

# agranja

desde  
1945



EDITORA  
CENTAURUS

Caetano Polato, da Sementes Polato, é exemplo de quem vale a pena agir antes de o problema aparecer

## Prevenir é não deixar quebrar

- **Café busca a competitividade**
- **Solo exige atenção em dobro**
- **Portos: falta de investimento é risco às exportações**

**O SEGREDO DE QUEM FAZ**

Paulo Herrmann,  
diretor de marketing para a  
América do Sul da John Deere

"Mecanização brasileira está alinhada com a agricultura mais avançada"

# Pense Grande

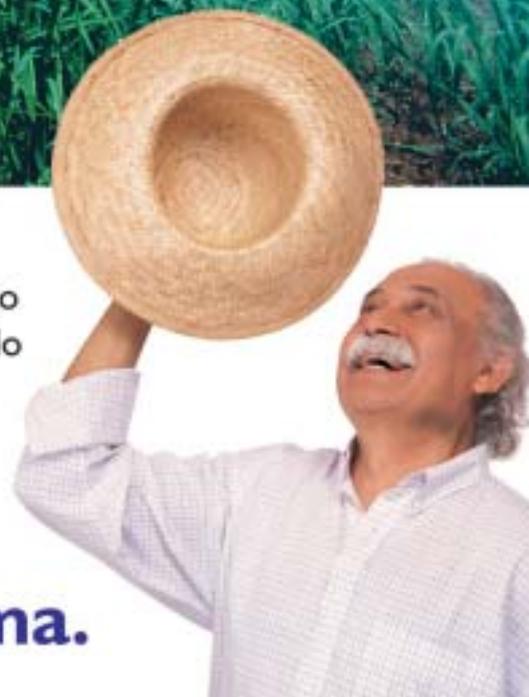
## Pense Parruda.



Pense robustez. Pense segurança. Pense desempenho.  
Pense economia. Pense modernidade. Na hora da decisão, não  
deixe por menos: pense Parruda, o pulverizador autopropelido  
que faz a diferença em todos os campos do Brasil.



**Procure a revenda  
Montana mais próxima.**





## 12 REPORTAGEM DE CAPA

### Máquinas agrícolas: manutenção é a palavra-chave

Divulgação



APPA

## 22 PORTOS

*Infra-estrutura precária ameaça exportações*



Embrapa Solos

## 28 SOLOS

*Cuide bem desse patrimônio*



A Granja

## 34 CAFÉ

*O que falta é mais competitividade*



Divulgação

## 48 ARMAZENAGEM

*Em que pé estão os financiamentos?*



Divulgação

## 50 ÊXODO RURAL

*A importância de fixar o jovem no campo*



A Granja

## 54 ROTAÇÃO DE CULTURAS

*O negócio é diversificar*

## SEÇÕES

- 4 O Segredo de Quem Faz
- 7 Vitrine
- 8 Aqui Está a Solução
- 10 Cartas, Fax, E-mails
- 11 Eduardo Almeida Reis

- 58 Caderno H
- 59 Informativo do Campo
- 60 Agricultura Familiar
- 63 Plantio Direto

- 66 Agribusiness
- 70 Flash
- 73 Novidades no Mercado
- 74 Ponto de Vista



# A virada da MECANIZAÇÃO

Divulgação

Luciana Radicione  
luciana@agranja.com

**N**ão é à toa que a produtividade de culturas economicamente importantes para o Brasil, como a soja e o algodão, vem apresentando saltos nas últimas safras. Boa parte do recorde do que se tira da lavoura a cada ano é mérito da tecnologia empregada pelas indústrias de máquinas agrícolas. A mecanização, por si só, não faz milagres. É preciso conscientização sobre a sua importância e, principalmente, acesso dos produtores à tecnologia. Na opinião do diretor de marketing para a América do Sul da John Deere, **Paulo Herrmann**, o Moderfrota deu a partida no processo de renovação do maquinário agrícola no País e ainda hoje continua em ritmo acelerado. No entanto, salienta que é preciso agilizar a liberação dos recursos conforme a demanda das atividades no campo: do plantio à colheita. Na opinião de Herrmann, engenheiro agrícola formado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), resultados melhores para o País vão depender do orçamento que será destinado ao Moderfrota/Finame em 2004/2005: a indústria pede R\$ 5,5 bilhões

**A Granja — O potencial de crescimento de vendas de máquinas agrícolas ainda está no grande produtor ou o perfil do consumidor está mudando?**

**Paulo Herrmann** — Além da evolução contínua e do destaque mundial conquistados na produção de grãos, a agricultura brasileira está avançando em muitos outros aspectos. Está cada vez mais diversificada, explorando novos nichos de mercado, com formas diferentes de organização. Em campos como a fruticultura e a horticultura, há um número cada vez maior de pequenas propriedades com alta tecnologia e rentabilidade. Essa diversificação crescente também introduziu modificações na demanda de equipamentos agrícolas que a indústria procura atender, embora o principal mercado consumidor de máquinas ainda esteja na produção de grãos e em lavouras como a cana.

**A Granja — Quais as maiores**

### **necessidades dos pequenos produtores que estão sendo atendidas pelas indústrias de máquinas agrícolas?**

**Herrmann** — As indústrias de equipamentos agrícolas do País oferecem variada gama de produtos, para os diversos níveis de aplicação de tecnologia, do básico ao mais sofisticado. Estão prontas para atender às necessidades dos pequenos produtores que, no entanto, sentem falta de mecanismos eficientes de acesso ao crédito para que possam investir em equipamentos para aumentar a produtividade ou melhorar a qualidade de seus produtos. No caso da John Deere, temos produtos com características muito adequadas para as pequenas propriedades. Os tratores da série 5.000 têm o caráter utilitário e a versatilidade requeridos pelos pequenos produtores, podendo ser utilizados em quase todas as atividades da propriedade, do plantio ao transporte, para pulverização. Além disso, mundialmente, a empresa dispõe de produtos desenvolvidos para pequenas áreas e essa tecnologia pode ser transferida para o Brasil na medida em que a demanda no País requerer.

### **A Granja — A frota agrícola no Brasil está em fase de modernização acelerada ou na fase de renovação parcial?**

**Herrmann** — No final dos anos 90, a frota de tratores e colheitadeiras do País estava sucateada, com idade média elevada. A criação do Moderfrota no ano 2000 deu partida a um processo de renovação, que continua até hoje, com enorme contribuição para a redução de perdas na colheita e o avanço da produtividade nas lavouras. Até 2003, calcula-se que o programa havia conseguido renovar 25% dos tratores e 35% das colheitadeiras e os efeitos foram além dessa renovação. Aumentaram as vendas de equipamentos de maior porte e potência, que algumas vezes fazem em dobro o trabalho das que foram substituídas. As indústrias aceleraram o ritmo de lançamentos, introduzindo novos modelos com especificações mais avançadas. Além da renovação, ocorreu uma expansão da frota, inclusive para acompanhar o aumento da área plantada, que chegou a 3 milhões de hectares adicionais nesta última safra, e também uma modernização dos equipamentos utilizados pelos

agricultores. Tudo isso tem efeitos visíveis no salto de produtividade da agropecuária brasileira.

