 2,7 aplicações feitas em lavouras;
- Em relação à utilização de fungicidas, o número médio foi de 1,4 aplicação, inferior, portanto, às 2 aplicações levantadas pela Embrapa no mesmo período;
- A média de aplicações de inseticida foi de 2,44, menor do que a média de 3,56 aplicações.

Fonte: Embrapa Soja

de que vários produtores adotem a técnica com a conclusão do projeto piloto, a Embrapa orienta as cooperativas e unidades armazenadoras a destinarem silos específicos para separação deste material. “Vai valer a pena bater o pano para ver o número de lagartas e as medidas que podem ser adotadas”, enfatiza o pesquisador.

A Coopavel Cooperativa Agroindustrial, que conta com dois dos nove campos experimentais, assegura que os produtores serão recompensados pelo esforço. O manejo feito com critérios mais

rigorosos faz com que a entidade aposte no amadurecimento do projeto em larga escala. “É um trabalho muito bem-feito. O agricultor que leva a lavoura ‘na ponta dos dedos’ terá mais valor agregado na colheita”, destaca o gerente industrial de Sementes da Coopavel, Laércio Boschini.

O engenheiro agrônomo da Coopavel Rodrigo Luiz de Souza acompanha de perto os resultados. No mínimo uma vez por semana os campos são visitados. “Podemos notar que reduziu bastante o consumo de inseticidas nas lavouras que integram o PISoja”, relata. Segundo ele, os inimigos naturais das pragas e doenças tendem a ter uma ação mais eficaz na produção integrada. O monitoramento feito até agora também permitiu apurar outros resultados. “As análises já demonstram que estamos no rumo certo para atender o que o mercado exige”, comemora Souza. Pontos para o produtor, que também precisa se capacitar para estar apto ao agronegócio do século XXI. ■



“Assim como o gado rastreado passou a valer mais, chegou a vez da soja”, diz Marcelo Álvares, da Embrapa Soja

# TODAS AS TECNOLOGIAS

A 20ª edição do Show Rural Coopavel, em Cascavel/PR, refletiu o momento de otimismo e de boas expectativas que vive a agricultura brasileira. O evento atraiu 180 mil visitantes



**M**ais de 180 mil visitantes, sobretudo produtores das mais diversas atividades, procuraram um mesmo endereço durante uma semana, entre o final de janeiro e início de fevereiro, para saber o que de mais

moderno a agropecuária brasileira dispõe para prosperar: o Show Rural Coopavel, feira agrícola internacional promovida pela Coopavel Cooperativa Agroindustrial em Cascavel/PR. E não foram apenas produtores brasileiros,

mas também delegações de outros países. A 20ª edição do megaevento que começou como um despretenso dia-de-campo reproduziu o momento de entusiasmo por que passa o agronegócio, visto a demanda aquecida por com-

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



DPT-210 MA  
Subsolador de 3ª Geração

NOVIDADE



## SUBSOLADOR DE 3ª GERAÇÃO

Realiza a descompactação periódica de solos de Plantio Direto, sem revolvimento da palhada de cobertura e sem mistura entre as camadas do solo. Protege as curvas de níveis, criando uma zona de alta infiltração de água.



**Dinâmicas: além de lançamentos, empresas mostraram na prática o que as máquinas podem fazer na lavoura**

Imprensa Coopavel

modities e as suas cotações internacionais em alta.

“Realmente coroamos com êxito esta 20ª edição”, avaliou o diretor-presidente da Coopavel, Dilvo Grolli, que destacou a importância da difusão de tecnologias que tem proporcionado melhorias constantes nas propriedades rurais. “A previsão inicial era de um público em torno de 140 mil pessoas, mas foi superada, apesar da chuva de segunda-feira. Ou seja, a chuva não atrapalhou porque as pessoas acabaram vindo nos demais dias da semana”, destacou. O sucesso do evento foi atribuído ao bom momento do setor e também ao foco do Show Rural Coopavel, a difusão de conhecimentos. “Não fugimos aos objetivos de ser um centro de difusão de tecnologia”, considerou Grolli.

Participaram da feira 320 expositores dos mais diversos ramos da atividade agrícola. Também ocorreram mais de 4,7 mil parcelas experimentais e demonstrativas em 72 hectares de área. Já os produtores foram atraídos por novidades em maquinários, implementos e técnicas de produção inovadas pelos pesquisadores. Afinal, o evento reúne a “nata” do que de melhor está sendo desenvolvido no País, de novas cultivares, marcas de insumos e máquinas. O Show Rural Coopavel tem como principal objetivo a difusão de tecnologias voltadas ao aumento de produtividade de pequenas, médias e grandes propriedades rurais.

Em duas décadas de feira a produ-

tividade das principais atividades da região – soja, milho, feijão e leite – evoluiu em mais de 100% em relação à média regional: a soja, que rendia cerca de 1.800 quilos por hectare, saltou para 3.400 quilos, e essa média já está sendo projetada para 4.600 quilos por hectare, segundo dados do evento. Já a produtividade do milho, que era de 3.800 quilos por hectare, chega hoje a 9.000 quilos, mas com potencial para chegar a 12.000 quilos, de acordo com



Imprensa Coopavel

projeções dos experimentos apresentados na feira.

**Cultivares à mostra** — A competição de híbridos e variedades das em-

presas expositoras foi instituída ainda em 1990. Segundo Rogério Rizzardi, que coordena o Show Rural Coopavel desde a sua instituição, o objetivo é mostrar ao produtor as culturas de soja e milho ainda na espiga, durante o evento, para o produtor ter a chance de ver a performance de cada planta. Depois, a equipe da cooperativa colhe cuidadosamente as variedades e híbridos, a fim de mostrar a produtividade de cada uma. Os pequenos talhões de milho e soja são expostos no “pátio” dos stands das empresas para a observação atenta e criteriosa dos produtores.

Quando começou, a intenção da competição de variedades de soja e híbridos de milho era apenas de fornecer dados para a área técnica da cooperativa, que por sua vez os repassava para os cooperados. Hoje os objetivos são bem mais amplos. “Visamos a manter atualizado o potencial em produtividade e qualidade de cada material, com respeito também à resistência às doenças e pragas”, avaliou Rizzardi. Durante a exposição o produtor pode comparar as antigas com as novas sementes e avaliar o que foi agregado em cada uma. Isso permite também o lançamento das novas variedades e híbridos com características melhores. “A divulgação desses resultados permite aos produtores escolher, comprar e plantar com mais se-

**Grolli: “Não fugimos aos objetivos de ser um centro de difusão de tecnologia”**

## A INFORMÁTICA CADA VEZ MAIS IMPORTANTE

**A** Embrapa Informática Agropecuária apresentou aos produtores que visitaram seu estande no Show Rural Coopavel alguns de seus serviços que se mostram muito práticos para a atividade agrícola, seja do ponto de vista técnico ou econômico. Quatro podem ser destacados: Agritempo, Diagnóstico Virtual, Sistema e-Sispaf e Sistema e-Sisplam.

**Agritempo** — O [www.agritempo.gov.br](http://www.agritempo.gov.br) é um sistema de monitoramento que permite o acesso, pela internet, às informações meteorológicas e agrometeorológicas de diversos municípios e Estados brasileiros. Além dos dados meteorológicos, o sistema gera diariamente mais de 800 mapas referentes à estiagem, evapotranspiração, dias com chuva para todo o Brasil, entre outros.

**Diagnóstico Virtual** — O site <http://diagnose.cnptia.embrapa.br> é dirigido à área de sanidade animal e vegetal e possibilita o diagnóstico remoto de doenças. Está disponível um sistema especialista para diagnóstico de doenças de milho, que permite diagnosticar, pela internet, doenças de sua plantação de milho. Também permite que os usuários entrem em contato com os fitopatologistas da Embrapa, por meio de correio eletrônico, chat, lista de discussão, entre outros.

gurança”, justificou.

**Experimentos e máquinas à disposição** — Mas não são apenas as variedades que ficam expostas. Diferentes técnicas e tecnologias, tanto de empresas como de instituições, também foram apresentadas aos visitantes. Em cada um desses experimentos, exemplos práticos e demonstrações de tecnologias corretas comparadas às incorretas. Assim, foi possível ao produtor analisar onde está errando e aprender a acertar na próxima safra. As novidades foram apresentadas por profissionais da agricultura, pesquisadores de instituições como Embrapa, Iapar, Emater, Coodetec, além de profissionais das empresas de insumos.

No setor de máquinas foram apresentadas todas as mais quentes novidades em colheitadeiras, tratores, se-

**Sistema e-Sispaf** — O Sistema de Informação e Promoção de Produtos e Serviços da Agricultura Familiar ([www.cpamn.embrapa.br/sispaf](http://www.cpamn.embrapa.br/sispaf)) é um projeto desenvolvido em parceria com a Embrapa Meio-Norte (Teresina/PI) que visa a organizar a demanda e a oferta de produtos e serviços gerados pelos agricultores familiares do Estado do Piauí. O objetivo é apresentar a seus usuários uma vitrine de produtos da agricultura familiar em que seja possível oferecer e pesquisar a oferta e procedência de vários produtos.

**Sistema e-Sisplam** — O objetivo do Sistema de Suporte ao Planejamento e Levantamento Agrícola Municipal é auxiliar o planejamento e acompanhamento de atividades agrícolas em cada município brasileiro, sendo possível a sua utilização em áreas delimitadas fisio-graficamente como Estado e bacias hidrográficas. O sistema é utilizado para identificar o perfil agrícola dos municípios, suas atividades e tendências econômicas, a qualidade ambiental e as áreas que necessitam de investimento, como melhoria da malha viária para o escoamento da produção local.

meadoras, pulverizadores, implementos de preparo de solo e para pastagens, bem como a regulagem e o uso correto de cada máquina ou implemento. E o momento econômico da agricultura foi propício para as empresas mostrarem seus lançamentos, visto que o segmento de máquinas está bastante aquecido, alcançando picos de vendas nos últimos anos.

**Fruticultura** — Na terra da soja e do milho, nenhuma chance a culturas alternativas, certo? Errado. A tradição da vitivinicultura regional, levada na década de 50 pela migração ítalo-germânica do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, foi atração folclórica na vitrine tecnológica da fruticultura apresentada pelo Emater paranaense. E lembre-se: foi pelo Show Rural Coopavel que, desde 2000, os agricultores familiares

em excursões municipais descobriram esta atividade produtiva como opção de diversificação agrícola no Oeste e Sudoeste do Paraná.



**MANTOVANI**  
Desde 1953

- Novo design das laterais
- Maior durabilidade e versatilidade
- Melhor recolhimento
- Rolos espigadores com duplo apoio (mancal dianteiro)
- Transmissão individual por linha com limitador de torque
- Carenagem com regulagem para todos os espaçamentos

Plataforma de milho GERAÇÃO 5000

Pl. F de 50cm

Rua João Pessoa, 392, Ituverava/SP-CEP14500-000  
Fone: (16) 3839 7000  
[mantovani@mantovani.agr.br](mailto:mantovani@mantovani.agr.br)  
[www.mantovani.agr.br](http://www.mantovani.agr.br)



**Distribuidor de Esterco Líquido**  
DE 2.000 a 8.000 LITROS

**Sembra-400**

**Sembra-1000**

**Incomagri**  
Inovando Sempre

Fone: (11) 3841.9900 - Fax: (11) 3842.2951  
Site: [www.incomagri.com.br](http://www.incomagri.com.br)  
E-mail: [vendas@incomagri.com.br](mailto:vendas@incomagri.com.br)

“O crescimento da produção de frutas na região é resultado do esforço anual em fazer da unidade didática expositiva um exemplo de como deve ser implantada a fruticultura de forma profissional e com produtos de qualidade na propriedade rural, obtidos conforme orientação agrônômica, a mesma que monitora a presença dos agricultores familiares em suas visitas no Centro Tecnológico da Coopavel”, assegurou o agrônomo Renato Jasper, coordenador-geral da participação da Emater no Show Rural. A fruticultura ganhou força pela referência histórica dos colonos e principalmente pela recepti-

vidade do mercado comprador, seja de frutos “in natura” e os produtos transformados pela agroindustrialização familiar. A informação é do agrônomo Odilson Peliser, implementador de fruticultura das regiões de Guarapuava, Pato Branco, Francisco Beltrão, Cascavel e Toledo.

**Cultivares da hora** — Um evento do porte e da representatividade do Show Rural Coopavel é bastante propício à apresentação de novas cultivares para a safra 2008/2009. Na Vitrine de Tecnologias da Embrapa, por exemplo, houve demonstrações de cultivares, híbridos e tecnologias para

produção de soja, girassol, milho, sorgo, feijão, amendoim, gergelim, mamona, algodão e gramíneas. A Embrapa Soja fez demonstrações de cultivares de soja convencional e transgênica aptas para o Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do Sul. A maioria com alto potencial de rendimento e resistência às principais doenças da soja. Um dos seus destaques foi a BRS 282, que é filha da Embrapa 48, uma das cultivares que mais fez sucesso entre os produtores brasileiros. A BRS 282 alia a alta capacidade produtiva à resistência aos nematódios de galha.

## TUDO COMEÇOU COMO UM DIA-DE-CAMPO

**O** Show Rural Coopavel evoluiu junto com as pesquisas. O evento começou como um dia-de-campo para associados da cooperativa, mas cresceu de tal maneira que se transformou num dos maiores eventos do País em diversificação de tecnologias agropecuárias. O dia-de-campo tradicional tinha um número de visitantes limitado, e os grupos de produtores eram divididos de acordo com as cores dos bonés e transportados em carretinhas de trator até as palestras, realizadas ao ar livre, ao lado dos experi-

mentos que abordavam especificamente tecnologias para as culturas de verão.

Mas naquele tempo os produtores já percebiam a importância do conhecimento para a produção agrícola. O associado Helmuth Guilherme Bleil Júnior não faltou a nenhuma edição da feira. Ele explica que o evento foi muito bom desde o começo. “Tanto é que foi se repetindo até chegar na proporção a que chegou”, analisa. Segundo Bleil Júnior, a primeira impressão que se tem é de que o Show Rural Coopavel é re-

petitivo, mas se o produtor for com a intenção de aprender, sempre verá coisas novas ou até mesmo coisas que passaram despercebidas no ano anterior. “A cada ano eu levo na bagagem uma novidade. Já apliquei na minha propriedade muitas coisas que aprendi”, revela o agricultor, que trabalha com agricultura, pecuária de corte e avicultura. “A silagem de pré-secados de culturas de inverno foi uma das técnicas que hoje fazem diferença na alimentação do gado”, revela. ■



**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**



Divulgação

# **MUITO MAIS EM MENOS TEMPO**

*Os pulverizadores autopropelidos – também chamados de pulverizadores automotrizes e autopropulsores – são máquinas que têm tudo a ver com a agricultura moderna, que exige agilidade nas operações e volume no trabalho total realizado durante um dia*

*Adriana Ferreira*



Divulgação

**Amendola, da AGCO: autoprope-  
lidos é um mercado que tem muito  
para crescer**

**R**educir custos e aumentar a produtividade, estas são metas perseguidas por todo homem de negócios em qualquer área. No campo, a tecnologia dos pulverizadores autoprope-  
lidos (ou automotrizes, ou mesmo autopropulsores) promete ajudar o agricultor a obter esses resultados. O fato de não depender de um trator para ser tracionada e dispor de inúmeros recursos faz subir a procura por essas máquinas no Brasil e no mundo.

Segundo o professor da Unesp/Jaboticabal/SP, Ulisses Antuniassi, existem no Brasil dois tipos de pulverizadores autopro-



Divulgação

**Vaz da Silva, da Jacto: hoje o equipamento é viabilizado para propriedades menores, ao redor de 400 a 500 hectares**

pelidos: as máquinas projetadas originalmente como pulverizadores autoprope-  
lidos e os pulverizadores tratorizados adaptados à estrutura de um trator. No primeiro caso, diz ele, podem ser encontradas versões com tração mecânica, hidrostática, 4x2 e 4x4. A capacidade do reservatório geralmente ultrapassa os 2000 litros de calda, com barras maiores de 20 metros. “A velocidade operacional é bem superior aos equipamentos tratorizados (pode chegar a 30 km/h), pois estas máquinas possuem sistema

de suspensão nos rodados, o que torna a operação mais segura em função da maior estabilidade dinâmica do equipamento”, comenta o especialista.

Os pulverizadores adaptados à estrutura de um trator são geralmente de menor porte (equivalentes a um pulverizador de arrasto) e têm sua velocidade operacional limitada à velocidade do trator (em torno de 10 km/h). “Esta menor velocidade torna a máquina instável nas maiores velocidades. Estes autoprope-  
lidos podem ser adquiridos já montados ou podem ser encomendados ao fabricante, que recebe um pulverizador e um trator do cliente e faz a conversão”, explica o docente da Unesp-

## PARA QUEM QUER PRECISÃO NA APLICAÇÃO

**N**o início dos anos 2000 houve um crescimento vertiginoso do mercado para este tipo de equipamento, sendo que em 2004 foram comercializadas mais de 2.000 unidades no mercado interno. Com a crise da soja após 2005 esta participação de mercado foi drasticamente reduzida, mas a demanda já está novamente aquecida na safra 2007/2008, notadamente em função das melhores condições econômicas do setor agrícola.

No início da safra agrícola de 2004, o consultor técnico Manoel Ibrain Lobo Júnior realizou uma pesquisa sobre o potencial de mercado

para uma fabricante de pulverizadores autopropulsados, nas cidades de Primavera do Leste e Campo Verde, no Mato Grosso. Durante o levantamento de mercado, foram entrevistados dezenas de produtores de soja e algodão, proprietários de pulverizadores rebocados por trator, que na época demonstraram grande interesse em trocar seus pulverizadores tratorizados por autoprope-  
lidos nos próximos dois anos (portanto, até 2006). Mas com a queda drástica nos preços das commodities, possivelmente essas trocas não se concretizaram.

“Para se ter uma idéia do potencial de mercado no Brasil e da capacidade produtiva das companhias brasileiras, a fabricante inglesa L. W. Househam produziu, em 25 anos de existência, 2.500 pulverizadores autopropulsores. A maior fabricante brasileira colocou no mercado em um único ano (safra 2003/

2004), para serem comercializados em uma única safra, cerca de 1.800 pulverizadores automotrizes”, ressalta Lobo Jr.

Esse “fenômeno”, segundo ele, pode ser explicado facilmente, pois somente 40% de toda a área destinada à exploração agrícola do Estado do Mato Grosso foi explorada, restando ainda aproximadamente 60% de terras agricultáveis como potencial de mercado para as culturas extensivas da soja e algodão, o “habitat natural” desses equipamentos. “Os produtores que compram esses avançados equipamentos estão preocupados primeiramente com a qualidade das aplicações dos agroquímicos. Em seguida vem a preocupação com a assistência técnica (manutenção e peças) e, sempre por último, se preocupam com o preço dos equipamentos”, afirma.





Divulgação

**A Jan entrou no mercado de autopropelidos com quatro lançamentos no Show Rural**



Divulgação

**Oliveira, da John Deere: o crescimento será impulsionado pela necessidade dos clientes em reduzir custos**

Jaboticabal.

Em geral, as características básicas das máquinas de grande porte produzidas ou comercializadas no Brasil não são muito distintas. Entretanto, alguns equipamentos se diferenciam pelo maior ou menor conteúdo de sistemas eletrônicos de controle e automação, a chamada “eletrônica embarcada”. Há equipamentos, por exemplo, com desligamento automático das sessões da barra de pulverização, GPS para mapear a área de aplicação, identificando onde há mais necessidade de defensivo, entre outros recursos.

A eficiência (ou rendimento) na operação dos pulverizadores, índice que determina o aproveitamento do tempo durante a operação, depende de diversos fatores, como o formato e tamanho dos talhões, dimensões do equipamento (barra, tanque, etc.) e sistema de reabastecimento de calda, entre outros. Quanto menor é o tempo perdido em manobras e reabastecimento, por exemplo, maior é a eficiência e, portanto, maior será a capacidade operacional, explica o professor Antuniassi. “Em relação ao número de hectares tratados por hora trabalhada, considerando condições favoráveis para manobras e reabastecimento, os pulverizadores autopropelidos chegam a alcançar mais de 40 ha/h, enquanto os equipamentos de arrasto podem produzir até 15 ha/h e os montados até 10 ha/h”, diz.

As desvantagens do equipamento são os baixos rendimentos operacionais e as dificuldades de estabilidade das barras em terrenos adversos, normalmente observa-

dos nas áreas de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo, de acordo com Manoel Ibrain Lobo Junior, consultor em tecnologia de aplicação e auditor do GlobalGAP IFA – Instituto Gênese. O consultor também chama a atenção para a importância da assistência técnica e o acompanhamento no pós-venda desses equipamentos. Pois um pulverizador autopropelido com capacidade para 3.000 – 4.000 litros, com barras de pulverização com 27 a 30 metros, é capaz de conseguir um rendimento operacional de cerca de 500 hectares em um único dia de trabalho e, se esse equipamento não estiver corretamente calibrado e regulado, serão muitos hectares aplicados de maneira incorreta, com prejuízos astronômicos para os produtores.

E o especialista alerta: “Não somente o pulverizador autopropelido precisa ser bem projetado e avançado, mas também a tecnologia em pontas de pulverização precisa ser formatada para que as condições de trabalho desse equipamento possibilitem a eficácia nas aplicações de agroquímicos”. Com exceção da fruticultura e do café, a maioria das culturas pode ser pulverizada por essas máquinas. Os destaques são as culturas anuais. Os grandes pulverizadores, no entanto, são mais indicados para áreas planas, com relevos suaves, normalmente encontradas no cerrado brasileiro.

**AGCO** — O gerente de vendas e marketing para América do Sul da área de pulverizadores da AGCO, Eduardo Amendola, chama a atenção para o potencial da cana-de-açúcar. Segundo o executivo, essa cultura ainda não aderiu de verdade aos autopropulsados. “Por muitas características ainda preferem trabalhar com tratores modificados, pulverizadores de arrasto, mas

é um mercado que tem muito para crescer”, afirma. Com uma estratégia de crescimento baseada na aquisição de empresas mais velhas, a AGCO trouxe suas máquinas automotrizes para o Brasil somente em 2003. Amendola conta que apesar das dificuldades na venda do produto importado, as perspectivas para 2008 são boas. “Temos um projeto para fabricar um pulverizador no Brasil. O cliente muitas vezes tem restrições ao importado por medo de possíveis dificuldades para repor peças, então o agricultor prefere o produto local, embora a baixa do dólar esteja favorecendo os negócios nesse momento”, comenta.

**John Deere** — A John Deere, que começou a comercializar pulverizadores somente em 2003, fabrica os equipamentos em sua fábrica nos EUA e prevê a expansão do mercado. O gerente de Marketing Estratégico América do Sul da empresa, Jeferson Luiz de Oliveira, avalia que esse segmento teve alguns anos ruins, oscilações, mas prevê crescimento impulsionado pela necessidade dos clientes em reduzir custos. “Na época de baixa o pulverizador autopropelido dá sustentabilidade para o cliente e na alta, como hoje, com um preço recorde nas *commodities*, aumenta a sua lucratividade”, argumenta o executivo.

**Jacto** — A sexagenária Jacto, além de atender ao mercado interno, exporta seus pulverizadores para mais de 80 países. E, embora o grupo hoje possua outras empresas que atuam em segmentos e mercados diferentes, os pulverizadores continu-



A Macrojet, de olho no mercado de pequenos e médios produtores, projeta crescimento de 50%

am sendo o seu principal negócio. De acordo com o gerente de produto do grupo, Max Sommerhauzer Vaz da Silva, no Brasil, este ramo tem crescido basicamente por dois motivos principais. O aumento de área plantada, principalmente no cerrado, posicionando o Brasil como um grande player no mercado mundial de grãos. E o aumento da intensidade de pragas e doenças nas culturas, além do aparecimento de outras que não existiam. “Neste sentido, vale destacar o surgimento da ferrugem da soja, causadora de grande prejuízo se não controlada adequadamente”, salienta Vaz da



Magno, da Montana: “As perspectivas para os negócios com pulverizadores automotrizes são muito promissoras”

Silva. De acordo com o gerente da Jacto, este tipo de equipamento, que antes era adotado apenas por grandes propriedades (acima de 1500 hectares), hoje é viabilizado para propriedades menores, ao redor de 400 a 500 hectares.

**Jan** — A disputa por espaço no segmento de pulverizadores autopropelidos deve mesmo se acirrar. Prova disso é a entrada da Jan nesse mercado. Há 47 anos fabricando graneleiras, subsoladores e distribuidores, a indústria resolveu apostar nesse nicho e acaba de lançar quatro modelos de pulverizadores autopropulsados. A meta é vender uma média de cinco máquinas/mês ao longo de 2008. “Nossas expectativas são muito boas e depois que lança-

mos os quatro modelos na Show Rural de Cascavel, no mês passado, em Cascavel/PR, ficamos ainda mais convictos de que acertamos na decisão de investir nesse ramo”, comemora Claudiomiro dos Santos, gerente comercial da empresa.

**Macrojet** — E o potencial de compra desses proprietários é reconhecido por todas as fabricantes do ramo. Não por acaso, companhias como a Macrojet estão de olho nesse público, de pequeno e médio porte. A empresa, que além de autopropelidos fabrica cabines para colheitadeiras e tratores há nove anos, passou por momen-

# FUSO CLEAN

## NA GRANDE SAFRA DE ALGODÃO

### FUSO CLEAN 2000 e FUSO CLEAN Nova Fórmula

são as mais modernas tecnologias em produto limpador de fuso de colheitadeiras de algodão.

 **rigran**  
Tecnologia para a Natureza  
rigran@rigran.com.br

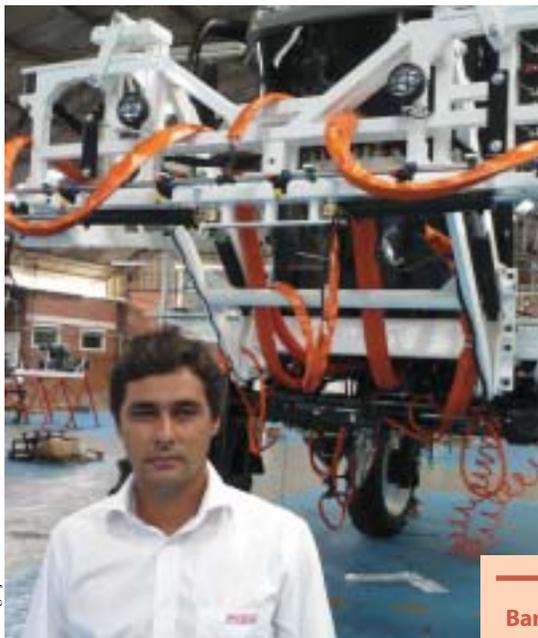
### Fuso Clean Nova Fórmula

é composto de produtos organo-minerais neutros, solúveis em água, não tendo as desvantagens dos produtos à base de detergentes, garantindo a mais alta eficiência nas mais severas condições de uso.

A composição utilizada no **Fuso Clean Nova Fórmula**, resulta no reconhecimento pelos maiores fabricantes de colheitadeiras, como o melhor, o mais eficiente e o mais econômico produto limpador de fusos, vantagens estas já comprovadas por grandes plantadores de algodão.



fone 51 3341 3225



Divulgação



Divulgação

**Barbosa, da Servspray: a empresa foi uma das primeiras a fabricar pulverizadores automotrizes no Brasil**

**Pla do Brasil: a empresa planeja aumentar em 50% a produção em 2008**

tos complicados, mas agora projeta um crescimento de 50% em suas vendas para 2008, mantendo o mesmo patamar em 2009. “Estamos iniciando um círculo virtuoso na agricultura e acredito que os próximos três ou quatro anos serão ótimos”, profetiza o diretor administrativo da Macrojet, Deonilo Milani. O dirigente comenta que as pessoas estão se conscientizando da necessidade de se implantar o pulverizador automotriz. “Elas perceberam que o sistema antigo traz um prejuízo muito grande à lavoura. E o pequeno e o médio agricultor estão se inspirando nos maiores, que já têm essa máquina, e tentando adquirir o seu autopropelelado”, arremata Milani.

**Montana** — Prestes a completar 12 anos de vida, a Montana foi fundada para explorar o mercado de pulverizadores acoplados e arrastados por trator. Em 1998, começou a desenvolver o pulverizador autopropelelado, desde então esse produto vem ganhando importância no fatura-

mento da empresa. Em 2007, chegou a representar 71% das vendas totais. “No Brasil, que conta com uma grande expectativa de crescimento para a agricultura moderna, as perspectivas para os negócios com autopropelelados são muito promissoras e vêm se desenvolvendo rapidamente desde o final dos anos 1990 até os dias de hoje”, observa o diretor comercial da Montana, Carlos Magno. Ele revela que o mercado está muito aquecido e que uma parte dos clientes da empresa são aqueles que compraram o produto no final dos anos 1990 e agora estão repondo os equipamentos e outra parte são de agricultores que ainda estão convertendo a operação de arrasto para autopropelelado.

**Servspray** — Uma das primeiras a fabricar pulverizadores autopropelelados

Brasil, a Servspray está há 22 anos nesse ramo. Para o gerente técnico da companhia, Cristiano Pereira Barbosa, o maior mercado agrícola do mundo ainda carece de políticas agrícolas que ofereçam maior estabilidade ao produtor rural. “Há anos em que agricultores conseguem grandes lucratividades e anos em que passam grandes dificuldades. Isso acontece de uma safra para outra, prejudicando todo o nosso planejamento”, queixa-se. Após três anos de dificuldades, a empresa constatou uma melhora em 2007 e espera um salto de 40% nas vendas para 2008.

**Pla** — A fabricante Argentina Pla está há cinco anos no Brasil, mas é veterana na produção de pulverizadores autopropelelados em seu país, onde desenvolve o produto desde 1978. “Hoje o pulverizador age no mínimo cinco vezes mais que qualquer outro equipamento, com alta qualidade, capacidade e precisão na aplicação. O que resulta em maior economia por menor amassamento e danos na lavoura, além de agilidade e precisão”, ressalta o gerente comercial da Pla do Brasil no Rio Grande do Sul, José Claiton de Freitas Mendonça. As perspectivas são animadoras, a Pla pretende aumentar em 50% a produção para este ano. “Estamos em fase de implantação da marca no Brasil e com uma aceitação já muito boa”, diz o gerente. 

## A HISTÓRIA DOS AUTOPROPELIDOS

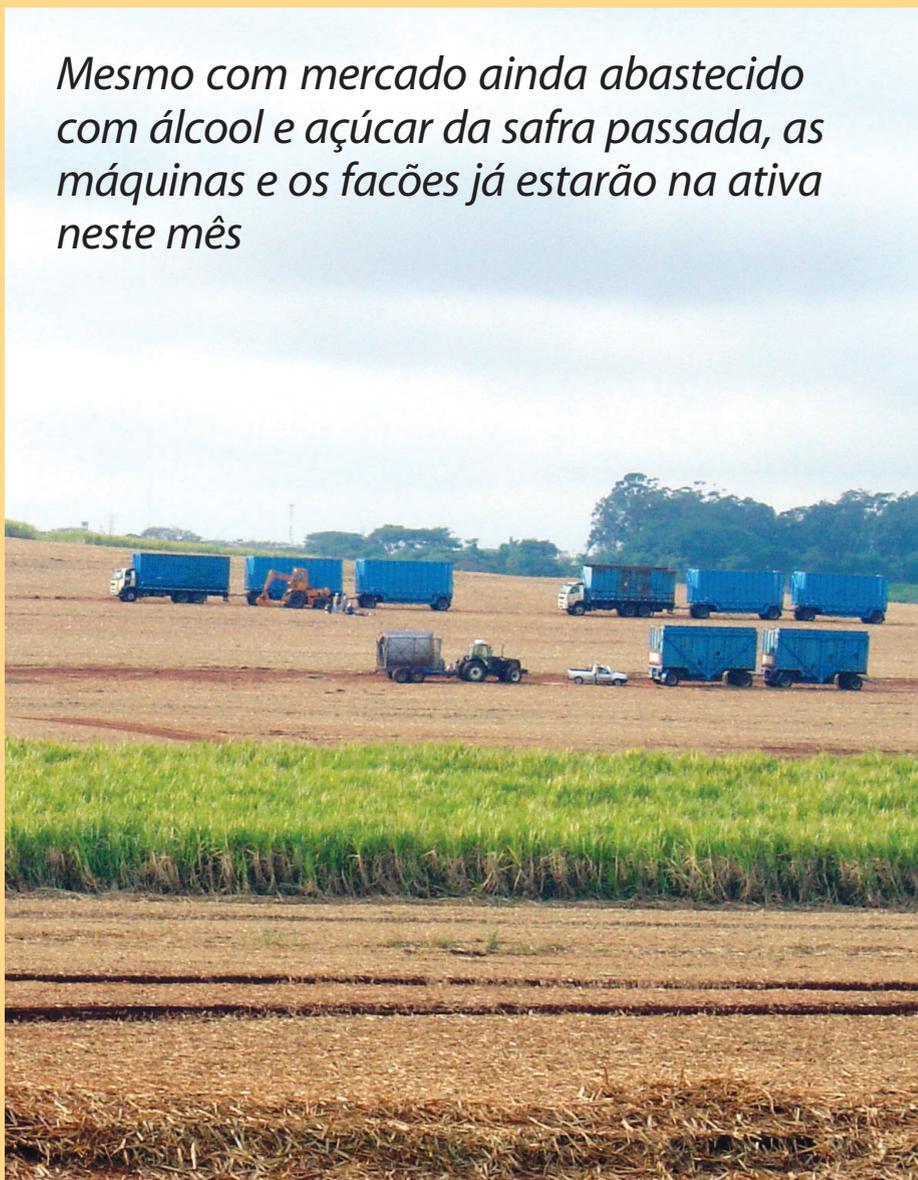
**O**s pulverizadores de autopropelelados começaram a surgir nos anos 1940, sendo que a primeira máquina deste tipo de que se tem notícia foi um autopropelelado com rodado triciclo (veículo de rodas) desenvolvido nos Estados Unidos. Foi preciso quase meio século para que os primeiros pulverizadores autopropelelados comesçassem a ser desenvolvidos no Brasil, em me-

dos dos anos 1980. No início, o interesse do mercado e o volume de vendas foram contidos, mas passados alguns anos houve a popularização da tecnologia. Entre 1996 e 1997, ocorreu um grande boom de vendas, quando a fabricante Jacto passou de uma produção anual de 100 para 300 máquinas, sedimentando definitivamente esta tecnologia na agricultura brasileira.

# CADERNO CANA

## COLHEITA ANTECIPADA

*Mesmo com mercado ainda abastecido com álcool e açúcar da safra passada, as máquinas e os facões já estarão na ativa neste mês*



José Geraldo Cuétano

*Delcy Mac Cruz*

**A** safra 2008/2009 de cana-de-açúcar vai começar mais cedo na região Centro-Sul, responsável por 85% da moagem da planta no País. Normalmente, o ciclo vai de maio de um ano a abril do próximo, mas tem-se tornado comum parte das fábricas de açúcar e de álcool iniciar a produção em abril. Esta é uma estratégia mais de interesse interno das empresas: ao começarem a moagem antes, as fábricas adiantam a fabricação e a conseqüente venda dos produtos. E, assim, obtêm recursos financeiros que só viriam um ou dois meses depois.

Oficialmente, as antecipações de safra são apresentadas como uma participação do setor produtivo para garantir o abastecimento do mercado entre dezembro e abril, período chamado de entressafra, quando as fábricas estão paradas. Saber hoje quanto há de álcool armazenado é uma incógnita. Com a desregulamentação do setor, em 1996, o Governo deixou de ter planilhas de acompanhamento de produções, embora faça monitoramento por órgãos e mesmo por meio das distribuidoras. Mas nem as entidades representativas do setor possuem tais levantamentos.

A entressafra deste 2008, no entanto, segue sem problemas. O álcool não falta nas bombas dos postos e o açúcar tem volume suficiente para atender aos consumidores. Essa tranquilidade baseia-se nos próprios volumes de produção. Conforme a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), a região Centro-Sul deverá fechar a safra 2007/08 com 19,8 bilhões de litros

## CENTRO-SUL

de etanol (ou alcoóis hidratado e anidro). Já os Estados produtores da região Norte-Nordeste devem fechar a safra com 2 bilhões de litros, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

**Consumo mensal** — Estimativa do Consecana, entidade que une representantes de fabricantes e de produtores de cana, avalia que, desde junho do ano passado, o consumo mensal do Brasil está em 1,5 bilhão de litros dos dois tipos de álcool. Sendo assim, levando-se em conta um consumo de 1,5 bilhão de litros por mês, nos 12 meses do ano seriam necessários 18 bilhões de litros. A esse volume deve-se juntar os médios 3 bilhões de litros vendidos no exterior. Diante do quadro consumidor e exportado, de 21 bilhões de litros, a oferta das usinas, de 21,8 bilhões, garante oferta de combustível. É diante de um quadro de estabilidade de oferta que os produtores se preparam para a safra 2008/09. Mas fora isso, há outros percalços. Os preços para quem fabrica hidratado ou anidro seguem em desalento, apesar de terem iniciado processo de recuperação.

O Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), ligado à Esalq/USP, faz levantamentos periódicos sobre o comportamento do setor e atesta essa recuperação. Entre 11 e 15 de fevereiro, por exemplo, o anidro teve aumento de 3,68% em relação ao da semana anterior, com média de R\$ 0,79 o litro sem impostos. Para o hidratado, a média foi de R\$ 0,71.

Os valores apurados pelo Cepea no começo de fevereiro quase que empatam com os custos de fabricação, que não são uniformes porque cada fábrica possui custo diferenciado de produção, mas, na média, avalia-se que um litro de álcool necessite entre R\$ 0,70 e R\$ 0,75 para sair pronto da destilaria.

Um terceiro item entra no caldeirão da safra 2008/09, que é a oferta de matéria-prima. O Centro-Sul, que, conforme a Unica, moeu 426 milhões de toneladas de cana, deverá contar com 10% de planta a mais na safra prestes a iniciar. Esse aumento de oferta pode ser explicado pelas 29 fábricas que vão começar moagem neste ano, das quais 13 estão no Estado de São Paulo. Cada uma deverá processar 1,5 milhão de toneladas da matéria-prima.

**Motivos** — Feita a constatação de que o mercado está abastecido, os preços entram em tímida recuperação e existe oferta de cana acima da demanda, é de se questionar os motivos para o início antecipado da safra. “A moagem vai começar em março, em algumas unidades, porque o ciclo antecipado já entrou na programação do setor”, avalia Sérgio Prado, executivo da Unica no escritório da entidade em Ribeirão Preto/SP. Em sua opinião, existe matéria-prima disponível para ser moída já em março, até por conta da estiagem do segundo semestre de 2007, que amadureceu as plantas em formação, e é por

isso que algumas das fábricas serão acionadas antes.