### **A Granja — Sobre o Moderfrota, o volume de recursos direcionado para a mecanização é compatível com a demanda dos produtores?**

**Herrmann** — Os recursos que vêm sendo destinados ao crédito para aquisição de equipamentos agrícolas, tanto pelo Moderfrota como na linha do Finame Especial, têm conseguido atender a grande parte das necessidades dos agricultores. Um dos problemas sentidos pela indústria com relação a esses recursos é a forma de liberação. Como os recursos de outros programas federais, eles estão sujeitos a contingenciamento, sendo liberados aos poucos, dependendo de decisões do Conselho Monetário Nacional. O ritmo dessas liberações muitas vezes cria problemas para as indústrias e, principalmente, para os agricultores, cujas necessidades de má-

### **las hoje no Brasil? Elas têm apresentado resultado satisfatório para a John Deere?**

**Herrmann** — As grandes feiras têm peso muito importante no movimento anual de negócios das indústrias de máquinas agrícolas. Consideramos muito positivo o surgimento de novas exposições, como a Agrishow de Rio Verde, em Goiás, e de Luiz Eduardo Magalhães, na Bahia, criadas neste ano. Além de facilitar a vida dos produtores, que não precisam fazer grandes viagens para atualizar-se sobre os lançamentos e comprar equipamentos, a regionalização das exposições impede a concentração excessiva de negócios em poucos eventos. Evita-se assim o risco de que um problema em uma dessas feiras – vários dias de chuva, por exemplo – chegue a causar prejuízo às indústrias. O que é preciso agora é estudar o calendário mais adequado para os agricultores e os expositores.

## ***Além da renovação, houve uma expansão da frota, inclusive para acompanhar o aumento da área plantada***

quinas têm tempo próprio, determinada pelas atividades do campo.

### **A Granja — Qual a expectativa do setor para os recursos do Moderfrota no período 2004/2005? Qual o volume de recursos necessários para financiar a venda de máquinas agrícolas?**

**Herrmann** — As indústrias do setor encaminham ao governo a reivindicação de que fosse incluída no Plano Safra uma dotação de R\$ 5,5 bilhões. O montante foi calculado de acordo com o volume liberado na safra anterior e a previsão de um aumento de 7% na demanda de tratores. A posição da John Deere é de que os dois programas atuais do governo para o financiamento de máquinas – Moderfrota e Finame Especial – tenham regras iguais e que os recursos do programa fiquem fora do contingenciamento. Seriam medidas que contribuiriam para que esses programas pudessem ter resultados ainda melhores para o País do que os que apresentaram até hoje.

### **A Granja — Qual a sua opinião sobre a diversidade de feiras agrícola-**

### **A Granja — Qual a previsão de vendas de tratores e colheitadeiras John Deere para 2004 em relação a 2003? Como o mercado vem se comportando e qual o impacto da quebra de safra nos negócios?**

**Herrmann** — As vendas da John Deere até abril mostram uma evolução muito favorável, com aumento de 21,5% nas vendas de tratores e de 35% de colheitadeiras sobre o mesmo período do ano passado, e a do setor como um todo aponta a mesma tendência. O comportamento favorável dos preços dos principais produtos continua sendo um fator positivo que incentiva os agricultores a manter sua disposição de aumentar a área de plantio e de investir em tecnologia.

### **A Granja — E qual a previsão de produção (tratores/colheitadeiras) para 2004 em relação a 2003?**

**Herrmann** — A expansão das vendas internas proporcionada pelo Moderfrota deu condições para a indústria aumentar o volume de produção, e com isso ganhar força para disputar o mercado exterior. No ano passado, as exportações de tratores e colheitadeiras

dobraram, enquanto as vendas internas recuaram. As fábricas aumentaram a produção de tratores em 15% e, de colheitadeiras, em 30%. As posições conquistadas no mercado exterior e o trabalho contínuo de prospecção de novas oportunidades devem fazer com que a expansão das exportações continue neste ano, com peso importante no volume de produção. Nos quatro primeiros meses deste ano, as exportações cresceram mais de 60% em relação ao mesmo período de 2003.

pamento. As STS são fabricadas apenas nos EUA e no Brasil. A fábrica também foi escolhida como um dos pólos de referência mundial em tecnologia da empresa e tornou-se uma plataforma de exportação. Tratores, colheitadeiras e plantadeiras fabricados em Horizontina têm sido embarcados para cerca de 70 países, incluindo mercados muito exigentes como Japão e países europeus. A John Deere também está lançando no País os produtos mais modernos introduzidos no mercado norte-

também demonstra um processo forte de reação depois de sofrer o impacto da crise. Paraguai e Bolívia vivem uma grande expansão do plantio de soja, que tem impulsionado o mercado de equipamentos. A John Deere é líder no mercado paraguaio, onde tem dois concessionários, um dos quais alcançou recentemente o padrão máximo no programa de qualidade que a John Deere criou em nível mundial em sua rede de concessionários. Venezuela e Colômbia são outros mercados importantes, com lavouras de arroz, cana, café, entre outros produtos. A Venezuela está tentando resolver um dos problemas que limitam o avanço da mecanização da agricultura nos países do continente: a falta de programas de financiamento. O modelo do programa que está sendo implantado vem do Brasil: é o bem-sucedido Moderfrota.

### *Consideramos positivo o surgimento de novas feiras. Agora é preciso estudar o calendário mais adequado*

**A Granja — Que avaliação pode ser feita do mercado brasileiro de máquinas em relação a outros países grandes produtores de grãos. O Brasil ainda está engatinhando quando o assunto é investimento em tecnologia da mecanização?**

**Herrmann** — Nos últimos anos, a agricultura brasileira tornou-se foco de atenção do mundo todo pela competência demonstrada pelos produtores na expansão das colheitas e na elevação da produtividade. Os investimentos feitos em mecanização foram um dos componentes deste sucesso e hoje o País está praticamente alinhado com os da agricultura mais avançada do mundo em termos de utilização de máquinas. O exemplo mais destacado é o dos produtores de soja, mas outro caso notável é o do algodão. A produção passou por uma grave crise nos anos 90, quando o País tornou-se importador da pluma, e conseguiu dar uma virada, tanto que vai atingir este ano a maior colheita da história. Os produtores têm feito grandes investimentos em atualização tecnológica, com a mecanização em destaque. As colheitadeiras de algodão John Deere são um dos ingredientes dessa evolução. O alinhamento com os padrões internacionais também acontece na indústria de equipamentos, com investimentos elevados nas unidades do Brasil. A John Deere escolheu o Brasil para fabricar as colheitadeiras de maior porte e mais avançada tecnologia de separação, as STS, investindo US\$ 25 milhões para preparar a fábrica de Horizontina/RS para a produção desse equi-

americano. O trator 7815, de 200 cavalos de potência, lançado em abril, tem entre várias inovações o design original que faz com que ele alie alta potência com agilidade e versatilidade comparáveis às de modelos de porte médio. Ao mesmo tempo, a empresa iniciou a comercialização no Brasil do sistema AMS, que reúne produtos voltados para a agricultura de precisão. O *Parallel Tracking*, por exemplo, utiliza os sinais de GPS e os recursos da informática para aumentar a precisão do trabalho na lavoura.

**A Granja — Qual a posição do Brasil no mercado da América do Sul, para a John Deere? As demandas por máquinas entre os países diferem muito?**

**Herrmann** — Os países da América do Sul ocupam posição muito importante nas ações e nos planos da John Deere. Nosso continente é o único em que ainda há espaço e condições naturais para a expansão de lavouras e criações e para aumentar a produção de alimentos para o mundo nas próximas décadas. O Brasil tem a maior produção e, ao mesmo tempo, o maior potencial de expansão das lavouras e também da demanda de máquinas no continente. A agricultura da Argentina foi o primeiro setor a se recuperar da grave crise que o país atravessou, e continua tendo destaque mundial pela alta tecnologia e pelo volume de produção. O trabalho dos agricultores tem ajudado a impulsionar o processo de recuperação econômico do país. A demanda de equipamentos ali

**A Granja — Na América do Sul, o marketing atende às particularidades de cada país? Conte-nos um pouco como funciona o marketing de relacionamento com os produtores-clientes, concessionários na América do Sul.**

**Herrmann** — Cada país sul-americano tem sua cultura própria e a empresa respeita os hábitos e as peculiaridades locais. A John Deere tem seus concessionários e representantes nos vários países do continente, integrados nas sociedades locais, que fazem a ligação entre a empresa e os produtores. Na Argentina, a presença da empresa vem desde 1958 e a rede bem estruturada de concessionários garante a liderança no mercado e uma relação profunda com os produtores. Uma demonstração disso foi o levantamento feito para o jornal *Clarín*, de Buenos Aires, no início do ano para conhecer as “empresas rurais mais admiradas da Argentina”. A John Deere foi a mais indicada pelos entrevistados, com larga vantagem no segmento de máquinas e também liderando o ranking geral de empresas. Na procura da adaptação às características de cada país, o modelo adotado pela John Deere no Brasil, que tem uma agricultura diversificada com vários setores muito fortes, é o programa de segmentação do mercado, usado como base de toda a estratégia de desenvolvimento de produto e de relacionamento com os clientes. ■



**Diretor-Presidente**  
Hugo Hoffmann

O BRASIL AGRÍCOLA  
**agranja**

**MATRIZ**

Av. Getúlio Vargas, 1.526  
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

**GERENTES-EXECUTIVOS**

Eduardo Hoffmann  
Gustavo Hoffmann

**REDAÇÃO****Editora**

Luciana Radicione  
**Chefe de reportagem**  
Glauco Menegheti

**Reportagem**

Alexandre Franco dos Santos e  
Leandro Mariani Mittmann

**Colaboradores desta edição**

Beth Melo, Carolina Jardine, José Renato de Almeida  
Prado e Marcos Vilela Monteiro

**Revisão**

Jô Santucci

**Editoração**

Jair Marmet e Carlos Iglæssias

**Foto da capa**

Glauco Menegheti  
**Secretária da redação**  
Karine Morosoli Benites

**CIRCULAÇÃO**

Amália Severino Bueno

**ASSINATURA EXTERNA**

Raquel Marcos

**COMERCIALIZAÇÃO**

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

**REPRESENTANTES**

**Rio de Janeiro** – Lobato Propaganda e Marketing Ltda. –  
Rua Visconde de Figueiredo, 22/403 – Tijuca – CEP 20550-  
050 – Rio de Janeiro/RJ – fone: (21) 2565-6111 – fone/fax:  
(21) 2565-6113 – celular: (21) 9432-4490  
e-mail: sidney\_lobato@terra.com.br

**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: jmneves@uai.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) 321-3440  
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  
CEP 90150-004 – Porto Alegre – RS  
fone/fax: (51) 3233-1822  
Exemplar atrasado: R\$ 8,00

## O AGRONEGÓCIO é o nosso foco

“A tradição da revista *A Granja* é mudar. Há 59 anos.” Isso não é uma simples frase-chave. É uma atitude permanente.

Assim, entre outras coisas, estamos brindando o nosso leitor com uma página inovadora. Caderno H, na verdade, além de traduzir a opinião da revista (veja página 58), vai abordar assuntos, conceitos e posicionamentos de maneira não-usual, de forma coloquial e principalmente abordar temas por ângulos novos, ainda não divulgados pela mass mídia urbana.

O agronegócio, na condição de um dos mercados mais dinâmicos da atualidade, tem como um de seus pilares a indústria de máquinas agrícolas. O segmento, impulsionado nos últimos anos pelo Moderfrota, foi e continua sendo o responsável pelo processo de renovação do parque de máquinas agrícolas do País. Os números não mentem. Só no ano passado, segundo a Anfavea, as vendas de colheitadeiras e tratores no mercado interno beiraram as 38 mil unidades. Ponto para a agricultura brasileira, que, por meio do crédito a taxas de juros compatíveis, vem apresentando saltos de produtividade. Os empresários rurais – protagonistas desse novo cenário agrícola – estão percebendo a importância de se investir em mecanização. O primeiro passo rumo ao sucesso da atividade agrícola já foi dado. Em relação à mecanização, porém, vários são os fatores que determinam o sucesso ou fracasso de atos investimentos em maquinário.

Isso é o que destaca nossa reportagem de capa, que traz para você, leitor, todas as informações necessárias para garantir o bom desempenho das máquinas agrícolas na propriedade: do plantio à colheita. O foco é privilegiá-lo com informações preciosas fornecidas por respeitados profissionais que atuam nessa área. “Prevenir para não quebrar” deve fazer parte do dia-a-dia de quem lida com máquinas.

Das semeadoras às colheitadeiras, a reportagem detalha quais os principais mecanismos e peças das máquinas que merecem atenção especial nesse período de pré-safra, o melhor momento de se investir em manutenção. Tudo com um único objetivo: deixar as máquinas afiadas para que a sua próxima colheita seja a melhor de todas.