Para o presidente da cooperativa de produtores Canaoeste, Manoel Ortolan, a safra antecipada também é para processar a cana bisada, ou que ficou sem ser cortada em 2007. Na média, essa planta equivale a 5% do total, ou 21 milhões de toneladas. Marta Maistro, pesquisadora do Cepea, tem outra explicação. Para ela, o começo antecipado significa que o setor busca estratégias. O ano de 2008 sinaliza como o de confirmação de contratos de exportação de etanol para países como o Japão. “Sendo assim, os empresários do setor, ao iniciarem antes a produção, estarão com produto pronto para atender a esse possível mercado.”

O número de fábricas que vão iniciar moagem em março é outra incógnita. A Unica comunica que apenas em meados de março fará projeção da safra, o que significa que só nesse comunicado explicará quais destilarias e usinas já estarão em ciclo produtivo. Segundo o economista Edgard Merlo, da USP, o número de fábricas em safra antecipada nem importa tanto, até porque a produção será incipiente perto do volume total a ser produzido no ciclo. “Importa é saber que, ao começar antes, o empresariado busca um planejamento estratégico para não ser pego de surpresa caso a demanda interna ou externa cresça de hora para outra.”

### NA MEDIDA

*A oferta das usinas de 21,8 bilhões de litros de álcool garantirá as necessidades do combustível, que se estima em 21 bilhões entre consumo interno e exportação*



Renato Lopes

## MG: PARCERIAS INTERNACIONAIS À VISTA

O secretário da Agricultura de Minas Gerais, Gilman Viana Rodrigues, começou bem 2008 em termos de intercâmbio internacional. Em janeiro ele recebeu comitiva de técnicos da Angola, que foi a Minas interessada em negociar cooperações sobretudo em pesquisa agrícola. “Fazemos aqui um esforço permanente para agregar a pesquisa aos programas que dão suporte ao desenvolvimento do agro-negócio”, disse Viana. Ele destacou que “o conhecimento científico e tecnológico dá suporte ao bom desempenho da produção agrícola e pecuária do Estado, como açúcar e álcool, café, leite, carne e florestas, presentes em quase toda Minas Gerais”. A opção por Minas, de acordo com o



Divulgação

secretário, é pelo trabalho à base do intercâmbio e das parcerias público-privadas.

## SECRETÁRIO PELO FIM DAS QUEIMADAS

O secretário estadual do Meio Ambiente de São Paulo, Xico Graziano, garante que o protocolo assinado em 2007 entre o governo paulista e a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), para antecipar o fim das queimadas da palha de cana-de-açúcar, será cumprido como o programado. O secretário comemora o fato de 136 das 170 fábricas de açúcar e de álcool já terem se comprometido oficialmente com o protocolo, que, entre outras metas, prevê adiantar, em 2010, de 30% para 70% o percentual de cana não-queimada em terrenos com declividade de até 12%.



Divulgação

## FAEP QUER AMPLIAÇÃO DA FERROESTE

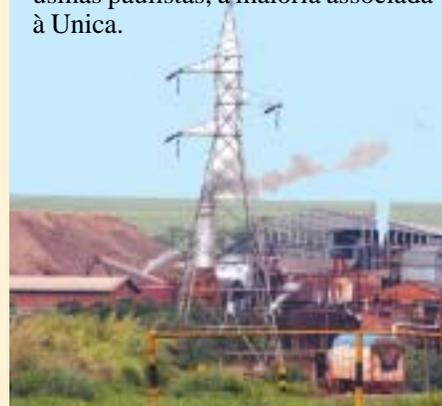
A Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep) amplia a mobilização em favor das obras de extensão da malha férrea da Ferroeste no Paraná, que vão facilitar o escoamento da produção de 12 usinas e destilarias, responsáveis por 1,1 milhão de toneladas de açúcar e por 742 milhões de litros de etanol. Em ofício enviado ao governador paranaense Roberto Requião, o presidente da Faep, Ágide Meneguette (foto), relata que a reativação do ramal e a sua extensão abrangem uma vasta região do Estado, que, fora açúcar e etanol, produz atualmente 5 milhões de toneladas de grãos e consome mais de 2 milhões de toneladas de fertilizantes. A extensão da Ferroeste depende de verbas do Governo Federal. Conforme a assessoria do governador, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) irá elaborar estudos técnicos para a inclusão do projeto de extensão no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).



Divulgação

## LEILÃO DE COGERAÇÃO DE BAGAÇO

Especialista em energia elétrica produzida pela biomassa, Onório Kitayama, diretor da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), terá muito trabalho até 30 de abril, quando será realizado o primeiro leilão exclusivo para compra de eletricidade cogerada pelo bagaço da matéria-prima do etanol. Kitayama foi incumbido pelos conselheiros da entidade de prestar todo o apoio necessário para as usinas associadas que irão participar do leilão, a ser promovido pelo Governo Federal. Estão inscritas 64 usinas paulistas, a maioria associada à Unica.



Renato Lopes

## HEROM É “EMPRESA AMIGA DA CRIANÇA”

Especializada na fabricação de Sopradores de Fuligem, a Herom, localizada em Sertãozinho/SP, recebeu o selo de Empresa Amiga da Criança, conferido pela Fundação Abrinq, em reconhecimento às ações sociais realizadas pela empresa em 2007. Este é o sexto ano consecutivo que a Herom obtém o reconhecimento da fundação. O selo é oferecido às empresas brasileiras que assumem os “Dez Compromissos” em benefício da criança e do adolescente. Entre estes, são considerados temas como combate ao trabalho infantil, educação, saúde, direitos civis e investimento na criança.

# TODOS PELA **PAD** INTERNACIONAL

*Seguem os entendimentos para transformar o etanol numa commodity. Força-tarefa entre Brasil, EUA e União Européia trabalha pela harmonização das especificações*

Renato Lopes

**U**ma força-tarefa de técnicos do Brasil, dos Estados Unidos e da União Européia criada para definir um padrão internacional para o etanol já concluiu e divulgou a primeira etapa do trabalho de harmonização das especificações técnicas do produto. Essa padronização tem por objetivo facilitar o comércio internacional do etanol, dando-lhe padrão mundial com possibilidade de se tornar uma *commodity*. O consultor de qualidade da União da Indústria da Cana-de-Açúcar (Unica), José Felix Silva, representante dos produtores brasileiros na força-tarefa, disse que nas avaliações que vêm sendo feitas há consenso sobre a maioria das especificações em discussão, embora ainda haja

discordância sobre o percentual de água presente no etanol.

“Foi feita uma avaliação sobre todas as especificações e houve acordo sobre a maioria delas. Embora ainda haja algumas pendências, o único item ainda não acordado é o que diz respeito ao teor de água no etanol.” Segundo Silva, enquanto os Estados Unidos defendem um teor de água no etanol em torno de 1%, e o Brasil de cerca de 0,5%, os países da União Européia querem limitar este teor de água presente no álcool a apenas 0,24%. “Este valor defendido pelos europeus é muito baixo e pode significar uma redução na produção brasileira de etanol, porque nós seremos obrigados a retirar mais água e aí se perde,

segundo nossas estimativas, em torno de 7% da produção total de álcool do produto no País, hoje em torno de 14 bilhões de litros, e seriam, portanto, de dois a três bilhões de litros a menos na nossa produção”, explicou.

Apesar da expectativa de que se possa chegar a um acordo ainda este ano sobre a questão do teor da água no etanol, Silva lembra que o grupo de trabalho criado pelo Brasil, Estados Unidos e União Européia não estipulou um prazo para a conclusão das negociações. Ele informa que no próximo dia 13 de março o documento divulgado no início do mês pelos principais países produtores e exportadores será apresentado aos outros possíveis parceiros no

# PROMONIZAÇÃO

## APEX E UNICA SE UNEM PARA PROMOÇÃO DO ETANOL BRASILEIRO

**E**nquanto isso, a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) e a Unica definiram uma estratégia para promover a imagem do etanol brasileiro de cana-de-açúcar como energia limpa e renovável no exterior. As duas entidades assinam na sede da Unica, em São Paulo, um convênio que prevê investimentos compartilhados no valor de mais de R\$ 16 milhões até o final de 2009 na promoção do produto. O projeto a ser desenvolvido em parceria prevê a sensibilização e capacitação da oferta de etanol brasileiro, estudos de inteligência comercial e, principalmente, ações de promoção comercial e de imagem.

Os mercados-alvo são países da América do Norte, Europa e Ásia. O primeiro escritório de representação do setor já foi instalado pela Unica nos Estados Unidos, em Washington – local considerado estratégico para a atuação junto ao governo americano e aos formadores de opinião. O segundo deverá ser instalado em Bruxelas, Bélgica, e o terceiro em um país do leste asiático, a ser definido. Já no início de março, o projeto estará presente em dois importantes eventos mundiais. A Washington International Renewable Energy Conference (Wirec 2008) vai reunir no início de março, nos Estados Unidos, mais de 5 mil participantes entre representantes governamentais, da sociedade civil e do setor privado de diversos países para discutir o futuro das energias renováveis. Na Europa, o tema será discutido durante o World Biofuels Markets Congress, em Bruxelas, também em março.

Nos dois eventos, representantes da Unica promoverão o etanol brasileiro em apresentações nas conferências e nos estandes

do projeto montados nos pavilhões de exposições. A participação nos eventos será uma oportunidade de divulgar as vantagens comparativas da produção de etanol a partir de cana-de-açúcar e realizar contatos com o intuito de expandir a interação da associação com formuladores de políticas e representantes do mercado internacional. Durante a Wirec, a Unica e a Apex-Brasil realizarão ainda um evento em parceria com o Woodrow Wilson Center for Scholars, para discutir o primeiro ano do Memorando de Entendimentos sobre Biocombustíveis entre Brasil e Estados Unidos. “A demanda mundial por biocombustíveis é crescente e o etanol brasileiro produzido com cana-de-açúcar se destaca como a alternativa mais viável, com vantagens comparativas e competitivas frente ao milho, trigo, beterraba e outras matérias-primas”, ressalta o presidente da Apex-Brasil, Alessandro Teixeira. ■



Divulgação

### OPORTUNIDADE

**“A demanda mundial por biocombustíveis é crescente e o etanol brasileiro de cana se destaca”, argumenta Alessandro Teixeira, da Apex-Brasil**

negócio de etanol, como a Índia e a África do Sul. Das 15 especificações examinadas, oito são compatíveis com os três mercados, entre as quais a densidade e o teor de enxofre, de cobre e de aço, enquanto seis são distintas. A partir de agora, o grupo vai trabalhar para alinhar os diferentes padrões, harmonizar as especificações técnicas e avaliar custos. Os problemas gerados a partir da não-uniformização da qualidade do etanol vão desde a dificuldade na logística de armazenamento e distribuição até a possibilidade de contaminação (mistura) do produto.

**GPS**

**Agricultura de Precisão**  
Pulverização / Mapeamento  
Levantamento de Áreas  
Distribuição de Fertilizantes e Calcário

**All COMP**  
Equipamentos de Precisão

Av. Pernambuco, 1207  
Fone: (51) 2102.7100 - Porto Alegre/RS  
allcomp@allcompgps.com.br

# PEQUENAS NO TAMA NA LUCRATIVIDADE

Bruno Pacheco  
bruno@agranja.com

Muitos não sabem o que são. Muitos nunca viram uma de perto. E o que muitos desconhecem é que a criação de chinchilas é uma ótima forma de renda. A pequena localidade de Rio Lageado, no interior de Chapadão do Lageado, em Santa Catarina/SC, é um exemplo de que é possível encontrar meios de diversificação das mais variadas formas na propriedade rural. O técnico em agropecuária Jardel Batisti mora em uma área de 16 hectares com a mãe e a irmã. Eles cultivam 30 mil pés de fumo Virgínia e, somente na última safra, a colheita atingiu 4,5 mil quilos.

Mas não é apenas no tabaco que a família encontra o sustento. Além da tarefa anual na fumicultura, os três plantam anualmente sete hectares de milho e outros oito de feijão. O cultivo dessas culturas auxilia na subsistência e garante uma renda extra. Já a lenha, material usado na estufa para a secagem do fumo, é garantida por meio do florestamento de quatro hectares de eucalipto. Batisti conta que, em determinado ano, após a morte do pai, decidiu parar de plantar fumo. No entanto, se arrependeu, porque viu que a cultura é uma das melhores fontes de renda no meio rural.

**Aposta na diversificação** — Mas em 2001, a família Batisti resolveu inovar, com uma criação não muito convencional. Na época eram 21 chinchilas. Hoje já são mais de 500, distribuídas entre 36 famílias que trabalham em parceria com o agricultor. As chinchilas de Rio Lageado produzem cerca de 300 filhotes a cada ano e o rendimento pode chegar a R\$ 21 mil com a venda



Fotos: Jardel Batisti

Com mais de 500 chinchilas e uma produção anual de 300 filhotes, Batisti obtém bons lucros, com um rendimento que pode chegar a R\$ 21 mil com as vendas das peles

das peles. A chinchila é um pequeno animal roedor e mamífero que se assemelha a uma mistura de coelho com esquilo. Sua pelagem, destinada, principalmente, ao uso industrial em fábricas de roupas, é a mais fina dentre os animais – cerca de 30 vezes mais macia que o cabelo humano - e é também bastante densa, o que a torna macia ao toque. Esses animais são de pequeno porte, limpos, não precisam ser vacinados e o custo de manutenção é baixo se comparado ao de outros animais domésticos.

Mas apesar disso, Batisti diz que não é tão fácil criá-los, pois são necessários alguns cuidados, tanto na classificação genética como no manejo. “O processo começa desde cedo, com a escolha das melhores matrizes para formar seu plantel. Depois são as instalações apropria-

das para a criação, pelagem, alimentação e manutenção que exigem um cuidado especial”, afirma. Para obter o melhor na criação das chinchilas e uma melhor genética, Batisti construiu um galpão climatizado de mais de 100 metros quadrados, onde utiliza gaiolas com maravalhas, que servem como cama e também como retenção da urina e fezes. A troca dessas maravalhas é feita a cada cinco dias. A alimentação fica por conta de ração balanceada, alfafa, suplemento vitamínico e aveia amassada ou aveia despontada. O pó de mármore é utilizado, uma vez por semana, no banho das chinchilas, o que ajuda a tirar a oleosidade da pele.

**Mercado** — Segundo Batisti, hoje o mercado brasileiro, que se dedica exclusivamente para exportação, se comporta muito bem, devido à melhoria da

# NHO, ENORMES

qualidade das peles produzidas. A procura é grande pela pelagem de chinchila, porém a oferta é pequena. “A criação em alguns países não acontece devido às leis e ao alto custo de produção. A criação de chinchila comercial está voltada para os países da América do Sul, principalmente Argentina e Brasil, que são os dois maiores criadores do continente. Já em relação ao mercado de peles curtidas, destacam-se a União Européia e a Ásia”, esclarece.

As peles produzidas por Batisti são vendidas em Viamão/RS, para um empresário canadense, que paga pelo material em dólar. As peles são submetidas a uma classificação rigorosa, separadas de acordo com a cor, densidade e tamanho, e o preço vai depender da qualidade. O valor recebido por pele varia de US\$ 20 até US\$ 70, com uma média de US\$ 40, igual à média nacional. No início da criação, em 2001, a média girava em torno dos US\$ 28. ❏



A chinchila é um pequeno animal roedor e mamífero que se assemelha a uma mistura de coelho com esquilo e tem a pelagem mais fina dentre os animais

## COMO CUIDAR DE UMA CHINCHILA

■ **Gaiola:** A chinchila precisa de uma gaiola com espaço suficiente para não se sentir confinada e não ficar estressada. Além disso, a gaiola tem que estar sempre em boas condições de higiene e, para isso, deve ser limpa uma vez por semana.

■ **Alimentação:** A chinchila aprende e segue a rotina que se impuser a ela. Como ela é ativa durante a noite, é melhor alimentá-la neste horário. Ração, alfafa e suplemento devem ser mantidos em local seco e arejado. A água deve estar sempre à disposição do animal.



■ **Higiene:** Produtos químicos não devem ser utilizados na limpeza. Existem vários produtos não-tóxicos próprios para limpeza de gaiola. Para os bebedouros, o recomendado é a utilização de água fervente.

■ **Hábitos:** A chinchila é um animal noturno. Isso significa que dorme durante o dia e fica acordada e ativa durante a noite. É um animal desconfiado por natureza, que não gosta muito de ficar no colo.

Fonte:

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

**All COMP**  
Equipamentos de Precisão

**GPS**

Mapeamento e cálculo de área com GPS

**GARMIN** Vendas, cursos e treinamento.

**(51) 2102.7100**

Av. Pernambuco, 1207 - Porto Alegre/RS  
vendas@allicompgps.com.br  
[www.allicompgps.com.br](http://www.allicompgps.com.br)

# O URSO E A ONÇA

**A**inda me lembro da onça-pintada que rondou nossa fazendinha, nas Serras do Estado do Rio, em 1973. Nesse tempo, eu ainda não cronicava n' **A Granja**, mas dei notícia da onça no *Globo*, onde fazia uma crônica semanal. A fazendinha estava à venda, por motivo de mudança para outra maior. Um dos candidatos à compra, advogado muito simpático, que foi ver a fazenda levando o filho de 11 anos, perguntou-me sem que o filho pudesse ouvir: “Aque-la história da onça é verdade?”.

Expliquei-lhe que não sabia se era verdade, ou não. Havia o testemunho dos quatro compadres, que voltaram da venda, trêbados, numa noite de lua cheia, e juravam ter visto a pintada numa curva da estrada, perto da porteira da fazendinha. Sempre achei mais provável que fosse um gato, ou, no máximo, uma jaguatirica, mas os compadres juravam que tinham topado com uma onça.

Amigos meus, mais miudamente informados sobre onças e outros bichos, sustentavam que uma pintada seria possível, sem que fosse provável. Naquele tempo, a Mata Atlântica se estendia de nossa região até à Bahia, ora mais larga, ora mais estreita – 750 quilômetros, pouco mais ou menos.

Mês passado, no litoral do Paraná, um marlim-branco de 100 quilos, suposto de só viver em águas profundas, espetou a perna de um sujeito que se banhava em águas rasas. Espetou e quebrou seu bico na perna do rapaz, que esteve a pique de morrer afogado, puxado pelo espadarte para as profundezas oceânicas. Salvou-se com sérios ferimentos e o peixe foi capturado, mas o episódio só pode ter configurado ataque de um peixe neurótico.

Diante disso, na década de 70, uma onça neurótica seria improvável, sem que fosse impossível. De lá para cá, depois da Lei de Proteção à Fauna, são comuns

os casos de onças-pardas que aparecem nos terreiros das fazendas. A julgar pelos casos noticiados, presumo que os episódios reais sejam em número muito maior, porque o sujeito mata a onça, esconde o couro e fica na moita para não ser preso.

Já lhes disse e repito: é impressionante o crescimento da fauna em nossa região. Tucanos e seriemas vivem no terreiro da fazenda, estas últimas bicando os carros que refletem suas imagens, ou os vidros da sala da sede. Ouriços-cacheiros entram pelo piso ladrilhado com ardósia. Aves passeriformes de vários gêneros e famílias, que andaram em vias de extinção – sabiás, trinca-ferros, canários da terra, sanhaços coleiros e tantas outras – voltaram a povoar nossos campos.

Os eco-históricos vêem o aumento dos pássaros nas áreas urbanas como resultado de que seu habitat está sendo destruído. Interpreto o fenômeno de outra forma: estão invadindo as cidades porque já repovoaram as áreas rurais. Uma das explicações para o repovoamento é a Lei; outra, deve ser o capim braquiária sementando várias vezes por ano. Semente de braquiária é alpiste; se não é, parece.