Nesta edição você terá a oportunidade única de eleger, por voto direto, os melhores do agronegócio. Use o seu direito de votar e escolha os 25 expoentes, entre empresários (as), empresas, marcas e entidades que se destacam em seu segmento. Os eleitos serão laureados com o Troféu Destaque/2004 *A Granja do Ano*, em noite de festa durante a Expoiner 2004, em Esteio/RS. Oportunidade também para comemorar os 19 anos de sucesso, independência e credibilidade do anuário *A Granja do Ano*. Um encarte com a relação dos 25 segmentos faz parte desta edição. Todos ao voto!



## Soja em RORAIMA dá pé?

Gostaria de saber se a soja que está sendo produzida em Roraima tem boa produção. Ela está livre da ferrugem asiática? Também precisaria obter informações sobre custo de produção, preço de terras, época de plantio e período de chuvas, logística, área plantada e previsão para a próxima safra. Enfim, se é viável plantar soja em Roraima?

**Gerson Martins**

gerson@ibiamg.com.br

**R** — Gerson, a área plantada com soja em 2002/2003 foi de 3,8 mil hectares. Já na safra 2003/2004 atingiu 8 mil hectares. Para a

próxima safra, a Secretaria da Agricultura está prevendo uma área de 12 mil hectares. De acordo com Toru Jin, engenheiro agrônomo da Secretaria de Agricultura, existe um potencial agrícola de 1,5 milhão de hectares. Com uma agricultura em fase inicial, o Estado ainda não tem problemas com ferrugem. Não existe nenhuma lavoura afetada. Já o custo de produção é, em média, de R\$ 1,3 mil por hectare, sendo que o preço das terras varia de R\$ 350 a R\$ 500. A época de plantio ocorre entre 1º de maio e 10 de junho e a colheita acontece entre setembro e outubro. O regime de chuvas é de 1,2 mil a 1,6 mil

mm, num período de quatro meses. Segundo Jin, entre abril e agosto as chuvas ocorrem com muita regularidade, o que é propício para a produção de grãos. Já a topografia é plana, o que favorece a mecanização. A vegetação é de Cerrado na área onde está plantando-se soja, que fica no norte do Estado (nos municípios de Alto Alegre e Bom Fim). O escoamento da produção, por sua vez, acontece pelo Porto de Itacoatiara, pela BR 174, que sai da capital, Boa Vista.

O Estado tem um programa de subsídio de calcário que, posto na fazenda, custa R\$ 160 a tonelada. Jin, que

também é coordenador do Programa de Calcário, explica que, se o Poder Relativo de Neutralização Total (PRNT) for de 100%, o governo paga até R\$ 100. Caso seja de 80%, o governo pagará R\$ 80 em cada tonelada. É necessário colocar 1,5 tonelada por hectare. Tanto o calcário quanto o adubo são trazidos da Venezuela. É aconselhável que você faça uma visita ao Estado para ver as condições pessoalmente. Caso tenha interesse, entre em contato com o engenheiro agrônomo Toru Jin. O telefone dele é (095) 224-9729.

## MERCADO de café

Estou realizando um trabalho monográfico cujo tema gira em torno da cadeia produtiva do café. Venho por meio deste e-mail solicitar ajuda com algum material que contenha assuntos sobre a produção no Brasil e na Bahia, consumo interno, exportações, industrialização e comercialização.

**Carine Edington**

slufty@hotmail.com

**R** — Cara leitora, a segunda estimativa de produção da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) mostra que o País deverá colher entre 36,1 milhões e 40,4 milhões de sacas de café beneficiado. O resultado representa um incremento entre 25,3 e 40,4%, quando comparado à produção de 28,8 milhões de sacas obtidos na safra anterior. O aumento na produção se deve à recuperação do café arábica, que nesta safra está em ciclo de bienalidade, e às condições climáticas mais favoráveis nas principais regiões produtoras. A Bahia deverá ter participação de 6%, de acordo com a Conab.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Café (Abic), o consumo interno de café no Brasil, em 2003, alcançou o volume de 13,7 milhões de sacas do produto, mantendo o País como o segundo maior mercado consumidor, atrás apenas dos EUA. Em vendas, esse total representou, em 2003, a comercialização de R\$ 3,8 bilhões, medidos na ponta da indústria, o que coloca o café torrado e moído como uma das mais significativas categorias de produtos distribuídos pelo varejo supermercadista, setores de gastronomia, hotelaria e refeições industriais.

A recuperação das vendas do setor continua a se manifestar em 2004, o que leva a Abic a projetar um consumo interno de 14,2 milhões de sacas para o período, num crescimento de 3,6%. Para a exportação de café torrado e moído, a projeção é de vendas totais de R\$ 85 milhões, que é a meta do Programa Exportador da Apex – Brasil para 2004. Nessas condições, a Abic projeta vendas totais do setor – mercado interno mais exportações – de R\$ 4,3 bilhões. Leia mais informações em reportagem nesta edição.





Divulgação

## EFEITOS da soja roundup ready

Sou estudante do curso técnico em agropecuária do Centro de Educação Profissional Getúlio Vargas, de São Miguel do Oeste/SC. Gostaria de obter algumas informações sobre a soja roundup ready, tais como se as plantas daninhas desenvolvem resistência ao herbicida glifosato, se ela pode prejudicar a biodiversidade e se causa algum problema para a saúde humana.

**Nilson Candiotto**

ncandiotto@bol.com.br

**R** — Prezado Nilson, a soja RR está enfrentando problemas nos Estados Unidos – maior produtor de transgênicos do mundo. Segundo uma matéria publicada no The New York Times, o herbicida, conheci-

do como glifosato, está perdendo eficiência no controle de ervas daninhas em Estados como Delaware, Maryland, Califórnia, Tennessee, Ohio e Indiana. Conforme Dionísio Gazziero, pesquisador da Embrapa Soja, a resistência ocorre em resposta à aplicação continuada de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação. “Isso faz com que a pressão de seleção aumente, favorecendo a sobrevivência de biótipos resistentes.” A regra não é diferente para o glifosato, herbicida ao qual a soja RR é tolerante e é aplicado depois da emergência.

No Brasil, a resistência ao glifosato já foi manifestada no Rio Grande do Sul, pelo azevém, com a utiliza-

ção do defensivo na fruticultura. Em países como EUA, Chile, China, Austrália, Malásia e África do Sul também foram encontradas plantas daninhas resistentes ao glifosato, tais como o azevém, buva, capim pé-de-galinha, e língua de vaca. Quanto aos danos ambientais, pela primeira vez a Embrapa fará uma avaliação dos efeitos de plantas transgênicas no solo. Pesquisadores da Embrapa farão uma avaliação dos impactos ambientais da transgenia sobre microrganismos e fauna do solo. A coleta do material começou no início de maio na área de plantio de feijão transgênico resistente ao vírus do mosaico dourado, em Santo Antônio de Goiás/GO, no Campo

Experimental da unidade Arroz e Feijão.

A pesquisadora Norma Gouvêa Rumjanek, da Embrapa Agrobiologia, argumenta que o importante neste trabalho é que, pela primeira vez, estão sendo levados em conta todos os aspectos possíveis em termos de biossegurança para ver se essas plantas produzirão impactos sobre os organismos do solo. O resultado da avaliação estará pronto em seis meses.

Quanto aos problemas à saúde humana, especialistas afirmam que não existem estudos suficientes no mundo sobre os impactos que os organismos geneticamente modificados, inclusive a soja, podem provocar.

## Produção de MORANGO

Estou cursando Agronomia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), indo para o 3º semestre. Gostaria de receber informações sobre o cultivo de moranguinho.

**Kelly**

kelly.j.s@bol.com.br

**R** — Prezada Kelly, sugiro que faça contato com a equipe da Embrapa Pelotas, que tem sugestões de manejo e variedades adaptadas para o Estado. O telefone de lá é (53) 275-8100. Outra opção é a Emater de Porto Alegre. Você pode agendar uma visita ao Centro Agrí-

cola Demonstrativo da Emater, onde são realizados experimentos com moranguinhos. O telefone da Emater é (51) 446-7712. Para facilitar, você pode falar com um técnico da Emater de Porto Alegre. O nome dele é Jandir, e o seu telefone é (51) 2125-3091.



A Granja

### Adubação foliar com **RESULTADOS** na soja

Sou produtor de soja no sudeste de Mato Grosso do Sul e uso a fertilização via foliar com resultados que me dão rentabilidade. Por isso, me pareceu estranho a informação do pesquisador Clóvis Borkert (edição 665) que diz não ter informação positiva de trabalhos realizados pelas Fundações MT e MS. Acompanho os trabalhos dessas instituições e, mediante isto, faço minhas aplicações nas lavouras durante anos, e atesto sim a regularidade, assim como a rentabilidade. Outro detalhe que me chamou a atenção foi o relato do pesquisador sobre a possível não resposta por conta da baixa concentração de elementos aplicados. Isso tem a ver com os tipos de produto aplicado. Eu aplico produtos formulados e quelatizados, e os mesmos



não apresentam nenhum problema. Quanto aos trabalhos que não deram mais que 5% de resposta, devo dizer que isso já é suficiente, até mesmo porque ganhos acima disso seria mesmo incoerente pela quantidade de nutriente fornecida. Faço aplicações de produtos que me custam uma saca de soja por hectare. Essas aplicações sempre estão associadas com um inseticida ou fungicida. Então não coloco o custo de aplicação e consigo ganhos de 5% em produtividades de 50 sacas/ha. Ou seja, me sobra 1,5 saca/ha, e isso para mim é expressivo.

**Marcelo Rezende**  
Mato Grosso do Sul

### Sempre contra a **CORRENTEZA**

Como é difícil trabalhar neste País. Todas as forças parecem vir em sentido contrário. Refiro-me, nesse caso, à reportagem "Crédito barato a conta-gotas" (edição 665). Será que é tão difícil aos governos entender que dinheiro disponibilizado em créditos acaba voltando por meio de impostos, como consequência de aumento da produção? Todo o ano

organizações idôneas, como a CNA, apresentam ao governo propostas claras, aprofundadas do que seria um Plano Safra ideal. Mas não tem jeito. Na hora H, o Plano Safra segue as diretrizes do governo, normalmente com viés burocrático.

**Gilberto Bodonese**  
Ribeirão Preto/SP

### **INIMIGO** é o que não falta

Gostaria de tomar esse espaço para acrescentar mais um "inimigo" da agricultura brasileira: os impostos da cesta básica. É inconcebível que, em um País como o nosso, com tanta gente passando fome ou muito mal alimentada, as pessoas precisem pagar imposto na hora de adquirir alimentos básicos. Tudo bem pagar tributos altos na hora de adquirir uma cerveja, afinal, ninguém é obrigado a beber; mas, pagar imposto para comprar feijão e arroz, é um atentado ao bom senso. Imaginem quanto mais a agropecuária brasileira iria produzir de alimentos caso tudo o que os consumidores dos centros urbanos gastam em impostos fosse transformado em mais compras? É para se pensar nisso.

**Túlio Vicente**  
Maringá/PR

### Lavouras e agora **EMPRESAS**

Fico feliz em saber que Mato Grosso passará a trazer também grandes empresas de transformação ligadas ao agronegócio. Já estava na hora. Afinal, quanto nós aqui produzimos, mas mandamos o dinheiro para outros Estados na hora de adquirir adubos, defensivos, máquinas, etc. Agora, tudo isso ficará aqui. É, com certeza, uma notícia tão boa como os sucessivos recordes de produção de soja e algodão.

**Geraldo Veiga**  
Cuiabá/MT



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

# Só com PROPANOLOL

**V**ou começar a tomar propranolol antes de sair de casa. Tanto quanto se possa acreditar num programa tipo “sabe tudo”, que comprei por R\$ 143,00 e baixei no computador, trata-se de um betabloqueador. Não faço mais a mínima idéia do que seja um betabloqueador, mas me disseram que o propranolol serve como tranquilizante para oradores, tribunos, peroradores, pregadores e a mais gente sujeita a rasgar em público sua alma e seu gogó.

Betabloqueado, talvez consiga controlar minha indignação com certas cousas que vejo e ouço por aí. Um exemplo: estou de volta do banco, onde fui pegar dinheiro em espécie para pagar aos empregados que vêm trazendo obras no chatô assobradado, depositar dois chequinhos, pagar a mensalidade do cartão, pegar dois talões de cheques e conferir a entrada de um depósito prometido para ontem. É “trazendo obras” mesmo: copiei do Eça.

Para um sujeito que vive no mundo da Lua, tantas e tão complicadas operações bancárias exigem concentração total. Eis senão quando, bumba! pinta no recinto bancário uma jovem senhora com duas filhinhas, uma de 3, outra de 6 ou 7 aninhos. O anjinho menor desgarrou da companhia materna, correu até se colocar atrás de minha cadeira e soltou um grito inenarrável; isto é, um grito que não se pode narrar. Com o canto do olho vi que a genetriz não tomou a menor providência, como se um grito daqueles, numa agência de banco, fosse a coisa mais natural deste mundo.

Voltei aos cálculos bancários numa subtração complicada. Craque em adições, subtraio com alguma competência, multiplico mal e só divido com o adjutório de uma calculadora. Números que têm vír-

gulas não são minha especialidade aritmética. A subtração citada tinha duas vírgulas, razão do meu desespero matemático no canhoto do talão de cheques, que o banco chama de talonário.