Faltam ursos, é verdade; é bom que não circulem por aqui. Urso é animal espaçoso, nada cerimonioso, que não parece ter medo de gente. Sim, porque as onças têm mais medo da gente do que nós temos delas. Mas os ursos-negros dos Estados Unidos, cujos machos podem chegar aos 250 kg (o recorde, no livro de que me valho, foi de 272 kg), metem-se pelas varandas e pelas cozinhas das casas, forçam os vidros dos automóveis, adoram as guloseimas da bagagem dos turistas.

Dois meses atrás, minha filha, que mora com o marido nos Estados Unidos, ganhou pacote de uma semana num

resort americano, região fria, infestada de ursos. Cabanas muito bonitas, lareiras, restaurante, tudo nos conformes, com o seguinte atrativo: ursos-negros a dar com o pé.

É o tipo do programa que minha filha adora. Com três ou quatro anos, ela já subia nas jabuticabeiras atrás dos frutos dos galhos mais altos. Saltou de uma ponte com aquela corda elástica amarrada nos pés, flutuou “horas” num tubo de vento inventado pela NASA, no qual um ventilador imenso faz com que a pessoa, abrindo os braços, flutue naquela ventania, salta obstáculos nos clubes hípicas, passeia de barco (feito pelo marido) em

**Os eco-históricos vêem o aumento dos pássaros nas áreas urbanas como resultado de que seu habitat está sendo destruído**

lagoas infestadas de crocodilos e aligatores, faz cavalgadas de semanas com um grupo de malucos, acampando ao relento em barracas transportadas pelos cargueiros e trocou sua moto, recentemente, por outra maior, quando só então me disse que a primeira era de corrida. Isto mesmo que o leitor entendeu: veículo indicado para competições de motovelocidade...

Urso-negro de 250 kg, rondando a cabana do resort ao cair da noite – se bem conheço minha filha – foi uma diversão. Alegria tão grande, que saiu de máquina digital para fotografar a fera, que se assustou e caiu no mato. As fotos ficaram pouco nítidas. Com boa vontade, dá para ver um vulto ursídeo. E para festejar a falta de ursos-negros no Brasil. ■

**ANÚNCIO**

## IMPOSTOS SOBRE AS EXPORTAÇÕES PARA UE

As Confederações Rurais Argentinas sugeriram aos criadores de bois que estão exportando para a União Europeia restringir o imposto sobre as vendas até que o preço dos animais com rastreabilidade coincida com os novos valores com que os exportadores locais irão vender. A sugestão se deu após o bloco europeu proibir a entrada de carne congelada do Brasil, o que aumentou os preços em 40% no Velho Continente. Para os ruralistas, estes valores mais elevados devem ser transferidos para os produtores e não permanecer nos bolsos dos exportadores. “Temos informações de que o problema do Brasil já aumentou os preços em

mais de 40% e parece que o valor poderá subir até 10% mais, já que esse é o limite em que passaria a ser competitiva a carne vinda da Inglaterra e Irlanda”, informa a instituição. Alega, por outro lado, que esta operação não afeta os valores do mercado interno. Além disso, reitera que um bom preço nos cortes de exportação permite poder pagar melhor o boi, incentivando a atividade e alcançando uma maior produção de carne no país e, assim, oferecer maiores ofertas de cortes para o mercado interno. Entretanto, as autoridades argentinas prorrogaram até o final de março a medida que limita as vendas externas em 40 mil toneladas por mês.



Divulgação

## TRIGO

Apesar dos prejuízos causados pelas geadas, as estimativas oficiais para a safra 2007/2008 ficam em uma área próxima de 5,68 milhões de hectares, com uma produção de cerca de 15,4 milhões de toneladas.

## SOJA

São considerados implantados 99% da soja envolvida na intenção de plantio (16,6 milhões de hectares, segundo dados oficiais). Os lotes receberam chuvas no final de janeiro, quando começaram os problemas.

## CARNE

O desaparecimento da oferta de confinamento por questões sazonais e restrições da UE ao Brasil estão empurrando os preços para cima, diante do olhar atento do Governo.

## LEITE

Produtores acompanham a dinâmica de ajuste do acordo firmado com o Governo e a indústria, já que eles esperam novos aumentos dos custos em 2008, especialmente a reduzida disponibilidade de reserva por problemas climáticos.

## LIBERADO

A reabertura dos registros de trigo deu notável força para os preços do cereal. A medida tomada pelo Governo estabelece que podem ser inscritas para exportação cerca de 2 milhões de toneladas, além das 7 milhões registradas atualmente. A decisão foi dada após análise dos resultados da colheita, que mostrou um volume superior a 15 milhões de toneladas, dos quais aproximadamente 7 milhões são consumidos no mercado interno. A Secretaria da Agricultura afirmou, em comunicado, que visa a “assegurar um abastecimento ordenado do mercado e que a concorrência entre o setor de exportação e a moenda surja com um preço mais elevado para o produtor, estimulando, assim, o crescimento do cultivo do grão nas próximas campanhas”. A reabertura do registro foi uma reclamação unânime dos produtores, convencidos de que a medida “plantava” os valores recebidos pelos cereais, mesmo com a atual política, de complexa instrumentação.



A Granja

## EM QUEDA

As exportações do setor de laticínios diminuíram 30% em 2007 sobre os volumes comercializados no ano anterior. Essa queda foi resultado da turbulenta relação entre produtores, indústria e Governo. Os dados se somam à queda de 12% da produção nacional de leite, complicada demais para um ano cheio de problemas climáticos. O mais afetado foi o leite em pó, que encerrrou o ano com uma queda de 49,5% e sem a possibilidade de aproveitar plenamente os bons preços internacionais. Enquanto os volumes diminuíram, o faturamento não havia caído mais do que 7%, resultado dos excelentes

preços internacionais. Cabe recordar que o Governo tinha estabelecido um valor de corte para exportação orientada a gerar fundos para compensar os produtores que foram rapidamente ultrapassados pela realidade de um aumento do preço internacional, o que funcionou como uma barreira para as vendas externas. Após um dezembro de dificuldades, cheio de conflitos, produtores, governo e indústria concordaram em manter os valores do leite os mesmos de novembro de 2007. A pretensão do Governo e da indústria era reduzir este preço e aumentar o de corte de US\$ 2.100 para US\$ 2.770 por tonelada.

# MANEJO DE DOENÇAS NO SPD

Dulândula S. M. Wruck  
D.Sc. Fitopatologista, Epamig, dmiguel@epamiguberaba.com.br

**A** prática agrícola da semeadura direta mantém os restos culturais na superfície do solo, sem que sejam mecanicamente incorporados. Dessa forma, devido ao menor contato desses restos culturais com o solo e conseqüentemente com os microorganismos do solo, a decomposição torna-se mais lenta do que no cultivo convencional. Essa condição favorece a manutenção dos patógenos necrotróficos na lavoura, aumentando assim a incidência de doenças devido à grande disponibilidade de substrato para o patógeno. Logo, a intensidade de uma doença decorre da quantidade de inóculo que, por sua vez, está diretamente relacionada com a quantidade de palha mantida na superfície do solo.

A rotação de culturas, portanto, é condição indispensável para o sucesso do sistema de semeadura direta, uma vez que aumenta o tempo em que cada cultura ficará ausente na área, dando tempo para que o inóculo inicial dos patógenos seja diminuído o suficiente para que a doença não ocorra. Ou ocorra em

níveis que não sejam prejudiciais para a cultura (Reis & Forcelini, 1995; Zambolim et al., 2001). Num sistema de rotação de culturas adequado é imprescindível o cultivo de espécies vegetais não-hospedeiras do patógeno por período de tempo que permita a total decomposição dos restos culturais. Com relação a doenças, a rotação de culturas

tem sido direcionada, principalmente, ao complexo de patógenos de solo, que na maioria das vezes não pode ser reduzido economicamente pela aplicação de produtos químicos (Fancelli, 1993, citado por Prestes et al., 1999).

**Rotação de culturas** — A conceitualização de rotação de culturas, do ponto de vista fitopatológico, consiste no plantio de uma espécie vegetal diferente da safra anterior, no mesmo local da lavoura, na mesma estação de cultivo, onde os restos culturais do cultivo anterior foram eliminados biologicamente. Nesta situação, o inóculo foi eliminado ou mantido abaixo do limiar numérico de infecção. Contrariamente, monocultura consiste no cultivo da mesma espécie vegetal, no mesmo local, onde estão presentes seus próprios restos culturais



Divulgação

**A rotação de culturas pode ser eficiente para combater doenças graves como o mofo branco**



**SSM 33 SEMEADORA MÚLTIPLA**  
PLANTIO DE GRÃOS FINOS E GRAÚDOS

- + Capacidade adubo/semente
- + Rendimento no plantio
- = Lucratividade



PLANTIO DIRETO

Fone: 54 3327-1811 - Fax: 54 3327-1789 - semeato@semeato.com.br

www.semeato.com.br

(Reis & Casa, 1996, citados por Reis et al., 2005).

Para se entender o controle de fitopatógenos pela rotação de culturas, é importante saber a classificação dos mesmos quanto à obtenção de nutrientes. Os agentes causais das doenças de plantas podem ser classificados em parasitas biotróficos e necrotróficos (Federati- on 1973, citado por Reis et al., 2005). Os biotróficos são aqueles que obtêm seus nutrientes única e exclusivamente de tecidos vivos. Em geral, este grupo de fungos não está envolvido com as podridões radiculares, e seu controle é feito preferencialmente por meio de cultivares resistentes e pela quimioterapia.

Os parasitas necrotróficos são aqueles que utilizam tecidos mortos como fonte de nutrientes. Após a colheita, em plantas anuais, os fungos continuam extraindo nutrientes, saprofiticamente,

**A rotação de culturas é condição indispensável para o sucesso do SPD, uma vez que aumenta o tempo em que cada cultura ficará ausente na área**

**Segundo Dulândula, no manejo de doenças em plantio direto, não podemos também esquecer o tratamento de sementes com fungicidas**



Divulgação



dos restos culturais. Apresentam duas fases nutricionais distintas: parasitismo na planta viva e saprofitismo na planta morta. Enquadram-se nesta situação, por exemplo, os agentes causais de podridões radiculares dos cereais de inverno, como *Bipolaris sorokiana* (podridão comum das raízes) e potencialmente controláveis pela rotação de culturas. Por outro lado, os fungos que apresentam habilidade de competição saprofítica e/ou possuem estruturas de repouso são os mais dificilmente manejados e podem ser controlados por rotação de culturas por período longo, desenvolvimento da supressividade do solo, manejo do solo e manejo da matéria orgânica (Reis et al., 2005).

Conforme Curl (1963), citado por Reis et al. (2005), o princípio de controle envolvido na rotação de culturas é a supressão ou eliminação do substrato apropriado para o patógeno. Sob este ponto de vista, a rotação de culturas constitui-se também numa medida de controle biológico. O efeito principal da rotação de culturas relaciona-se à fase de sobrevivência do patógeno. Nesta fase, os patógenos são submetidos a uma intensa competição microbiana, durante a qual, geralmente, levam desvantagem. Correm também o risco de não encontrar o hospedeiro, o que determina, ge-

ralmente, sua morte por desnutrição. Isto ocorre no período entre dois cultivos de uma planta anual, durante a fase saprofítica. A rotação de culturas, durante uma estação de cultivo, pode controlar os patógenos que sobrevivem nos restos culturais e que não possuem estruturas de resistência como escleródios, clamidósporos e oósporos. Para estes fungos são necessários um período maior de rotação e principalmente o desenvolvimento da supressividade do solo (Reis et al., 2005).

**Espécies** — Para a rotação de culturas ser efetiva, tanto a duração quanto as espécies culturais usadas nos sistemas de rotação têm de ser variadas, para evitar que os patógenos se desenvolvam nas culturas em rotação. Os sistemas de rotação devem incluir plantas de famílias diferentes da cultura principal. Assim, por exemplo, batata ou outra solanácea não deve ser usada em rotação com a cultura de tomate, porque aquelas plantas são hospedeiras da grande maioria de patógenos que atacam a cultura de tomate (Prestes et al., 1999).

Para as doenças causadas por nematóides, a duração da rotação será determinada pela população do nematóide no solo e pela taxa de declínio, durante o período de rotação. Para os ne-



Leonardo Mitromani

matóides que não possuem estruturas de resistência, rotações de um a dois anos podem ser suficientes. Entretanto, para espécies que possuem pelo menos em um estágio alguma estrutura de sobrevivência, como, por exemplo, *Heterodera schachtii*, uma rotação de três a sete anos pode ser necessária (Kommendahl, 1981, citado por Prestes et al., 1999).

Patógenos da parte aérea de plantas que atacam uma ou poucas espécies, ou mesmo famílias de plantas, podem, em determinados casos, ser eliminados ou ter sua população reduzida no solo pelo plantio, por um ou dois anos, de

culturas pertencentes a uma espécie ou família não-hospedeira. Entretanto, no caso de patógenos de solo, os quais normalmente formam estruturas de resistência, sua sobrevivência é garantida por longos períodos de tempo, mesmo na ausência de plantas hospedeiras. Nesse caso, a rotação de culturas deve ser feita por um período mais longo (Zambolim et al., 1997).

#### Transmissão por sementes —

Dentro do manejo de doenças em plantio direto, não podemos esquecer o tratamento de sementes com fungicidas, por serem elas os veículos de sobrevivência, transmissão e disseminação de

patógenos (fungos, bactérias, vírus e nematóides) a longas distâncias. As sementes podem introduzir patógenos quarentenários em áreas de cultivo. Inúmeros exemplos de introdução de patógenos podem ser citados no Brasil, como o de *Diaporthe phaseolorum* (Cooke & Ellis) Sacc. f. sp. *meridionalis* Morgan-Jones (cancro da haste) e o de *Heterodera glycines* Ichinobe (nematóide do cisto da soja), etc.

Além disso, as sementes estão constantemente introduzindo patógenos em lavouras onde se pratica a rotação de culturas, com maior ou menor intensidade. Isto ocorre exatamente pela pouca importância dada às sementes como veículo de propagação de patógenos, quer externamente, quer internamente, pelos órgãos de governo ou pelos próprios agricultores (Zambolim et al., 2001). Recomenda-se, assim, o tratamento de sementes, empregando fungicidas isoladamente ou em misturas e doses que garantam a erradicação (Reis & Casa, 1998).

Diante do exposto, apesar de todos os fatos relacionados sobre manutenção de inóculo pela permanência dos resíduos culturais, o sistema de plantio direto é viável e, sobretudo, sustentável, se tiver inserida uma rotação de culturas adequada. Sistemas viáveis e inteligentes podem ser adotados, como é o caso da Integração Lavoura-Pecuária. A rotação de graníferas com cana-de-açúcar ou pastagem pode ser altamente erradicante para nematóide de cisto da soja ou para algumas espécies de nematóides de galhas. Efeito semelhante sobre fungos de solo pode ser obtido pelo consórcio graníferas e braquiárias (Sistema Santa Fé). ■

## Implementos de qualidade para todo o ciclo da lavoura arroeira.

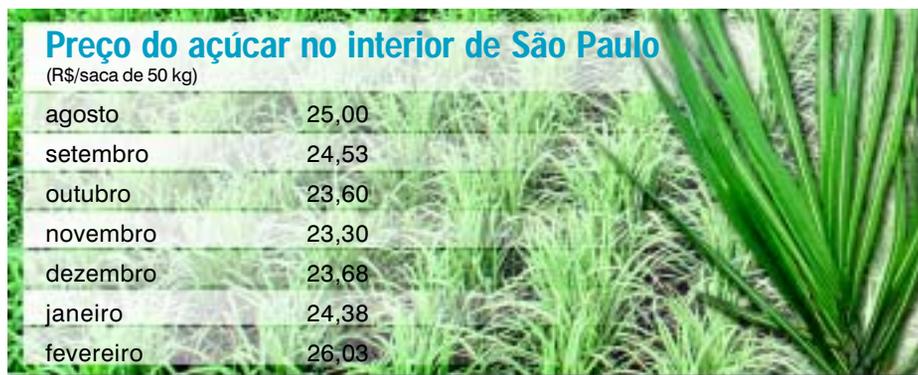
|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Plaina Niveladora Multilâminas ROBUST</b></p> <p>Um projeto pioneiro de lâminas que aplaina diretamente o solo sem necessidade de preparo prévio. Seis modelos que se adequam a qualquer potência de tratores.</p>  | <p><b>Caçamba SCRAPER</b></p> <p>Indicada para serviços de terraplanagem do solo como na construção de aterros, barragens, estradas, canais para irrigação e também na aproximação de terra para sistematizar várzeas.</p>  | <p><b>Rolo Faca Arroeiro</b></p> <p>É usado a partir da colheita para acamar a palha do arroz e decompor os restos culturais da planta. Corrige ainda os rastros de esteira e pneus que ficaram no solo. Indispensável quando se deseja repetir o plantio na mesma área.</p>  |
|   |   |  |
| <p>Distrito Industrial - Santa Maria-RS. F: (55) 3222.7710</p> <p>agrimec@terra.com.br / www.agrimec.com.br</p>  |   |  |

# AÇÚCAR E ÁLCOOL

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

## MERCADO EM NY SEGUE AVANÇANDO NO COMEÇO DE 2008

O começo de 2008 foi marcado por intensa volatilidade no mercado futuro de açúcar bruto na Bolsa de Nova Iorque. O que se viu foram fortes valorizações seguidas de violentas quedas e depois novamente recuperação firme dos preços. Apesar deste sobe-e-desce, como destaca o analista de Safras & Mercado Miguel Biegai, é plenamente perceptível uma “linha-mestra” de tendência pautada pela valorização do açúcar bruto. Do dia três de dezembro, quando o contrato de março chegou a ser negociado em US\$ 9,66 cents/libra-peso até o dia 11 de fevereiro, quando chegou a valer US\$ 12,84 cents/libra-peso, o mercado já apresentou valorização de quase 33% em um período de pouco mais de dois meses. Como observa Biegai, para o especulador houve um bom retorno. Já para quem atua no mercado de opções, então, os ganhos podem ter sido muito maiores.



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

|           |       |
|-----------|-------|
| agosto    | 25,00 |
| setembro  | 24,53 |
| outubro   | 23,60 |
| novembro  | 23,30 |
| dezembro  | 23,68 |
| janeiro   | 24,38 |
| fevereiro | 26,03 |

O fato é que muita gente não acreditava que o mercado realmente chegaria a atingir níveis tão altos já neste começo de ano, aproximando-se da linha de US\$ 13 cents/libra-peso. Os fundamentos do mercado não mudaram tão radicalmente nesses dois meses, de forma tão brusca que justifique, por si só, uma valorização de quase 33% no valor do contrato de primeira entrega. Segundo o analista,

era esperada, sim, uma gradual elevação dos preços do açúcar para este ano de 2008 e avançando em 2009, na medida em que o mercado fosse sendo reequilibrado pela redução dos estoques, aumento do consumo, diminuição de produção, entre outros fatores, depois da “farra” de preços ocorrida em 2006. “Mas nada tão imediato como vimos nestes dois últimos meses”, avalia Miguel Biegai.

# ALGODÃO

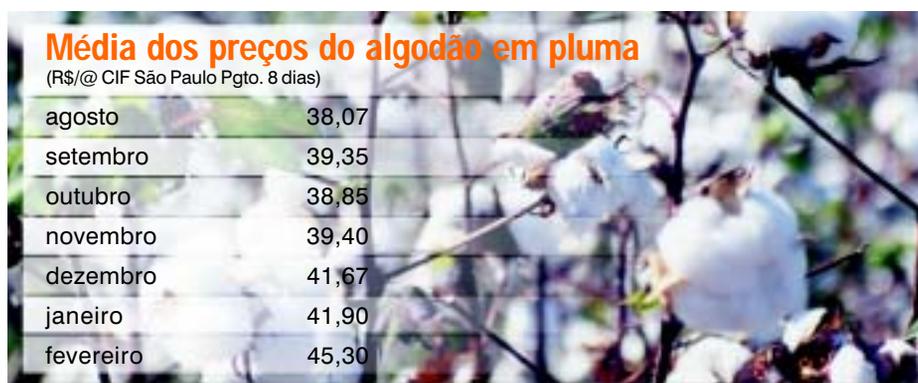
Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

## RESISTÊNCIA DAS FÁBRICAS EM COMPRAR PRESSIONA COTAÇÕES

O mercado brasileiro de algodão em pluma apresenta um ligeiro recuo nas cotações no final da primeira quinzena de fevereiro. Os preços estão perdendo suporte em função da resistência das fábricas em realizar aquisições aos níveis vigentes no final de janeiro e início de fevereiro.

Também tem sido reportada a dificuldade em repassar a valorização recente da commodity para o fio.

Por outro lado, a queda forte nas últimas semanas de fevereiro no principal referencial externo – Bolsa de Mercadorias de Nova Iorque – e a retração do dólar estão tornando as importações atrativas para algumas indústrias brasileiras, particularmente as que podem fazer operações de draw-back. Já as exportações futuras estão mais lentas, depois da retração de quase 500 pontos na bolsa norte-americana.



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

|           |       |
|-----------|-------|
| agosto    | 38,07 |
| setembro  | 39,35 |
| outubro   | 38,85 |
| novembro  | 39,40 |
| dezembro  | 41,67 |
| janeiro   | 41,90 |
| fevereiro | 45,30 |

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) divulgou em fevereiro seu quinto levantamento para a safra 2007/2008, onde estimou safra brasileira de algodão em pluma em 1,561 milhão de toneladas, um avanço de 2,4% na comparação com as 1,524 milhão de toneladas indicadas na safra 2006/2007.

A produtividade das lavouras está

estimada em 1.408 quilos de algodão em pluma por hectare, ante 1.389 quilos por hectare na temporada 2006/2007.

A área total a ser plantada com algodão na temporada 2007/2008 está estimada em 1,108 milhão de hectares, uma elevação de 1,1% na comparação com os 1,096 milhão de hectares da safra passada.

# SOJA

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

## COLHEITA INICIA COM PERSPECTIVA FAVORÁVEL

A colheita da soja teve início neste mês de fevereiro em algumas regiões do País e a perspectiva é bastante positiva, apesar do atraso dos trabalhos no Centro-Oeste, devido ao excesso de chuvas em janeiro. Há preocupação, em certas localidades, com a incidência da ferrugem, que poderá prejudicar o rendimento final. Mas, no geral, o quadro é positivo. A produção brasileira de soja em 2007/08 deverá totalizar 58,491 milhões de toneladas, com acréscimo de 0,2% sobre a safra obtida em 2006/07, de 58,376 milhões de toneladas. A projeção faz parte do quinto levantamento de avaliação de safra da Conab. A área está projetada em 20,877 milhões de hectares, 0,9% superior aos 20,686 milhões de hectares cultivados no ano passado. Em termos de produtividade, a Conab trabalha com média de 2.802 quilos por hectare, 0,7% inferior aos 2.822 quilos por hectare obtidos no ano anterior. O Mato Grosso mantém a liderança no ranking de produção nacional. A Conab estima produção de 16,512 milhões de toneladas, com aumento de 7,5%. A área plantada no Estado deve subir 6,3%, para 5,449 milhões de hectares. A produtividade está estimada em 3.030 quilos por hectare, subindo 1,1% na comparação com a safra anterior. A Conab indica leve queda na safra do Paraná, o segundo maior produtor nacional. Os produtores paranaen-

| Soja em Cascavel/PR<br>(R\$/60 kg) |       |
|------------------------------------|-------|
| agosto                             | 33,54 |
| setembro                           | 38,06 |
| outubro                            | 38,07 |
| novembro                           | 41,78 |
| dezembro                           | 43,24 |
| janeiro                            | 45,46 |
| fevereiro                          | 46,47 |

ses deverão colher 11,88 milhões de toneladas (recoo de 0,3% contra 11,915 milhões de toneladas), em uma área plantada de 3,910 milhões de hectares – recoo de 1,7% – e com rendimento de 3.038 quilos por hectare – alta de 1,4%.

A Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) projeta uma safra brasileira de soja de 60,5 milhões de toneladas em 2007/08. A entidade trabalha com exportação de 27,3 milhões de toneladas em 2008/09 e estima processamento de 31,5 milhões de toneladas. A projeção indica estoque inicial de 2 milhões de toneladas e final de 1 milhão. A produção de farelo de soja está estimada em 24 milhões de toneladas, com consumo interno de 11 milhões e exportações de 13,1 milhões de tonela-

das. Em relação ao óleo de soja, a estimativa é de produção de 5,9 milhões de toneladas. O consumo interno está previsto em 4 milhões e a exportação em 2 milhões de toneladas. Para a safra 2006/07, a Abiove manteve sua estimativa de produção em 59,1 milhões de toneladas. As exportações no ano comercial 2007/08 tiveram sua projeção cortada, recuando de 24,5 milhões para 24 milhões de toneladas. A projeção de esmagamento seguiu em 30,7 milhões. A produção de farelo está estimada em 23,5 milhões de toneladas, com consumo interno de 10,7 milhões e exportação de 12,9 milhões de toneladas. Para o óleo, a previsão é de produção de 5,85 milhões, com consumo doméstico de 3,55 milhões e exportação de 2,4 milhões de toneladas.

17ª Feira Nacional da Soja

# FENASOJA

Unindo Forças, Colhendo Resultados

26 de abril a 04 de maio de 2008

Parque de Exposições Alfredo Leandro Carlson  
Santa Rosa - RS - Berço Nacional da Soja

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

Patrocínio:



## MILHO

Arno Baasch - arno@safra.com.br

### MERCADO BRASILEIRO REGISTRA PREÇO ALTO NA COLHEITA

O mercado brasileiro de milho manteve preços elevados até a primeira quinzena de fevereiro, acima da paridade de exportação, de US\$ 235 a US\$ 240 por tonelada FOB, mesmo em um período de colheita inicial da safra nova. O analista de Safras & Mercado Paulo Molinari aponta que o preço médio da saca de milho permanece de US\$ 13 a US\$ 14, nas principais praças de comercialização do Sul e do Sudeste, patamar extremamente alto para este período do ano. “O preço até caiu em relação a dezembro, com a redução na demanda interna e o reposicionamento dos estoques para janeiro, mas segue alto devido ao baixo volume restante de milho da safra passada em poder dos vendedores e ao ritmo de colheita da safra nova”, afirma.

Para Molinari, um equilíbrio dos preços no mercado interno frente à paridade de exportação depende do clima e do ritmo de colheita, que esteve lenta nos



**Média dos preços do milho**  
(R\$/saca 60 kg – Centro-Sul)

|           |       |
|-----------|-------|
| agosto    | 19,47 |
| setembro  | 23,89 |
| outubro   | 23,48 |
| novembro  | 29,13 |
| dezembro  | 28,94 |
| janeiro   | 27,59 |
| fevereiro | 24,93 |

primeiros quinze dias do mês devido ao excesso de chuvas no País, especialmente nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste. Por outro lado, as chuvas vêm favorecendo o plantio da safrinha 2008, trazendo bons volumes de umidade ao solo, como no oeste do Paraná, onde as lavouras de milho e soja colhidas já estão recebendo sementes para cultivo da segunda safra de milho. Quadro similar

ocorre no sudoeste de Goiás, com as primeiras lavouras de soja colhidas cedendo espaço para o milho safrinha. “Os níveis de umidade no solo são muito bons em todas as regiões de safrinha e é possível que este seja um dos principais motivadores para um novo bom plantio em 2008. Outro fator é o preço, que segue favorável para produtor”, sinaliza Molinari.

## CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safra.com.br

### NEGÓCIOS ACELERAM COM ALTA NOS PREÇOS

Os negócios com café ganharam um pouco mais de ritmo neste princípio de ano, depois do “recesso” com as festas de fim de ano. O próprio mercado de café, apesar de relutar um pouco, mostrou uma linha positiva, o que facilitou os negócios. Para o mercado brasileiro, ainda servia como referência aos vendedores o preço de R\$ 260 a saca para o arábica de bebida dura. A partir destes níveis os produtores mostravam maior disposição em vender. E o mercado trabalhou acima desse nível na maioria dos dias de janeiro e também agora em fevereiro. Era justificável uma melhora no nível de atividade. A indefinição que marcou o mês de janeiro prejudicou um melhor desempenho comercial. Os preços reagiam, mas não empolgavam. No entanto, após um período de quietude, com boa parte dos vendedores não fazendo negócios desde a primeira quinzena de dezembro, surgiu a necessidade natural de caixa de vendedores.

A bolsa nova-iorquina abriu o ano de



**Preço para bica corrida do sul de Minas**  
(Bebida Boa – Tipo 6 – R\$/saca de 60 kg)

|           |        |
|-----------|--------|
| agosto    | 250,30 |
| setembro  | 254,95 |
| outubro   | 252,95 |
| novembro  | 245,70 |
| dezembro  | 258,10 |
| janeiro   | 262,09 |
| fevereiro | 271,17 |

2008 com arábica para entrega no mês de março negociado a 136 centavos de dólar por libra-peso. Esse café chegou a cair a 129,70 centavos e voltou a subir, já chegando à faixa de 150,00 cents/lb, cotações mais altas em dez anos. No Brasil, o preço de R\$ 260, que parecia melhor, já passou de R\$ 280 a saca, acelerando negócios com maior atratividade ao produtor. Nova Iorque vem subin-

do bastante acompanhando outros mercados, especialmente o café robusta em Londres, que não pára de subir, alcançando da mesma forma patamares históricos de alta. O aperto na oferta de café no mundo depois da modesta safra colhida ano passado no Brasil, como destaca o analista de Safras & Mercado Gil Barabach, segue sendo fator de suporte às valorizações no mercado.

# ARROZ

Rodrigo Ramos - [rodrigo@safras.com.br](mailto:rodrigo@safras.com.br)

## MERCADO DÁ SINAIS DE ENFRAQUECIMENTO

A pouca disponibilidade de arroz nas mãos da iniciativa privada tem sustentado os preços nas principais praças do Brasil. “Porém, já há sinais de enfraquecimento em algumas regiões”, comenta Tiago Barata, analista de Safras & Mercado. Nos Estados do Sul, as lavouras vêm apresentando boas condições, embora estejam com o desenvolvimento ligeiramente atrasado em algumas localidades, em função do plantio tardio e da grande frequência de dias frios e de pouca luminosidade.

A colheita, apesar de ainda estar ocorrendo de forma incipiente, está em andamento, principalmente na Fronteira Oeste gaúcha. “A partir de agora, a entrada da safra nova deve se intensificar, iniciando um processo de achatamento das cotações”, prevê Barata. O pico deve ocorrer entre o final de março e primeira quinzena de abril.



| Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS<br>(R\$/50 kg) |       |
|---|-------|
| agosto  | 23,11 |
| setembro  | 23,76 |
| outubro   | 22,89 |
| novembro  | 21,93 |
| dezembro  | 22,27 |
| janeiro   | 24,14 |
| fevereiro   | 24,64 |

Sobre os potenciais problemas relacionados à falta de espaço físico para o armazenamento da produção que o Rio Grande do Sul está colhendo, o analista acredita que a situação não é tão caótica como está sendo alardeado. “Existe, de fato, um volume bastante elevado de arroz no estoque público depositado nos armazéns do Estado, mas há espaço de

sobra nos privados”, afirma. O quinto levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) para a safra brasileira 2007/08 de arroz indica produção de 12,013 milhões de toneladas, o que representa um acréscimo de 6,2% sobre as 11,316 milhões de toneladas de 2006/07. A área plantada foi estimada em 2,962 milhões de hectares.

# TRIGO

Antenor Salvoldi Jr. - [antenor@safras.com.br](mailto:antenor@safras.com.br)

## MERCADO SEGUE TENDÊNCIA ALTISTA

O mercado de trigo encerrou o mês de janeiro com preços mais altos e manteve a tendência durante os primeiros 15 dias de fevereiro. Apesar da elevação das cotações, em fevereiro a movimentação seguiu escassa, com moinhos abastecidos e internalizando o trigo da Argentina. O início do ano apresenta tradicional lentidão, mas o período de festas de carnaval foi marcado pela turbulência no mercado internacional do trigo.

As bolsas norte-americanas romperam a cotação de US\$ 10 por bushel e seguem buscando novos recordes de alta. Na Argentina, apesar da liberação para a exportação de mais 2 milhões de toneladas, a oferta segue escassa e os preços subindo, ainda que nominalmente.

“A liberação ‘em doses homeopáticas’ de 400 mil toneladas por mês torna a disputa pelo cereal vizinho



| Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR<br>(R\$/tonelada) |        |
|--|--------|
| agosto   | 576,96 |
| setembro   | 640,00 |
| outubro  | 606,96 |
| novembro   | 556,50 |
| dezembro   | 606,67 |
| janeiro  | 645,50 |
| fevereiro  | 660,00 |

ainda mais acirrada e abre espaço para novas elevações”, explica o analista de Safras & Mercado Elcio Bento. “Isso tudo é favorecido pela elevação dos preços nos EUA, que aumenta a vantagem do produto dos *hermanos*”, aponta. Todo este cenário, em tese, deveria ter reflexos diretos no Brasil.

Contudo, o mercado doméstico se-

guiu bastante travado. As indicações de preços apresentam pequenas variações, mas apenas nominais. No Paraná, a pedida do produtor na primeira quinzena de fevereiro oscilava entre R\$ 670 e R\$ 680 por tonelada, com a indicação dos moinhos entre R\$ 630 e R\$ 650. No Rio Grande do Sul, negócios entre R\$ 500 e R\$ 510 a tonelada.

## COAMO REELEGE AROLD GALASSINI ATÉ 2011

Em assembléia no mês passado, os associados da Coamo Agroindustrial Cooperativa elegeram o Conselho de Administração da instituição para a gestão 2008/2011 e o Conselho Fiscal para o exercício 2008. O idealizador e presidente da Coamo, o agrônomo Aroldo Gallassini (foto) e o engenheiro agrônomo e diretor-secretário Ricardo Accioly Calderari foram reeleitos pela Assembléia para mais quatro anos à frente da diretoria da Coamo. Os associados também aprovaram as contas do exercício de 2007 que totalizaram receitas globais de R\$ 3,47 bilhões e sobras no montante de R\$ 236,92 milhões. “O bom desempenho econômico-financeiro da Coamo em



Divulgação

2007 é resultante do trabalho incansável da diretoria na busca do crescimento e manutenção da cooperativa, do comprometimento dos seus funcionários às diretrizes estabelecidas e da participação ativa do quadro social”, afirmou Gallassini.

## AGRONEGÓCIO AJUDA RANDON A BATER RECORDE

O agronegócio colaborou para o excelente desempenho da Randon Implementos e Participações em 2007. A empresa de Caxias do Sul/RS bateu seu recorde, com receita bruta total de R\$ 3,6 bilhões no ano passado. Os resultados acima das expectativas são provenientes do agronegócio e mineração, além da área de bens de consumo duráveis e não-duráveis brasileiros. A receita líquida consolidada fechou em R\$ 2,5 bilhões, 25,2% maior que a de 2006, enquanto o lucro bruto chegou a R\$ 671,1 milhões no acumulado de 2007, o que representou um aumento de 27,3% em relação ao ano de 2006 (R\$ 527,1 milhões), ao passo que o lucro líquido consolidado foi de R\$ 173,4 milhões. Segundo Davi Randon (foto), vice-presidente do Conselho de Administração da empresa,



Divulgação

“se 2007 não foi o melhor, foi um dos melhores na história da Randon”. Segundo ele, a recuperação do agronegócio e a “explosão” da bionergia justificam parte do desempenho.

Divulgação

## ARYSTA LIFESCIENCE DA AMÉRICA DO SUL COM NOVO PRESIDENTE

O ano de 2008 começa com novidades na Unidade de Negócios América do Sul da Arysta LifeScience. A partir de janeiro, Flávio Prezzi, até então presidente da Arysta do Brasil, assume o comando da empresa para toda a América do Sul. Natural de Porto Alegre/RS, Prezzi é agrônomo e acumula mais de 25 anos de experiência no setor de defensivos agrícolas no Brasil e em países como Estados Unidos, Inglaterra, México, Guatemala, entre outros. Prezzi assume com o desafio de ampliar a presença da Arysta na região, aproveitando as oportunidades desse mercado através da integração das várias empresas que fazem parte do grupo. Sediada em Tóquio, no Japão, o grupo Arysta LifeScience produz e comercializa produtos para proteção das plantas (defensivos agrícolas, fertilizantes e produtos verdes).

## GOODYEAR APRESENTA 27 PNEUS NO SHOW RURAL

A Goodyear expôs no Show Rural Coopavel, em Cascavel/PR, em fevereiro, 27 pneus, entre aplicações agrícolas, pneus para caminhões, para aplicações industriais, para veículos de passeio, além de produtos como a linha de correias agrícolas da empresa. Entre os seus destaques, a linha radial agrícola Optitrac e a recém-lançada linha Fortera para picapes. Pioneira na fabricação de pneus radiais agrícolas na América Latina, a Goodyear destacou a linha radial agrícola Optitrac, expondo duas das seis medi-

das disponíveis da família Optitrac: 460/85R34 DT 806 e 800/65R32 DT 830. “Temos diversos estudos em pneus radiais Optitrac, desenvolvidos em parceria com alguns de nossos clientes, que nos fornecem dados como economia de até 7% no consumo de combustível e praticamente o dobro de durabilidade do produto em horas, tudo isso em relação aos produtos convencionais”, destacou Rubens Campos (foto), gerente de marketing comercial.



## DUPONT: ESTRATÉGIAS PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE

O vice-presidente do grupo DuPont, J. Erik Fyrwald (foto), anunciou durante o 12º Fórum Anual Agrícola Biotech da Goldman Sachs um novo sistema de controle de insetos para a linha de sementes de milho, além de uma nova plataforma de tecnologia para o grão de soja, que permitirá ganhos de 40% de produtividade nos próximos dez anos, e uma segunda marca de sementes de milho híbrido no Brasil – a BioGeneT. O novo sistema para o controle de insetos, Optimum(R) AcreMax(TM), proporcionará o crescimento da planta com maior produtividade. O primeiro de vários produtos da Optimum(R) AcreMax(TM) aguarda aprovação regulatória e será lançado antes de 2009. “O sistema Optimum(R) AcreMax(TM) usará uma combinação única de tecnologias aprovadas para entregar os melhores produtos e aumentar a produtividade, conveniência e redução de perda da colheita”, destacou Fyrwald.



Divulgação

## FEIRA TEM NOVO NOME: TECNOSHOW COMIGO

A Feira Tecnológica da Comigo, de Rio Verde/Goiás, de 1º a 5 de abril, já tem novo nome: Tecnoshow Comigo. A expectativa da cooperativa Comigo, de Goiás, promotora do evento, é repetir o sucesso de sempre. Na última Feira, ainda com o nome Agrishow Comigo, a comercialização superou os R\$ 120 milhões, e dois recordes foram batidos: o de público, superior a 41 mil pessoas, e o de expositores, que atingiu a marca de 215. A Tecnoshow Comigo tem como característica principal da mostra gerar e difundir tecnologias agropecuárias para o produtor rural. Um número expressivo de experimentos com novas variedades, sistemas de plantio, aplicações de insumos, etc., é desenvolvido no Centro Tecnológico Comigo, local do evento.