Pois não é que o anjinho voltou de lá, de perto de sua genitora, postou-se atrás de minha poltrona de Leibnitz e soltou outro grito, ainda pior que o primeiro? Pausa para refresco. Poltrona de Leibnitz, como deve ter dado para perceber, tem relação com o barão Gottfried Wilhelm von Leibnitz (1646-1716), filósofo e matemático alemão que inventou o cálculo diferencial e integral independentemente de Newton. Quando estou fazendo contas de subtrair, sobretudo se há vírgulas, me sinto um Leibnitz redivivo.

Ainda uma vez a mãezinha se omitiu. Aí, quem trepou nas tamancas fui eu. Que educação é esta que vai por aí? Desde quando uma criança pode entrar num banco, ou em qualquer outro lugar, para soltar gritos como aqueles? Tudo bem: é uma criança. E daí? Criança não deve ser educada? A tranquilidade alheia não deve ser respeitada? Perdi as estribeiras, sob os olhares das duas gerentes. Já dizia a letra do samba: respeitem ao menos meus cabelos brancos.

Nessa hora gravíssima para os destinos de minha subtração, lembrei-me do dia em que convidei os funcionários da Carteira de Crédito Rural do Banco do Brasil, com suas famílias, para um churrasco na fazenda, duas ou três semanas antes da assinatura de um empréstimo que “viabilizaria” a

fazenda e a família do fazendeiro pelos próximos dez anos. Um daqueles em-

préstimos com 12 anos para pagar, quatro anos de carência, a juros simbólicos num período em que a inflação apontava para o patamar dos 10% ao mês. Em resumo: dinheiro subsidiado, parecido com o que fazem hoje os governos europeus com seus produtores. Mas há uma diferença: os europeus pagam para o produtor não produzir, enquanto o meu empréstimo era para produzir mais leite e vendê-lo abaixo do preço de custo.

Tomados os primeiros uísques e cervejas à sombra de jaqueiras seculares, onde ficavam as carnes na brasa sob supervisão técnica de um gaúcho, alguém teve a infeliz idéia de conhecer as vaquinhas no estábulo. Foi quando o filho de 12 aninhos do subchefe da CREAL, muito meu amigo, pegou uma pedra de bom tamanho e avisou: “Pai, olha uma vaca! Vou tascar nela...”

Pronto: foi-se o empréstimo para o brejo. Uiscado, tomei-me de amores pela vaquinha que comia no cocho, presa pelo pescoço, e pensei: “Dane-se o dinheiro subsidiado, mas este menino não vai jogar uma pedra na minha vaca...”

Felizmente, o pai do diabinho era um sujeito civilizado, adiantou-se a mim, tomou a pedra e ainda me fez o favor de dar uns cascudos no filho. Belo exemplo, que a mãezona do banco não repetiu. Deu-me vontade de torcer o pescoço de sua filhinha. E de dizer para o guarda bancário: “Se gritar de novo, dá um tiro nela e diz que foi ordem minha”. É no que dá sair de casa sem tomar propranolol... ■

*Pois não é que o anjinho voltou de lá, de perto de sua genitora, postou-se atrás de minha poltrona de Leibnitz e soltou outro grito, ainda pior que o primeiro? Pausa para refresco*

# Máquina PARADA, só se for para ab



*Deixar que os equipamentos agrícolas estraguem no campo e só então ver o que está acontecendo é uma prática amadora que gera muitos prejuízos para o agricultor. Contra isso, existem as manutenções preventivas e preditivas, nas quais com antecedência e organização é possível detectar falhas mecânicas no nascedouro*

*Glauco Menegheti  
glauco@agranja.com*

**H**ércules, filho de Zeus, foi obrigado pelo rei Euristeu a executar 12 trabalhos por matar a própria mulher e os filhos. As tarefas, proporcionais a seu desatino e força, o redimiriam caso fossem cumpridas. Agricultores, mecânicos ou operadores não cometeram nenhum crime, tampouco são personagens da mitologia, como Hércules, mas precisam diariamente “matar um leão de Neméia” por dia ao ter de regular e fazer a manutenção de máquinas e implementos agrícolas, conforme a época do ano.

Vamos usar como exemplo a plantadeira. Ela possui graxeiros no disco de corte, nos pantográficos, nas articulações dos pantográficos, no disco de controle de profundidade de sementes, no disco de sementes e nas rodas compactadoras. “Imagine o agricultor que tenha uma máquina de dez linhas, para a conta ficar fácil. Só nos componentes em contato com o solo ele precisa fazer a lubrificação diária de 130 pontos. Se tiver um dosador do tipo rosca sem fim (em média duas por rosca), são mais 20 pontos. Depois das graxeiros dos sistemas de transmissão, de engate, de pistões, você vai chegar a uns 200 pontos a serem lubrificados”, enumera Ruy Casão Júnior, pesquisador do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar).

astecer

A recompensa de tanto trabalho não está no perdão de um pecado capital, mas no bolso, com o aumento da vida útil e a melhoria de eficiência de equipamentos tão caros e inestimáveis ao sucesso do negócio agrícola. “Toda a manutenção preventiva é mais barata”, diz Manoel Costa da Cunha, gerente de serviços da Agrofel, concessionária da New Holland com dez filiais, em Carazinho/RS. Que o diga um de seus clientes, que mandou uma colheitadeira para o campo sem fazer uma revisão geral. “Durante a colheita, a roda dianteira se soltou, quando os parafusos do redutor final se quebraram.” Resultado: um gasto de R\$ 8 mil para pagar o conserto, sem fazer a revisão, e uma parada de quatro dias na hora em que mais se precisava dela.

Para aumentar a disponibilidade nos momentos mais críticos do ano, a estratégia voltada ao maquinário precisa caminhar com três pernas: manutenção preventiva, preditiva e regulagem. Elas têm influência central em tudo o que diz respeito às tarefas agrônômicas, podendo potencializar ou colocar a perder o investimento que se faz numa lavoura. Essas práticas são voltadas para que as manutenções corretivas, quando o problema estoura no campo, diminuam consideravelmente, assim como os gastos com componentes de valores elevados. Com isso, cresce a disponibilidade das máqui-

nas nos períodos mais críticos das atividades agrícolas, tais como plantio, pulverizações e colheita. Mas o que é necessário, afinal, para que os “incêndios” deixem de ser apagados no campo? Uma das coisas a assimilar é que todos, de pequenos a grandes produtores, podem e devem atuar preventivamente.

**Onde gastar? —**

Um dos pontos a considerar é o investimento em uma oficina na fazenda. Na visão de Carlos Eduardo Silva Volpato e Nilson Salvador, professores do Departamento de Engenharia da Universidade Federal de Lavras (UFLA), uma oficina bem montada e estruturada na fazenda só vale a pena quando o número de máquinas e implementos agrícolas for suficiente para gerar demanda de serviços que não venha a comprometer os custos de produção da propriedade. “Muitas pessoas acreditam que uma oficina na fazenda faz com que o trabalho renda mais. A nosso ver, nem sempre isso funciona, exceto para os grandes empreendimentos”, afirmam os especialistas.

Para os pequenos e médios, é aconselhável que os trabalhos de maior porte sejam realizados pelas concessionárias ou revendas. Já os trabalhos mais simples e as manutenções preventivas deverão ser realizados na propriedade.

**Gerenciar o tempo —** A janela exígua de plantio e de colheita, por sua vez, coloca à prova a capacidade de organização e de gerenciamento das atividades de manutenção. Segundo Volpato e Salvador, o empresariado rural está dando mais

atenção à manutenção de seus equipamentos agrícolas, tanto na pré quanto na pós-safra. Entretanto, isso tem sido feito em maior proporção no período imediatamente que antecede a safra (antes da implantação da cultura), sendo que, na verdade, máquinas e implementos já deveriam estar em perfeitas condições de operação. “A procura pelos nossos serviços tem aumentado muito nos últimos dois anos, tanto que tivemos que contratar mais 20 mecânicos”, afirma Carlos Boher Sgrillo, gerente-geral de peças e serviços da Agrofel.

**Tempo é dinheiro —** As máquinas devem realizar as operações a contento no período de tempo disponível. Qualquer parada para manutenção corretiva comprometerá esse tempo. Conseqüentemente, influenciará o ritmo operacional, que, dependendo do planejamento global das operações e da disponibilidade dos equipamentos na propriedade, corre o risco de não ser realizado no prazo certo, gerando prejuízos e reduzindo a competitividade do produtor.

No caso da semeadura, cujas sementes têm um período de tempo correto para ser plantado, as paradas poderão provocar demora no plantio, afetando a produtividade em função das características agrônômicas da cultura. Já nas máquinas para controle fitossanitário, cujo problema quando aparece tem que ser resolvido de imediato, uma parada para manutenção corretiva gera prejuízos em função do aumento dos gastos com aplicação dos produtos com a não-recuperação da produtividade da lavoura.

De todas as abordagens, a manutenção preditiva é um ideal a ser atingido, mas requer investimento e pessoal bem treinado. A manutenção preventiva con-



Pesquisadores Volpato (de camisa branca) e Salvador dão dicas importantes para quem busca maior eficiência das máquinas

Divulgação



Glauco Meneghetti

Estratégia para o maquinário agrícola deve caminhar com três pernas: manutenção preventiva, preditiva e regulagem

**Chegou  
PRIORI XTRA.**

**Definitivamente  
a força extra  
que faltava para  
o controle das  
doenças da soja.**

PRIORI XTRA é um novo fungicida, combinação do azoxistrobina e do ciproconazol; uma excelente estrobilurina de amplo espectro e um altamente eficaz triazol contra ferrugem.

É a única mistura de fungicidas estrobilurina e triazol com comprovada dupla atividade sistêmica, que proporciona longo residual de controle.

Oferece controle excepcional e altamente seguro de ferrugem, doenças de final de ciclo e oídio\* da soja.

PRIORI XTRA é a proteção do potencial produtivo da lavoura de soja.

#### ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre as equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por pessoas não treinadas.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo



Venda sob responsabilidade agrônoma

**Priori Xtra**

**syngenta**

\*Restrição de uso no Estado do Paraná: consulte rótulo e bula do produto.

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



Sgrillo (à esquerda) e Cunha, da Agrofel: empresa que contratou 20 mecânicos para dar conta da demanda por manutenção

siste basicamente na programação de intervenções nas máquinas com base na estimativa de um período médio de ocorrência de falhas. “Esse método normalmente resulta em substituição de componentes em bom estado, o que ocasiona grandes desperdícios e, como consequência, custos de manutenção muito elevados”, salienta os professores da Universidade Federal de Lavras. A manutenção preditiva corrige tais problemas, pois

está baseada no conhecimento do estado da máquina por meio de medições periódicas e contínuas de um ou mais parâmetros significativos, evitando paradas inesperadas e substituição de peças desnecessárias.

**Análise de óleo** — Uma das técnicas mais difundidas é a análise de óleos lubrificantes usados – que é economicamente viável para uma empresa com mais de 60 equipamentos. Nessa conta, podem ser incluídos caminhões, máquinas e implementos agrícolas.

Como explica o engenheiro agrônomo Alencar Pedroso Filho, da AP&P Consultoria, por meio da análise de uma pequena amostra de 300 ml de óleo lubrificante usado em motores, transmissões, diferenciais, cubos de roda, sistemas hidráulicos, entre outros, pode-se ter uma visão do que acontece com o equipamento. A análise de óleo permite saber se o lubrificante especificado pelo fabricante, por exemplo, suporta trabalhar todo o período para o qual foi estipulado, ou ainda se é necessário a sua substituição antecipadamente por causa de contaminações indesejadas, como combustível, terra (poeira), água. Assim, o uso

*Calaça, da New Holland, enumera os itens que precisam ser monitorados nas colheitadeiras*



de lubrificantes poderá também ser otimizado para mais horas de serviço.

**Motor com vida longa** —

Para prolongar a vida útil do motor, o coração das máquinas, um cuidado obrigatório é a manutenção dos filtros de ar. De acordo com Pedroso Filho, os elementos filtrantes só deverão ser limpos (para filtros com vedação axial) ou substituídos (para filtros com vedação radial) se os indicadores estiverem acusando restrição máxima ao fluxo de ar ao motor. “A poeira no elemento filtrante é benéfica, pois auxilia o elemento a filtrar o ar. Quanto mais saturado estiver o elemento, mais eficiência de filtragem. Em contrapartida, cada vez mais o fluxo de ar para o motor será menor. O operador não deverá preocupar-se em limpar diariamente o elemento, pois o fil-

## Oficina nota 10

Muitos empreendimentos agrícolas de grande porte ainda tratam seus equipamentos com desleixo. As consequências costumam ser um rombo na conta maquinário. Há três anos, a Sementes Polato, de Rondonópolis/MT, agiam atuando sobre os problemas que surgiam, e não sobre as causas. As máquinas tinham baixa durabilidade e rendimento.