Divulgação

## SAFRA 2008 DA MIOLO É UMA DAS MELHORES

O inverno rigoroso de 2007 (o mais intenso das últimas décadas) e o verão com clima seco e índice de chuvas abaixo do normal (influência do fenômeno La Niña) proporcionaram condições ideais para brotação e maturação das uvas. A expectativa é de que a safra de 2008 deva atingir índices de qualidade iguais às

melhores safras dos últimos tempos. Por isso, a Miolo Wine Group deve produzir em 2008 seus vinhos especiais, elaborados somente em safras excepcionais, como o Lote 43, Merlot Terroir e o Brut Millésime. Nas safras de 2006 e 2007 esses vinhos não foram produzidos. “As baixas temperaturas proporcionaram uma

brotação uniforme, o que se refletiu em uma maturação também parelha e na ótima sanidade das uvas”, explica o agrônomo da empresa, Ciro Pavan. “As uvas merlot 2008 vão originar vinhos aveludados, macios e concentrados. Vamos elaborar o Merlot Terroir”, destaca Adriano Miolo, diretor da empresa.

## ANOTE AÍ

A 26ª edição do Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas e o 18º Congresso de la Asociación Latinoamericana de Malezas ocorrem de 4 a 8 de maio, na cidade mineira de Ouro Preto, nas dependências do Parque Metalúrgico – Centro de Artes e Convenções da UFOP. Os congressos são realizados pela Embrapa Milho e Sorgo e pela Universidade Federal de Ouro Preto. Já a promoção é da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas e da Asociación Latinoamericana de Malezas. Mais informações no site [www.26cbcpd.com.br](http://www.26cbcpd.com.br).

O 11º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha se realiza de dois a quatro de julho, em Londrina/PR. Durante três dias serão realizadas discussões e palestras sobre tecnologias e técnicas de plantio direto com algumas das maiores autoridades sobre o assunto. Mais informações do evento, inclusive sobre como participar, podem ser obtidas pelo telefone (42) 3223.9107, email [febrapdp@uol.com.br](mailto:febrapdp@uol.com.br) e site [www.febrapdp.com.br](http://www.febrapdp.com.br).

A quinta edição do Show Clevel de Agronegócios ocorre em 24 e 25 de maio, na PRT 280, km 101, em Clevelândia/PR. O evento é direcionado ao produtor rural de todo o sudoeste do Paraná, oeste de Santa Catarina e demais regiões e terá como expositores as principais indústrias brasileiras de equipamentos para agropecuária. Haverá mostras de bovinos, caprinos, ovinos e pequenos animais. Mais informações pelos fones (46) 3252.1130 e (46) 3252.1487 e pelo e-mail [clevel@yahoo.com.br](mailto:clevel@yahoo.com.br).

## MATO GROSSO DO SUL GANHARÁ USINA

O empresário Mario Garnero (foto), do grupo Brasilinvest, anunciou no mês passado a construção de uma usina de biodiesel em Maracaju/MS, com capacidade para processar 100 mil toneladas do combustível por ano. O investimento inicial é de US\$ 20 milhões e a prefeitura local doou um terreno de 80 hectares no valor de R\$ 1 milhão para a implantação da unidade. Inicialmente projetada para esmagar soja, a usina da Brasilinvest Energia, uma subsidiária do grupo, também deverá trabalhar com outros tipos de oleaginosas, como girassol, pinhão-manso e crambe, também chamada couve-marinha. “O preço do óleo de soja hoje praticamente inviabiliza a produção de biodiesel”, disse Garnero. As operações da usina terão início em abril de 2009.

Divulgação

## TOCANTINS PODE TER FÁBRICA INDIANA

A Índia, por meio da empresa Terasol Energy, avalia a possibilidade de implantar fábrica de biodiesel em Tocantins. O projeto foi discutido no fim de janeiro durante reunião entre representantes da companhia indiana, Sebastião Pelizari Júnior, presidente do Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins (Ruraltins), e Eduardo Bundira, proprietário da Biotins Energia, controladora de usina de biodiesel instalada no município de Paraíso. O interesse dos indianos é montar uma fábrica cuja matéria-prima seja o pinhão-

manso. Com o intuito de adquirir terras no Estado para o plantio, os empresários indianos ficaram de visitar algumas áreas nos municípios de Paraíso, Caseara, Pium, Pedro Afonso e Gurupi. Em entrevista a Iranilde Gonçalves, da Secretaria da Comunicação do Estado de Tocantins, o vice-presidente da Terasol Energy, Marcelo Khair, informou que a Índia possui uma das maiores áreas do mundo cultivadas com o pinhão-manso e conta também com pesquisas e novas variedades cultivadas com sucesso.

Divulgação

## VOLVO AGORA É “NEUTRA” EM CARBONO

Foram dois anos de trabalho e 10 milhões de euros (quase R\$ 26 milhões) investidos para concretizar um plano ambicioso na área ambiental, mas a fábrica da Volvo Trucks em Ghent (Bélgica) tornou-se a primeira do mundo neste setor a ganhar o selo de “neutra em carbono”. Ou seja: a unidade tem hoje emissão zero de dióxido de carbono, o CO<sub>2</sub>, principal gás responsável pelo efeito estufa. Para chegar a isso, a unidade substituiu o sistema de aquecimento a gás natural por uma usina de biomassa. Também foram instaladas três turbinas eólicas para prover 50% da eletricidade, sendo o restante da energia consumida de hidrelétricas. Outra aposta do grupo é no desenvolvimento de motores que combinem diferentes biocombustíveis. A empresa já criou sete caminhões-protótipos movidos a biodiesel, biogás, etanol, metanol, diesel sintético, éter dimetílico e hidrogênio.

## BIOCAR PODE AUMENTAR PRODUÇÃO

A Usina de Biodiesel Biocar, que está instalada no Distrito Industrial de Dourados/MS, já está com produção diária média de 30 mil litros, mas a empresa tem capacidade de ampliar a produção para até 180 mil litros de biodiesel por dia. O empresário José da Silva Carreiro, proprietário da usina, diz que Dourados tem uma excelente posição geográfica e, o mais importante, oferece matéria-prima em abundância. “Nossa empresa é genuinamente douradense. Vejo hoje um sonho de criança sendo realizado.” O empreendedor conta que a Biocar já firmou uma parceria com o grupo italiano Aquagroup Holding Luxemburgo, que investe na área de produção de alimentos na Europa e tem sede em Milão. “O biodiesel é o combustível do futuro e a redenção da energia no mundo. Estou feliz com essa oportunidade que a vida proporcionou a mim e à minha família”, enfatizou Carreiro.



## AGROPALMA PREVÊ AMPLIAR PLANTIO

Maior produtor de palma da América Latina, o Grupo Agropalma planeja, para 2008, novos plantios que somam 4 mil hectares. A iniciativa, que também inclui a compra de sementes, totaliza investimentos de R\$ 12 milhões. Atualmente, a companhia conta com 33 mil hectares de áreas de plantio e extração situados nos municípios paraenses de Tailândia, Acará e Moju, a 150 quilômetros de Belém. “Estão sendo plantadas variedades pro-



duzidas no Brasil, pela Embrapa, e também provenientes da Costa Rica”, comenta Tulio Dias, gerente socioambiental da Agropalma. Foram importadas cerca de 370 mil sementes deste país, que figura entre os maiores produtores de palma das Américas. Os 4 mil hectares devem começar a produzir em 2011, o que permitirá à Agropalma aumentar em cerca de 10% sua produção de óleo. “Além do cultivo em terras próprias, os novos plantios abrangem uma área de 700 hectares de produtores independentes, que trabalham em parceria conosco”, conclui Dias.

## MICROUSINA TRANSFORMARÁ ÓLEO DE COZINHA

A cidade de Hortolândia, região metropolitana de Campinas/SP, lançou em fevereiro uma microusina de biodiesel. O projeto, resultado de parceria entre a Prefeitura, a Cooperativa de Reciclagem Unidos para Vencer e dois estudantes universitários, tem como objetivo aliar a preservação ambiental à geração de renda. A cooperativa fará o recolhimento do óleo usado para frituras que iria para o esgoto (e que não tem tratamento na cidade). De acordo com o secretário de Planejamento Urbano e Desenvolvimento, Dimas Correa Pádua, o trabalho de conscientização sobre a preservação ambiental já começou, com palestras, seminários e apresentações de vídeo em escolas, igrejas e associações de moradores, além de contato com empresas que mantêm restaurantes e consomem muito óleo. A estimativa é que, de início, a cooperativa produza 50 mil litros de biodiesel e 10 mil litros de glicerina por mês.

## BIOCOMBUSTÍVEL PODE SER PREJUDICIAL AO MEIO AMBIENTE

Combustíveis alternativos feitos de milho, soja, cana-de-açúcar e palma podem, em alguns casos, aumentar a quantidade de dióxido de carbono que vai para a atmosfera, revelaram pesquisadores norte-americanos. Eles disseram que os biocombustíveis podem realmente prejudicar o meio ambiente se forem produzidos em terras que anteriormente eram pastos, florestas tropicais ou savanas. Combustíveis não-fósseis – etanol feito de milho ou cana-de-açúcar e biodiesel de palma ou soja – são destinados a reduzir a dependência sobre produtos derivados de petróleo, que liberam dióxido de carbono (gás carbônico) quando queimados. Entretanto, os biocombustíveis podem liberar carbono mesmo antes de serem queimados, dependendo de como são feitos, relatou o coautor do estudo Jason Hill, da Universidade de Minnesota.

## EUROPEUS QUEREM INVESTIR NO BRASIL

Um grupo de investidores italianos que esteve no último mês em Pederneiras/SP planeja construir na região de Bauru, oeste paulista, uma usina de biodiesel avaliada entre 30 milhões e 40 milhões de euros (R\$ 102 milhões). Segundo o diretor do grupo italiano ICQ, Enzo Stentella, em março uma reunião ocorre na região para buscar parceiros.

“Queremos produzir biodiesel a partir do pinhão-mansão e com a sobra da biomassa produzir energia elétrica”, revela. Não está definida ainda a cidade em que a usina será instalada. A respeito da intenção dos investidores estrangeiros em explorar o lixo produzido pela região, a prefeita de Pederneiras, Ivana Maria Bertolini Camarinha (foto),

afirmou que será feito um levantamento da quantidade exata de lixo produzido pela região. A Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru (Emdurb) aguarda o envio de uma carta de intenções pela Prefeitura de Pederneiras a todos os municípios sobre o projeto para apresentar a idéia ao prefeito Tuga Angerami, de Bauru.



## PLANTADEIRAS E PLATAFORMAS DA MASSEY FERGUSON

A Massey Ferguson entrou numa nova categoria de produtos. No Show Rural Coopavel foi apresentada uma série completa de plantadoras e semeadoras de 2 a 30 linhas, além de dois modelos de plataformas de milho com variações de 4 a 12 linhas. "A nova linha expande nossa oferta de produtos, mantendo a tradição da Massey Ferguson de atender às mais diversas culturas e diferentes tamanhos de propriedades no Brasil e exterior, além de oferecer ao produtor rural soluções completas do plantio à colheita", explicou Fábio Pilcher, diretor de marketing da empresa.

**AGCO do Brasil - Av. Guilherme Shell, 10.260 - Canoas/RS - CEP 92420-910 - Fone: 0800 70 44 198 - www.massey.com.br**



Nilton Konrad

## QUATRO NOVOS HÍBRIDOS DA AGROESTE

A Agroeste Sementes expôs no Show Rural Coopavel quatro lançamentos em híbridos de milho para alta tecnologia: AS 1540 (de ciclo precoce, grãos semiduros amarelo-alaranjados) e AS 1551 (de ciclo superprecoce, grãos longos e pesados, semiduros amarelos), ambos voltados para a safra de verão e safrinha, e o AS 1572 (ciclo precoce, de grãos amarelos semidentados) e AS 1579 (ciclo precoce, grãos semiduros amarelo-alaranjados), para a safra de verão.



Divulgação

**Agroeste - Rua Antonio Vacaro, 130 - CP 185 - Xanxerê/SC - Fone: (49) 3441-5500 - www.agroeste.com.br**

## NEW HOLLAND COM SEIS NOVOS MODELOS

A New Holland lançou durante o Show Rural Coopavel seis novos modelos de tratores e colheitadeiras. Os modelos de tratores da Série 30, 7630 e 8030, o trator T7040, da linha T7000, e as colheitadeiras TC5090, CS660 Superflow e CR9060. "Trata-se do maior lançamento de máquinas agrícolas desta edição do Show Rural. Estamos apresentando essas máquinas justamente no momento em que os agricultores buscam modernizar suas frotas para se adequar à safra 2007/2008, que será marcada por bons preços e altas produtividades", explicou o diretor comercial da empresa, Luiz Feijó.

**New Holland - Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 11.825 - Caixa Postal 14040 - Curitiba/PR - CEP 81450-903 - Fone: (41) 2107-7111 - www.newholland.com.br**



Divulgação

## GSI/AGROMARAU LANÇA SEIS PRODUTOS

A GSI/Agromarau, empresa fabricante de equipamentos para confinamento de aves e suínos e soluções para armazenagem de grãos, lançou no Show Rural Coopavel seis produtos aos mercados de suinocultura e avicultura. Em avicultura as novidades são o Nipple Click GSI, Exautor 50", Ninho Automático Comfort Plus e Sistema de Pesagem de Aves SP-22. Já em suinocultura o destaque é para o Comedouro Creche HD+ e para o Controlador de Ambientes Integrado Pro CA-05, que é também utilizado em ambiências de aves.



Divulgação

**GSI/Agromarau - Rodovia RS 324, km 80 - Marau/RS - CEP 99150-000 - Fone: (54) 3342-7500 - www.agromarau.com.br**

## SECADORES DE COLUNA CASP

Construídos em chapa de aço galvanizado no sistema modular, com estrutura reforçada, os secadores de coluna CASP proporcionam ótimo rendimento de secagem, facilidade de operação e baixo consumo energético. O sistema é autolimpante, possui torre de secagem e difusores construídos em aço galvanizado, base metálica, diminuindo custos com obra civil e agilizando processo de montagem, termômetros para controle do secador e fornalha e painel de controle automatizado (temperatura, umidade e controle de descarga - opcional), entre outras características.



Divulgação

**CASP - Rua Sebastião Gonçalves Cruz, 477 - Amparo/SP - CEP 13904-904 - Fone: (19) 3808.8800 - www.casp.com.br**

## FIQUE LIGADO

### Curso de especialização e manejo de solo

O Departamento de Ciência do Solo da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), oferece a décima edição do curso de especialização em Manejo de Solo. O curso é coordenado pelo Prof. Luís Reynaldo Ferracciú Alleoni, que possui doutorado em Solos e Nutrição de Plantas e Livre-Docência em Química do Solo pela Esalq/USP, além de Pós-Doutorado pela Universidade da Flórida, nos EUA.

Aprovado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), o curso tem por objetivo abordar e discutir com os participantes as bases teóricas e as práticas de manejo necessárias para uma produção agrícola sustentável, economicamente justa e ambientalmente correta, além de promover um intercâmbio entre profissionais dos setores de pesquisa e de produção agropecuária.

Fazem parte do corpo docente do curso boa parte dos docentes do Programa de Pós-Graduação (PPG) em Solos e Nutrição e Plantas da Esalq, um dos quatro programas a receber da Capes/MEC a nota máxima (conceito 7) num universo de 144 programas de PG na área de Ciências Agrárias I. O PPG em Solos e Nutrição de Plantas da Esalq foi o único do Brasil a receber conceito máximo na área de Solos.

Oferecido desde 1998, o curso já contou com a participação de cerca de 350 profissionais de reconhecida liderança nas áreas agrônoma e florestal, trabalhando com culturas anuais e perenes. Além dos temas tradicionalmente ligados ao manejo do solo, são abordadas as relações entre o solo e o meio ambiente, o que tem atraído a participação de geólogos, geógrafos, biólogos, gestores ambientais e administradores de empresa de São Paulo e outros Estados, como Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Goiás, Bahia, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul.

O curso se estenderá por 18 meses, até junho de 2009. As aulas são presenciais em Piracicaba, às sextas-feiras (19h30 - 22h30) e sábados (7h30 - 12h e 13h30 - 18h), em 30 finais de semana alternados, dez por semestre. Além de aulas teóricas, cujas apostilas os alunos recebem com 15 dias de antecedência, há um número significativo de aulas práticas, nas quais os alunos têm a oportunidade de interagir e interpretar estudos de caso e realizar análises laboratoriais químicas, físicas e mineralógicas em amostras de diversos tipos de solos.

Há também aulas de campo para conhecer os principais atributos das diversas classes de solo, a restauração de áreas degradadas, os sintomas de deficiência e toxicidade dos elementos nas principais plantas cultivadas, a avaliação de camadas compactadas do solo, a prática do sistema de semeadura direta e o manejo da adubação química e orgânica.

Os principais temas do curso são os seguintes: 1. Solos brasileiros: classificação e características gerais; 2. Manejo da água do solo e sistema de irrigação; 3. Compactação do solo; 4. Agricultura de Precisão e Sensoriamento Remoto aplicados a solos; 5. Planejamento do Uso da terra; 6. Sistemas de preparo do solo/Cultivo mínimo/ Conservação dos solos; 7. Manejo do solo sob sistema plantio direto; 8. Recuperação de solos degradados química e/ou fisicamente; 9. Reações da matéria orgânica no solo; 10. Aquecimento global e relações solo-planta-atmosfera; 11. Dinâmica dos nutrientes e elementos potencialmente tóxicos nos solos; 12. Avaliação da fertilidade do solo; 13. Funções e sintomas de deficiência e toxicidade dos nutrientes das plantas; 14. Principais organismos do solo e interações com as plantas cultivadas; 15. Manejo de pragas e doenças de plantas no solo; 16. Resíduos agroindustriais na agricultura e no meio ambiente; 17. Utilização agrícola de calcário e gesso; 18. Manejo da adubação de culturas de interesse econômico.

Informações adicionais podem ser obtidas na Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (Fealq), com Maria Eugênia, pelo e-mail [cdt@fealq.org.br](mailto:cdt@fealq.org.br) ou fone: (19) 3417-6604. Mais detalhes do curso no site [www.fealq.org.br/cdt\\_espec\\_det.asp?codigo=9](http://www.fealq.org.br/cdt_espec_det.asp?codigo=9).

**Prof. Luís Reynaldo Ferracciú Alleoni, coordenador do Curso de Especialização em Manejo do Solo da ESALQ/USP**

## AGENDA

### ExpoConquista 2008 - Exposição Nacional do Agronegócio de Vitória da Conquista/BA 8 a 16 de março

#### Parque de Exposições Teopompo de Almeida – Vitória da Conquista/BA

Descrição do evento:

A exposição é um grande e tradicional evento comercial da região, sendo grande promotor econômico, ao propiciar grande afluência de público e incremento dos negócios agropecuários, comerciais, industriais, etc. O evento constitui-se, ainda, em grande difusor de inovações tecnológicas, tanto em máquinas e equipamentos quanto em insumos e material genético, bem como produtos adequados ao competitivo e moderno mercado globalizado de agronegócio, comércio e indústria.

Informações: (77) 2101-4002

E-mail: [coopmac@coopmac.com.br](mailto:coopmac@coopmac.com.br)

### Expodireto Cotrijal 2008

10 a 14 de março

#### Parque da Expodireto Cotrijal – Não-Me-Toque/RS

Descrição do evento:

Nos 84 hectares do parque, o produtor encontra, todos os anos, resultados de pesquisas das mais conceituadas instituições do Estado e do País, nas diferentes atividades, especialmente da Região Sul, além de palestras e eventos onde se pode ficar atualizado também em diversas áreas.

Informações: (54) 3332-3636

E-mail: [expodireto@cotrijal.com.br](mailto:expodireto@cotrijal.com.br)

### FENICAFÉ 2008

26 a 28 de março

#### Pica-Pau Country Club – Araguari/MG

Descrição do evento:

O objetivo da Fenicafé é divulgar a importância da irrigação, lançando novos produtos e equipamentos, bem como os resultados de pesquisas para o incremento da produtividade e da qualidade do Café do Brasil. Em seu último evento a Fenicafé superou as expectativas em volume de negócios, participantes e eventos paralelos, quando mais de 15 mil pessoas oriundas de 680 municípios de 12 Estados realizaram negócios na ordem de R\$ 25 milhões com as 57 empresas expositoras.

Informações: (34) 3242-8888

E-mail: [fenicafe@aca.com.br](mailto:fenicafe@aca.com.br)

# ESCOLHA SEU TRATOR

## Agrale

| Modelo                   | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|--------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 4100                     | 37.000  | —         | —         | —         |
| 4230.4 Cargo             | 54.096  | —         | —         | —         |
| 4230.4 Cargo Compactador | 52.001  | —         | —         | —         |
| 4100.4                   | 43.076  | —         | —         | —         |
| 4100 GLP                 | 39.294  | —         | —         | —         |
| 4100 IND                 | 39.294  | —         | —         | —         |
| 4118.4                   | 45.888  | —         | —         | —         |
| 4230                     | 40.900  | —         | —         | —         |
| 4230.4                   | 45.200  | —         | —         | —         |
| 4230 IND                 | 45.000  | —         | —         | —         |
| 5075                     | 76.000  | —         | —         | —         |
| 5075.4                   | 84.000  | —         | —         | —         |
| 5075 Cafeeiro            | 85.500  | —         | —         | —         |
| 5085                     | 88.000  | —         | 85.000    | —         |
| 5085.4                   | 92.000  | —         | 66.000    | —         |
| 5085.4 Arrozeiro         | 94.000  | —         | 56.000    | —         |
| BX 6110                  | 120.000 | —         | —         | —         |
| BX 6150                  | 135.000 | —         | —         | —         |
| BX 6180                  | 155.000 | —         | —         | —         |

## Case

| Modelo         | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|----------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| MXM Maxxum 135 | 148.000 | —         | —         | 45.000    |
| MXM Maxxum 150 | 165.000 | —         | 150.000   | —         |
| MXM Maxxum 165 | 181.000 | —         | —         | —         |
| MXM Maxxum 180 | 198.000 | —         | —         | —         |
| Magnum 220     | 241.000 | —         | —         | —         |
| Magnum 240     | 264.000 | —         | —         | —         |
| Magnum 270     | 297.000 | —         | —         | —         |



| Modelo   | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 5303     | 57.000  | —         | 50.000    | —         |
| 5403     | 65.200  | 60.000    | 50.000    | —         |
| 5403 4x2 | 55.000  | —         | —         | —         |
| 5603     | 75.000  | 70.000    | 65.000    | 52.000    |
| 5603 4x2 | 62.720  | —         | —         | —         |
| 5605     | 78.600  | 74.000    | 68.000    | 55.000    |
| 5605 4x2 | 72.300  | —         | —         | —         |
| 5705     | 88.000  | 85.000    | 76.000    | 64.000    |
| 5705 4x2 | 81.940  | —         | —         | —         |
| 6415     | 113.000 | 100.000   | 92.000    | 75.000    |
| 6615     | 129.000 | 118.000   | 108.000   | 90.000    |
| 7515     | 149.000 | 136.000   | —         | 100.000   |
| 7715     | 220.000 | —         | 125.000   | —         |
| 7815     | 245.000 | —         | —         | —         |
| 8430     | 317.000 | —         | —         | —         |



| Modelo                  | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|-------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Mistral DT 50 4x4       | 62.000  | 56.000    | —         | —         |
| Technofarm R60 4x2      | 62.800  | 57.000    | —         | —         |
| Technofarm DT 60 4x4    | 68.900  | 62.500    | —         | —         |
| Technofarm DT 75 4x4    | 77.000  | 70.000    | —         | —         |
| Rex DT 80 4x4           | 87.000  | 79.000    | —         | —         |
| Globalfarm 100 4x4      | 98.500  | 89.000    | —         | —         |
| LandPower 140 4x4 plat. | 146.100 | 132.000   | —         | —         |
| LandPower 140 4x4 cab.  | 161.400 | 132.000   | —         | —         |
| LandPower 165 4x4 plat. | 150.400 | 136.000   | —         | —         |
| LandPower 165 4x4 cab.  | 165.400 | 150.000   | —         | —         |

## Massey Ferguson

| Modelo    | 0 km   | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995     |
|-----------|--------|-----------|-----------|---------------|
| MF 250X F | 49.800 | —         | —         | 30.000/25.000 |
| MF 275 F  | 79.000 | —         | —         | —             |
| MF 283 F  | 85.000 | —         | —         | —             |

|                         |         |        |                 |               |
|-------------------------|---------|--------|-----------------|---------------|
| MF 250 XE Advanced      | 54.000  | —      | —               | —             |
| MF 255 Advanced         | 54.000  | —      | —               | —             |
| MF 265 Advanced         | 69.000  | —      | —               | 32.000        |
| MF 275 Advanced         | 70.000  | 69.000 | 50.000/36.000   | 45.000/30.000 |
| MF 283 Advanced         | 80.000  | —      | 60.000          | —             |
| MF 290 Advanced         | 84.000  | —      | —               | 40.000        |
| MF 291 Advanced         | 104.000 | —      | —               | —             |
| MF 292 Advanced         | 108.000 | 82.000 | 80.000/55.000   | 52.000        |
| MF 297 Advanced         | 117.000 | —      | 78.000          | —             |
| MF 298 Advanced         | 120.000 | —      | —               | —             |
| MF 299 Advanced         | 130.000 | —      | 85.000          | —             |
| MF 290 8x8 Shuttle Adv. | 94.000  | —      | —               | —             |
| MF 5285                 | 96.000  | —      | —               | —             |
| MF 5290                 | 100.000 | —      | —               | —             |
| MF 5310                 | 112.000 | —      | 60.000          | —             |
| MF 5320                 | 126.000 | —      | —               | —             |
| MF5290 8x8 Export       | 112.000 | —      | —               | —             |
| MF 660 HD               | 160.000 | —      | 75.000          | 55.000        |
| MF 680 HD               | 190.000 | —      | 134.000/120.000 | 75.000        |
| MF 6360 HD              | 230.000 | —      | —               | —             |

## New Holland

| Modelo | 0 km    | 2007-2006      | 2005-2000      | 1999-1995 |
|--------|---------|----------------|----------------|-----------|
| TT3840 | 62.000  | 60.000         | —              | —         |
| TL60E  | 75.000  | 70.000         | 50.000         | 40.000    |
| TL75E  | 84.000  | 80.000/65.000  | 75.000/40.000  | 50.000    |
| TL85E  | 89.000  | 82.000         | 70.000         | 60.000    |
| TL95E  | 100.000 | 90.000         | 78.000         | 70.000    |
| TS90   | 105.000 | —              | —              | —         |
| TM135  | 165.000 | 150.000        | 130.000/85.000 | —         |
| TM150  | 175.000 | 160.000/95.000 | 140.000/90.000 | —         |
| TM165  | 180.000 | 160.000        | 145.000/95.000 | —         |
| TM180  | 210.000 | 190.000        | —              | —         |
| TM135E | 150.000 | 135.000        | —              | —         |
| TM150E | 160.000 | 140.000        | —              | —         |
| T7040  | 220.000 | —              | —              | —         |
| T7060  | 240.000 | —              | —              | —         |



| Modelo | 0 km   | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 3025   | 31.000 | —         | —         | —         |
| 5045   | 43.000 | —         | —         | —         |

## Valtra

| Modelo  | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000      | 1999-1995 |
|---------|---------|-----------|----------------|-----------|
| 700     | 96.850  | —         | —              | —         |
| 800     | 100.100 | —         | —              | —         |
| 900     | 103.400 | —         | —              | —         |
| 585 4x2 | 51.800  | —         | —              | —         |
| 585     | 57.250  | —         | —              | —         |
| 685C    | 71.700  | —         | —              | 32.000    |
| 785C    | 81.500  | —         | 50.000         | 38.000    |
| BF 75   | 72.050  | —         | —              | —         |
| 685 ATS | 71.700  | —         | —              | 32.000    |
| BM100   | 111.250 | —         | 65.000         | —         |
| BM110   | 119.200 | —         | 91.000/75.000  | —         |
| BM120   | 122.350 | —         | —              | —         |
| BM 125  | 124.650 | —         | —              | —         |
| 1280R   | 159.400 | —         | —              | —         |
| 1780    | 187.250 | —         | 99.000/84.000  | 70.000    |
| BH145   | 149.000 | —         | —              | —         |
| BH165   | 155.700 | —         | —              | —         |
| BH180   | 189.950 | 115.000   | 110.000/85.000 | 80.000    |
| BH 185  | 205.950 | —         | —              | —         |

## Yanmar

| Modelo              | 0 km   | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|---------------------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 1030 standard       | 39.000 | —         | —         | —         |
| 1050 turbo completo | 54.000 | —         | —         | —         |
| 1155 completo       | 71.000 | 60.000    | —         | —         |
| 2060 completo       | 76.900 | —         | —         | —         |
| 1175 completo       | 84.000 | —         | —         | —         |

# ESCOLHA SUA COLHEITADEIRA

## Case

| Modelo          | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|-----------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Axial-Flow 2388 | 600.000 | —         | —         | —         |
| Axial-Flow 2399 | 650.000 | —         | —         | —         |
| Axial-Flow 8010 | —       | —         | —         | —         |



| Modelo    | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 1175      | 230.000 | 210.000   | 195.000   | 160.000   |
| 1175Hydro | 270.000 | 250.000   | 230.000   | 190.000   |
| 1450      | 315.000 | 290.000   | 265.000   | 220.000   |
| 1550      | 371.000 | 350.000   | 315.000   | 280.000   |
| 9650STS   | 564.000 | 530.000   | 475.000   | 390.000   |
| 9750STS   | 623.000 | 585.000   | 530.000   | 430.000   |

## Massey Ferguson

| Modelo              | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000       | 1999-1995       |
|---------------------|---------|-----------|-----------------|-----------------|
| MF 5650 Advanced    | 300.000 | —         | 225.000/150.000 | 185.000/100.000 |
| MF 34 Advanced      | 450.000 | —         | 290.000/230.000 | —               |
| MF 38               | 500.000 | —         | —               | —               |
| MF 32               | 380.000 | —         | —               | —               |
| MF 9790 ATR - Axial | 690.000 | —         | —               | —               |

## New Holland

| Modelo       | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|--------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| TC57/19PÉS   | 360.000 | 340.000   | 240.000   | 190.000   |
| TC59/23PÉS   | 395.000 | 350.000   | 270.000   | 220.000   |
| TC5090/25PÉS | 440.000 | —         | —         | —         |
| CS660/30PÉS  | 520.000 | 480.000   | 450.000   | —         |
| CR9060       | 720.000 | —         | —         | —         |

## Valtra

| Modelo       | 0 km    | 2007-2006 | 2005-2000 | 1999-1995 |
|--------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| BC4500       | 320.000 | —         | —         | —         |
| BC7500-Axial | 650.000 | —         | —         | —         |

Informações fornecidas pelas respectivas empresas e/ou concessionárias de todo o Brasil com valores médios formados pelas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Os valores das tabelas podem variar de acordo com a região do País, acessórios, tipos de pneus, etc.

No caso de máquinas usadas, a variação ocorre segundo o estado de conservação das mesmas.



Estas tabelas estão disponíveis no site [www.agranja.com](http://www.agranja.com)

# O Brasil de tantas cores e sabores é agora o Brasil dos tratores.

Novos Tratores John Deere 7715 e 7815. Feitos no Brasil, para o Brasil.



JOHN DEERE

# 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)

## Agroindustrial e Comercial Pozza Ltda



- Azevém, Aveia Preta, Aveia Branca
- Gramas: Pensacola, Missioneira, Bermuda Grass
- Trevos: Branco, Vermelho, Cornichão, Alfafa, Festuca, Capim Lanudo
- Sementes de Verão: Aveia Preta, Azevém,
- Trevos, Alfafa, Pensacola, Aveia Branca URGs, UPF

### Preços especiais - Aproveite

Av. Pastor Floghaus, 452 / Fone: (54) 3392.1081 - 3392.1110 - CEP 99495-000 - LAGOA TRÊS CANTOS - RS  
e-mail: [sementespozza@hotmail.com](mailto:sementespozza@hotmail.com) - home page: <http://www.sementespozza.com.br>

#### AGROPECUÁRIAS

Agroceu- Planejamento Agropecuário Ltda.  
Fone: (45) 3266-2681  
Céu Azul/PR

Agropecuária Cambará – Trabalhamos com toda a linha para a agricultura e a pecuária. Fone / Fax : (49) 3275-2273  
[agrocambara@gmail.com](mailto:agrocambara@gmail.com)  
Av. Olinkraft, 2560  
Otacílio Costa/SC  
CEP: 88540-000

Apoio Agrícola. Linha completa para a agricultura e também para a pecuária. Medicamentos veterinários, adubos, sementes, etc. Somos representantes do suplemento mineral Real H.  
Fone: (66) 3573-2889  
[apoio.agricola@terra.com.br](mailto:apoio.agricola@terra.com.br)  
Paranatinga/MT

#### AVIAÇÃO AGRÍCOLA

Fenner Aviação Agrícola Ltda Fone: (34) 3356-0101  
[fenneraa@terra.com.br](mailto:fenneraa@terra.com.br)  
Cx.Postal: 13  
CEP 38160-000  
Nova Ponte/MG

#### IMÓVEIS

Agrocomercial Wiser Ltda. Vendo uma fazenda em São João Del Rei/MG com 340 hectares, toda plana e

com 40.000 pés de citros em produção. Fone: (11) 4044-4300. Tratar com Sr. Luis Belém, São Paulo/SP.

Vende-se área de terra, escriturada, 535 ha. Tudo em mata, ideal para manejo florestal. Localizada em Castanheira/MT, próximo a Juina. Valor a combinar. Contato com Cleber pelo fone: (66) 3521-2678 e 8406-4660  
Alta Floresta/MT

#### INOCULANTES E FERTILIZANTES

Solo Fértil, fertilizantes, sementes, defensivos e fretes em geral. Atendimento com qualidade e precisão. Contato com Marcos ou Eduardo.  
Fones: (66) 3423-5070 (66) 9902-4347 ou (66) 9642-3650  
Rondonópolis/MT

#### PRODUTOS DA LAVOURA

Agromendes Insumos - Especialista em Nutrição Foliar, marca Evolust Micronutrientes, adubos, micronutrientes, inoculantes, enraizadores de última geração. Sementes de milho e sorgo Brasmilho.  
[www.agromendes.com.br](http://www.agromendes.com.br)  
[agromendes@agromendes.com.br](mailto:agromendes@agromendes.com.br)

Fones:(44) 3568-1819 (44) 3523-0100  
Mamborê/PR

Cereais Pagnussat Ltda. Tudo para a sua lavoura. O seu produto no lugar certo. Fone: (54) 3357-1345 Camargo/RS

Ipê Agromercial. Trabalhamos com comércio e distribuição de sementes de hortaliças, sorgo, girassol e insumos em geral. Fone/fax: (62) 3247-0907  
[ipeagrocomercial@terra.com.br](mailto:ipeagrocomercial@terra.com.br)  
Goiania/GO

Lavoura S/A – Comércio de sementes de soja, trigo, triticale e feijão.  
Fone: (46) 3220-1660  
Fax: (46) 3220-1680  
[lavourasa@lavourasa.com.br](mailto:lavourasa@lavourasa.com.br)  
ou  
[sementes@lavourasa.com.br](mailto:sementes@lavourasa.com.br)  
Pato Branco/PR

Sementes Sojamil Ltda. Empresa com longo histórico na comercialização de cereais, sementes e insumos agrícolas. Fone: (46) 3242-8800. Filiais: Marquinho/PR, Candió/PR, Goioxim/PR.  
[comercial@sojamil.com.br](mailto:comercial@sojamil.com.br)  
Chopininho/PR

TCR Cereais Ltda. Compra, venda e assessoria com. de cereais, soja, milho,

sorgo, milheto, arroz em casca, feijão e caroço de algodão. Fones: (77) 3628-6500 ou 9993-9056  
[wagner.tcr@hotmail.com](mailto:wagner.tcr@hotmail.com)  
Luis Eduardo  
Magalhães/BA

#### SEMENTES EM GERAL

Comércio de Sementes Bioseeds Ltda. Produzimos e vendemos sementes forrageiras (MG5 / Brachiarão) Contato com o Sr. Luiz André pelo fone / fax: (64) 3631-4813. Av. Sebastião Herculano de Souza, 3815  
CEP 75802-197 Jataí/GO

Sementes Germitec – Sementes de forrageiras de inverno e verão. Fone/fax: (55) 3332-4748.  
[sementes@germitec.com.br](mailto:sementes@germitec.com.br)  
Rod. BR – 285 Km 456  
Ijuí/RS CEP 98700-000

Sementes Vigor Ltda. Trabalhamos com sementes fiscalizadas. Fone: (64) 3612-4655  
[sementesvigor@dgmnet.com.br](mailto:sementesvigor@dgmnet.com.br)  
Rua. Nizo Jaime de Gusmão, 521 – 1º andar – Rio Verde/GO  
CEP 75901-240

Vendo semente de azevém selecionada e classificada, com mínimo de 88% de germinação,

alto vigor, embalagem de 25 kg. Contato com Giovani Albinelli pelos fones: (55) 8111-0004 / (55) 3251-1000 Santa Maria/RS

#### SERVIÇOS

Agrolagoa Ltda – Agronomia – Projetos Assist. Técnica. Cartografia e Geoprocess. – Cadastro urbano e rural, georref. Imóveis, lev. Topográficos. Fone: (54) 3358-2046  
Lagoa Vermelha/RS.

Agroplan Assessoria. Realizamos projetos de custeio e investimentos agrícolas e pecuários. Resp. técnico: Eng.ª Agrícola Andréia Vitorello. Fones: (54) 9956-6290 e 9964-4121.  
Rua Vasconcelos 1071, Centro - Campinas do Sul/RS  
CEP 99660-000

Agros Assessoria Agrônômica. Consultoria - Licenciamento Ambiental, Georreferenc. de imóveis rurais - Regularização de Barragens DRH. Fone: (53) 3243-4269  
[agrosassessoria@brturbo.com.br](mailto:agrosassessoria@brturbo.com.br)  
[www.georreferenciamento.net](http://www.georreferenciamento.net)  
Dom Pedrito/RS

Agrosat – Georreferenciamento de imóveis rurais. Agricultura



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

### Amostrador Elétrico de Solos

- Funciona ligado a fonte 12 V;
- Coleta de solo a profundidades de 0-10 e 0-20 cm;
- Amostras livres de torrões;
- Agilidade e precisão em coleta de amostras de solo;



Fone: (45) 3242-2210  
 claudio@preciza.com.br  
 Rod. BR 369 Km 502 Parque Industrial  
 Corbélia /PR CEP: 85420-000

**PRECIZA**  
 AGRICULTURA DE PRECISÃO

de precisão. Fone: (45) 3222-2757. Rua Osvaldo Cruz, 2439. Cascavel/PR CEP 85810-150

Ark Engenharia. Projetos para a construção e financiamento nas áreas: Industrial, agropec., refo-restamento, infra-estrutura, com/serv. e turismo. Fone: (63) 3215-1385 Palmas/TO

Avalisul Eng. Ltda. Topografia, georreferenciamento, avaliações, perícias, assistência técnica. Fone: (53) 3227-1690 avalisul@avalisul.com.br

Av. Bento Gonçalves, 4263/204, Pelotas/RS

Gurufibras – Fabricação e recuperação em fibras de vidro (cochos agropecuários, barcos, lixeiras e mais). Desenvolvemos projetos especiais sob encomenda. Fone: (63) 3351-2076 www.gurufibras.com.br Gurupi/TO

Jr Agro Ambiental - Consultoria, licenciamento Ambiental (agric. pec.), laudos, perícias, auditorias, municipalização de meio ambiente p/ prefeituras. Projetos, serviços de

georreferenciamento. Dir. Julio C.F. Gomes - Engº Agrôn. PG Ambiental Fone: (55) 9975-5940/3322-5678 Cruz Alta/RS

SR-Topografia e Agropecuária Ltda. Topografia e agropecuária em geral. Licenciamento ambiental, georreferenciamento, projetos, sisleg. Fone: (45) 3378-5389, Toledo/PR

Trevo Repres. Comerciais Somos representantes Coimma – Balanças e troncos, Jumil – Plantadeiras

de plantio direto, Matpar – barracão pré-moldado. Fone: (67) 3454-3091 Maracaju/MS

Vigorteste Laboratório de Análise de Sementes Ltda. Fone Com.: (45) 3223-2179. Rua 13 de Maio, 809 Cascavel/PR CEP 85812-191

#### TRATORES E IMPLEMENTOS

Máquinas e Equipamentos Agrícolas Ltda. Fone: (92) 3624-4437 multiamazonas@uol.com.br Rua. Amancio de Miranda, 311, Bairro Educandos Manaus/AM CEP 69070-000

Katel - Danimaq Com. de Maq. Agrícola Ltda. Fone/ fax : (46) 3224-4793 katel@katelmaquinas.com.br Av. Tupy, 3.980 Pato Branco/PR CEP 85506-000

Yamaguchi Indústria Comércio de Máquinas e Impls. Agrícolas Ltda. Fone: (16) 3851-2187 Fax: (16) 3851-1062. Av. São José, 780 – Cx. Postal 22 Morro Agudo/SP CEP 14640-000

#### OUTROS

Cairofrio Comércio de Peças p/ Refrigeração Ltda. Contato com o Sr. Odair pelo fone/fax: (11) 3224-5555. Alameda Gleite, 676, São Paulo/ SP CEP 01215-001

Gaúcha Agrícola Ltda – Comércio de Agroinsumos - Venda de Fazendas – Fone: (77) 3616-2457 gauchaagricola@ig.com.br Av. Formosa, 1585 – Centro - Formosa do Rio Preto/BA CEP 47990-000

Rodeio Negócios Rurais. Fone/Fax: (55) 3242-5239 ou cel: (55) 9973-2177. Rua 24 de Maio, 253, Sala 103, Centro Santana do Livramento/RS CEP 97573-450

De 07 a 16 de março em Francisco Beltrão/PR, 23ª edição da Expobel. O melhor da agricultura, agropecuária, indústria, comércio, shows e entretenimento em um só lugar. Uma vitrine com mais de 300 expositores www.expobel.com.br



**TORSOL**  
 METALÚRGICA

### Esteira Transportadora



Fábrica de Esteiras Transportadoras Transporte de Sacarias e Fardos em Geral Esteiras com Módulo de Carga (pesagem) Projetos do Ramo.

Endereço: Av. Senador Alberto Pasqualini, 1900 - Três de Maio - RS - Cep: 98.910-000 Fone: (55) 3535.2047 - torsolmetal@terra.com.br - www.torsolmetal.com.br

# 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)



## TUDO EM SISAL

- fios agrícolas (baller twine)
- fios naturais
- fios tingidos
- cordas
- telas
- tapetes e carpetes

CONHEÇA TAMBÉM...  
Valente Tapetes e Carpetes de Sisal.



APAEB  
VALENTE - BRASIL

Rodovia Luiz Eduardo Magalhães, KM 02 - Bairro Feboína - Valente - Bahia - Brasil  
CEP: 48800-000 - Fone: (75) 3263-2341 - Fax: 3263-2342 - CNPJ: 03.104.020/0004-75  
INDÚSTRIA BRASILEIRA

Site: [www.apaeb.com.br](http://www.apaeb.com.br) - E-mail: [vendas@apaeb.com.br](mailto:vendas@apaeb.com.br)

AGROQUIMA PRODUTOS  
AGROPECUÁRIOS LTDA  
Rua dos Farrapos, 250  
74453-090 - Goiânia/GO  
Fone: (62) 3597.5050 / (63)  
3414.4666 / (98) 3523.3452  
[www.agroquima.com.br](http://www.agroquima.com.br)  
[comunicacao@agroquima.com.br](mailto:comunicacao@agroquima.com.br)

GERDAU AÇOS LONGOS S/A  
Rua Cenno Sbrighi, 170 / 6ª A.  
Ed II  
Água Branca  
05036-010 - São Paulo/SP  
Fone: (11) 3874.4076 - Fax: (11)  
3874.4362  
[www.gerdau.com.br](http://www.gerdau.com.br)  
[pp@gerdau.com.br](mailto:pp@gerdau.com.br)

L AMORIM - ADITIVOS E  
SUPLEMENTOS  
Av. Benjamin Constant, 1.360  
Cx. Postal 526  
14871-090 - Jaboticabal/SP  
Fone: (16) 3203.1990 -  
Fax: (16) 3203.1990  
[www.estibion.com.br](http://www.estibion.com.br)  
[estibion@estibion.com.br](mailto:estibion@estibion.com.br)

SALINOR - SALINAS DO NOR-  
DESTE S/A  
Rua do Mercado, 17 / 7º Andar  
20010-120 - Rio de Janeiro/RJ  
Fone: (21) 3861.7000 - Fax: (21)  
2242.3044  
[www.salinor.com.br](http://www.salinor.com.br)  
[comercial@salinor.com.br](mailto:comercial@salinor.com.br)

COMÉRCIO DE FENO DE  
CEREAIS LEFFERS LTDA  
Chácara Regina - Colonia  
Castrolanda  
Cx. Postal 1013  
84196-200 - Colonia  
Castrolanda/PR  
Fone: (42) 3234.1254 - Fax:  
(42) 3234.1446  
[www.leffers.com.br](http://www.leffers.com.br)  
[agrop.leffers@uol.com.br](mailto:agrop.leffers@uol.com.br)

INDUSTRIAL PAGÉ LTDA  
Br 101 Km 414 - Cx. Postal  
500  
88900-000 - Araranguá/SC  
Fone: (48) 3521.0300 -  
Fax: (48) 3521.0313  
[www.indpage.com.br](http://www.indpage.com.br)  
[vendas@indpage.com.br](mailto:vendas@indpage.com.br)

ZM BOMBAS  
Rua Pioneiro Paschoal  
Lorenceti, 733  
87065-210 - Maringá/PR  
Fone: (44) 3028.0200 - Fax: (44)  
3028.3700  
[www.zmbombas.com.br](http://www.zmbombas.com.br)  
[vendas@zmbombas.com.br](mailto:vendas@zmbombas.com.br)

TORTUGA COMPANHIA  
ZOOTÉCNICA AGRÁRIA  
Av. Brigadeiro Faria Lima, 2.066  
13º Andar  
01451-905 - São Paulo/SP  
Fone: (11) 2117.7700 /  
0800.0116.262  
Fax: (11) 3816.6627  
[www.tortuga.com.br](http://www.tortuga.com.br)  
[marketing@tortuga.com.br](mailto:marketing@tortuga.com.br)

DISPEC DO BRASIL  
INDÚSTRIA COMÉRCIO DE  
PRODUTOS AGROPECUÁRIOS  
LTDA  
Rua João Cardoso de Lima, 387 -  
Pq Industrial  
87065-150 - Maringá/PR  
Fone: (44) 3266.1724 - Fax: (44)  
3266.2151  
[www.dispec.com.br](http://www.dispec.com.br)  
[dispec@dispec.com.br](mailto:dispec@dispec.com.br)

IRFA - QUÍMICA E  
BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL  
LTDA  
Estrada do Lami, 6.133 - Belém  
Novo 91780-120 - Porto Alegre/  
RS  
Fone: (51) 3258.1333 - Fax: (51)  
3258.1241

POTENSAL NUTRIÇÃO E SAÚDE  
ANIMAL LTDA  
Rua Arnaldo Lozano Gonçalves, s/  
nº Cx. Postal 001  
19360-000 - Santo Anastácio/SP  
Fone: (18) 3263.9000 - Fax: (18)  
3263.9000 [www.potensal.com.br](http://www.potensal.com.br)  
[potensal@potensal.com.br](mailto:potensal@potensal.com.br)

UNIBRAS AGROQUÍMICA LTDA  
Rua Uruguai, 2.100 - Pq Indl  
Quito Junqueira  
14075-330 - Ribeirão Preto/SP  
Fone: (16) 3628.1010 - Fax: (16)  
3628.1123  
[www.unibras.com.br](http://www.unibras.com.br)  
[atendimento@unibras.com.br](mailto:atendimento@unibras.com.br)

FÁBRICA DE TRONCOS E  
BALANÇAS ROMANCINI LTDA  
Rod Br 277 Km 460 - Trevo  
Cx. Postal 125  
85301-970 - Laranjeiras do Sul/PR  
Fone: (42) 3635.1564 / 0800.420.080  
Fax: (42) 3635.1564  
[www.romancini.com.br](http://www.romancini.com.br)  
[troncos@romancini.com.br](mailto:troncos@romancini.com.br)

OURO FINO SAÚDE ANIMAL  
LTDA  
Rod Anhangüera Sp 330 Km 298  
Dist Indl  
14140-000 - Cravinhos/SP  
Fone: (16) 3518.2000 - Fax: (16)  
3518.2000  
[www.ourofino.com](http://www.ourofino.com)  
[sac@ourofino.com](mailto:sac@ourofino.com)

REFRIBRASIL INDÚSTRIA  
E COMÉRCIO LTDA -  
REAFRIO  
Rua Euclides Mário Canalli,  
361 Cx. Postal 82  
89874-000 - Maravilha/SC  
Fone: (49) 3664.3567 -  
Fax: (49) 3664.3567  
[www.reakrio.com.br](http://www.reakrio.com.br)  
[reakrio@reakrio.com.br](mailto:reakrio@reakrio.com.br)

WALFI INDÚSTRIA  
QUÍMICA LTDA  
Av. Dr Carlos de  
Campos, 646  
13035-610 - Campinas/SP  
Fone: (19) 3272.5799 -  
Fax: (19) 3272.4560  
[walfiquimica@terra.com.br](http://walfiquimica@terra.com.br)

PARA  
ANUNCIAR  
AQUI  
LIGUE:  
(51)  
3232-2288



El Rincón

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



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



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



De 5 a  
50 KWA  
OU  
sob  
MEDIDA



A EBOCAM, empresa sintonizada nas inovações, lança sua inédita linha de geradores. Conecte o gerador à tomada de força do seu trator e obtenha energia elétrica com mobilidade **em qualquer situação**: canteiros de obras, eventos em campo aberto, manutenção em campo de implementos, sistemas de ventilação e aquecimento de criadouros, sistemas de irrigação e drenagem. Ideal para acampamentos, edificações distantes, entre outros.

**EBOCAM: tem trator, tem energia**  
**Acabe com os prejuízos com a falta da energia elétrica**

Fone/Fax: (47) 3435-1756 - Rua Arno Waldemar Dolher, 1045 Bom Retiro 89219-030 - Joinville Santa Catarina - e-mail: [ebocam@ebocam.com.br](mailto:ebocam@ebocam.com.br)

Conheça o novo site do Brasil Agrícola

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

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



Clique  
e descubra  
o mundo de  
informações

Faça a sua assinatura on-line

**RATOS?**  
**MORCEGOS?**



**EX-RATTER**

TECNOLOGIA ULTRA-SÔNICA  
CONTRA RATOS E MORCEGOS

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

**BRASTÉCNICA**

Tel: (35) 3292-1889

Fax: (35) 3292-1320

Caixa Postal 101 - Cep 37130-000

Atenas - MG

[btc@brastecnica.com.br](mailto:btc@brastecnica.com.br)

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



**Assine A Granja,**  
ligue 0800-541-0526  
ou (51)3232.22.88



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

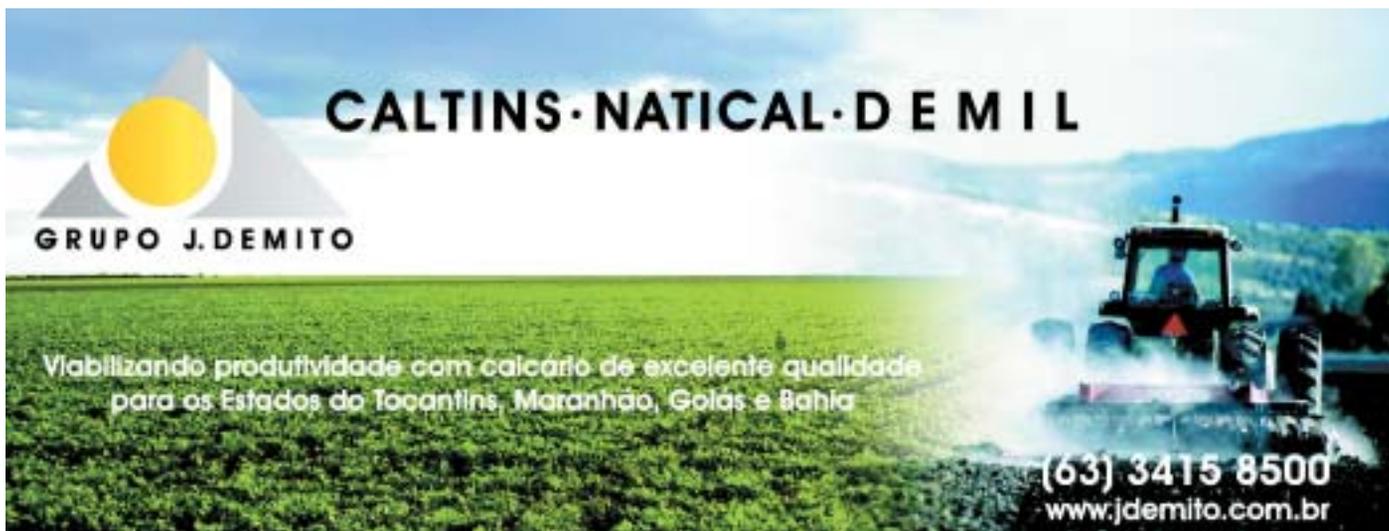
Conheça o novo web site do Brasil Agrícola



**CALTINS · NATICAL · D E M I L**

Viabilizando produtividade com calcário de excelente qualidade  
para os Estados do Tocantins, Maranhão, Goiás e Bahia

(63) 3415 8500  
[www.jdemito.com.br](http://www.jdemito.com.br)





**Sérgio Suzuki**

Pesquisador da Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso (Fundação MT)

# INOX, A VARIEDADE QUE VENCEU A FERRUGEM DA SOJA

**A variedade Inox exigiu quanto tempo de pesquisa e quanto em investimento?**

O Programa Inox nasceu em 2001. Desde esta época pesquisadores da Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso (Fundação MT) e da Tropical Melhoramento Genético (TMG), empresa parceira da Fundação MT, trabalham com este programa, que teve investimento em genética, biotecnologia, fitopatologia e outros.

**É quanto tempo será necessário para a variedade estar disponível ao produtor mato-grossense em larga escala de utilização?**

Na safra 2008/09 a variedade estará disponível ao produtor de sementes e na safra 2009/10 estará disponível ao produtor de grãos.

**A Fundação MT trabalha para lançar no mercado novas variedades resistentes à ferrugem?**

Neste ano estamos lançando a Geração 1 da soja Inox, a qual contará com um gene simples de resistência à ferrugem. Já estamos trabalhando na Geração 2 e 3, as quais terão uma combinação de diferentes genes de resistência em uma mesma planta e conseqüentemente dificultarão a ocorrência de quebra da resistência pelo fungo causador da ferrugem.

**Na sua avaliação, o que significa para o produtor poder utilizar uma variedade como a Inox?**

A variedade significa avanço tecnológico e também economia para o produtor. A ferrugem da soja é uma doença que desafiava pesquisadores, pois comprometia

a produtividade do grão de soja. Com a soja Inox, o produtor poderá se ver livre da doença que mais tirou seu sono. Estima-se que a ferrugem asiática já causou prejuízos da ordem de US\$ 10 bilhões desde seu aparecimento no Brasil, em 2002. Uma parte deste prejuízo refere-se ao aumento do custo de produção da soja em função do aumento do número de aplicações de fungicidas para o seu controle. Outra parte refere-se à diminuição da produtividade das lavouras em função da doença, estes dois fatores afetam diretamente a rentabilidade do sojicultor, a qual certamente irá melhorar com o uso da soja Inox. Quanto à questão ambiental, será possível diminuir a quantidade de aplicações de fungicidas nas lavouras de soja, diminuindo o impacto ambiental. Para o Brasil significa a sustentabilidade de um dos nossos principais produtos agrícolas, responsável por parte significativa de nosso Produto Interno Bruto (PIB) e fator gerador de riquezas, empregos e distribuição de renda.

**É o que significa para o corpo técnico da Fundação MT?**

Para nós é uma grande satisfação podermos participar do desenvolvimento de tecnologias que ajudam o produtor e o nosso País a continuar produzindo alimento e energia para o mundo, de forma sustentável, economicamente viável e socialmente correta. A soja Inox é fruto de um árduo trabalho de uma grande equipe de trabalho. O sentimento é quase como dar à luz

um filho tão esperado.

**Quais são as principais características da Inox?**

A variedade que será lançada apresenta produtividade compatível com as variedades atualmente em uso, possuindo ciclo de maturação precoce e médio e será uma variedade convencional. Sua principal característica é apresentar resistência à ferrugem asiática na forma de uma reação de hipersensibilidade ao esporo da doença, que é caracterizado pelo necrosamento do tecido vegetal da folha ao

O sentimento de gerar a variedade Inox é quase como dar à luz um filho tão esperado

redor da infecção da ferrugem, matando assim o fungo e não permitindo que a doença se espalhe. A soja Inox tem boa adaptação às condições do cerrado brasileiro, boa produtividade, permitindo assim uma diminuição no número de aplicações de fungicidas na cultura da soja.

**Não existe a possibilidade do fungo da ferrugem sofrer uma adaptação e causar danos também à Inox?**

Sim, o fungo causador da ferrugem possui esta habilidade de desenvolver variações que poderão quebrar a resistência genética da soja Inox. É por esta causa que a Fundação MT e a TMG já estão trabalhando no desenvolvimento das próximas gerações da soja Inox. Assim, pretendemos estar sempre um passo adiante da doença. Quando a resistência for quebrada, já teremos pronta a próxima geração e assim por diante. ■

**ANÚNCIO**

**ANÚNCIO**