Foi recomendada a contratação de uma consultoria, sugestão acatada pelos donos da Polato. A maneira de trabalhar das fazendas passou por uma mudança de 180 graus. Foi proposta a implantação de um sistema de gestão para a manutenção da frota automotiva, que atualmente conta com 600 máquinas, com enfoque na redução de custos e aumento da disponibilidade de máquinas. Foram criados programas de manutenção preventiva para cada modelo de equipamento, de acordo com os históricos de eventos de manutenções e das recomendações dos fabricantes. Implantou-se também como ferramenta de manutenção

preditiva um laboratório de análises de óleos de lubrificantes usados. “O projeto foi norteado pelo cenário atual da Fazenda Bahia, procurando atender à demanda de serviços com baixos custos”, informa o engenheiro agrônomo Alencar Pedroso Filho, da AP&P Consultoria.

O sistema, que conta com ferramentas de qualidade total e laboratório de análise de óleo lubrificante, demorou um ano para ser implantado, entre treinamento de pessoal e mudanças nos fluxos da empresa. Com dois anos de funcionamento, conseguiu-se diminuir em 60% o número de manutenções corretivas, segundo Wilson Agapito, responsável pela oficina. “Ainda temos paradas no campo, mas elas ocorrem mais em função da impossibilidade de fazermos manutenções preventivas e preditivas na estrutura do equipamento”, informa Agapito. Além disso, como testemunha um dos proprietários da empresa, Caetano Polato, melhoraram a conservação, a durabilidade e a disponibilidade de máquinas e implementos.

Os trabalhos envolvem o planejamen-

to das manutenções corretivas, preventivas e preditivas. São quatro frentes de manutenção, sendo a oficina principal a Fazenda Bahia, localizada na Serra da Petrovina, e mais três arrendamentos, todos com mecânicos fixos. Em relação às intervenções preventivas, a cada tantos períodos em horas ou em quilômetros faz-se a intervenção no equipamento, seja ela mecânica, com lubrificações ou trocas de óleo. Já a manutenção preditiva é feita inteiramente no laboratório de análise de óleo lubrificante.

A cada 300 horas existe uma sequência de serviços a serem feitos nos equipamentos, com preventivos de 10 horas, 50 horas e 300 horas. “Cada acúmulo de horas você intervirá em uma coisa. É preciso fazer isso para o equipamento ter uma vida útil mais longa”, explica Agapito. Partes importantes do sistema de gerenciamento são dois caminhões-comboio que fazem a manutenção básica e preventiva de lubrificação. A maior vantagem é não precisar recolher o equipamento até a oficina para esses trabalhos básicos. Não sendo necessário, portanto, paradas maiores.



Pré e pós-safra: empresários rurais estão dando maior atenção à manutenção dos equipamentos agrícolas

Divulgação

tro da máquina já está dimensionado para trabalhar até que o indicador de restrição acuse a necessidade de troca.”

**Regulagem difícil** — De todos os implementos e máquinas agrícolas, a plantadeira é a que possui regulagem e manutenção mais complexas, pois entra em contato direto com o solo. Clima tropical com solos diferentes fazem multiplicar exponencialmente as dificuldades. “A regulagem de uma plantadeira não é só dosagem de semente e adubo. Você tem todos os componentes de contato com o solo, onde o erro de um deles fará a máquina embuchar, ou trabalhar fundo,

ou exigir mais potência e a plantar raso”, explica Casão, do Iapar.

O plantio envolve mais de cem itens, a começar pelo corte da palhada, a abertura do sulco do adubo, a profundidade desse adubo, a separação do adubo da semente, a cobertura desse sulco. Depois a abertura para depositar a semente, a cobertura desse sulco, a abertura para depositar a semente na quantidade apropriada, na posição apropriada, na profundidade desejada e na distribuição correta. O sulco precisa ser fechado e lateralmente compactado em relação à semente, para que ela possa absorver água com facilidade.

Se o produtor levar ao pé da letra as regulagens, por exemplo, precisará prestar atenção se a sua propriedade tem um mesmo tipo de solo. O recomendado é que ele faça uma regulagem para cada talhão. “Se você começa trabalhando em determinada profundidade e de repente passa de um solo argiloso para um arenoso, muda totalmente o enfoque”, ensina Casão. O recomendado é que se faça uma regulagem para cada talhão caso a fazenda apresente mais de um tipo de solo.

Na entressafra, recomenda-se que se lave todas as plantadeiras e se faça a lubrificação, principalmente nas peças e nos equipamentos em contato com o adubo, que é oxidante. Já durante o plantio, a lubrificação diária tem de ser uma prática normal, momento que deve ser aproveitado para verificar uma mangueira que caiu, parafusos soltos, peças quebradas.

Em manutenção pré-safra, Carlos Alberto Dolci, gerente do Departamento de Assistência Técnica da Semeato, recomen-

da a revisão e o ajuste do sistema de mancalização dos discos de corte, desencontrados e defasados, tanto de adubo quan-

*Em relação às revisões, existe uma programação em cima de cada área agrícola e o período específico da safra. A cada plantio você começa acompanhando as plantadeiras; a cada colheita, as colheitadeiras. Ao término das atividades, já se tem um histórico de todos os problemas que os equipamentos apresentaram. Nesse sentido, o pessoal da área operacional adquire grande importância no fluxo de informações. São os operadores que vão anotando tudo que vai acontecendo com os equipamentos. No final da colheita, chega uma ficha de ocorrência de cada máquina, quando o pessoal da área mecânica verifica quais foram as maiores incidências. “As informações do operador auxiliam muito na revisão do serviço”, diz Agapito. Além da inspeção da máquina, não é necessário ficar achando que tem outra coisa para mexer.*

O trabalho também tem conseqüências sobre o estoque de peças. Na revisão, faz-se um levantamento do que vai ser aplicado no equipamento, com a previsão em cima da quantidade de peças a serem utilizadas. Ao mesmo tempo essa

informação serve para que o departamento de compras atue sobre o melhor fornecedor.

Atualmente, a Sementes Polato tem um custo de manutenção de R\$ 5,98 por hora trabalhada e R\$ 0,48 por quilômetro. Mas não se sabe se esses índices são bons ou ruins, pois ainda não existe um parâmetro comparativo e recém estão formando o banco de dados. O levantamento de gastos é feito de forma individualizada e depois em grupo. A reta final de todo o trabalho é chegar a uma curva de gasto de cada equipamento individualmente a tal ponto que vai ser possível verificar se está sendo viável manter o custo em manutenção ou substituí-lo. Por hora, a economia que se faz em manutenção, apenas por conta do laboratório, é de R\$ 20 mil por mês, um número para lá de animador.



Glauco Meneghetti

Caetano Polato investiu em sistema de gestão para a manutenção da frota formada por 600 máquinas

## REPORTAGEM DE CAPA

to de semente. A substituição do disco de corte, por exemplo, deverá ser feita quando estiver com 15 polegadas caso o disco sair da fábrica com 18 polegadas.

A haste sulcadora para abertura do sulco em que o fertilizante vai sendo aplicado – que nos solos argilosos mais compactados ela é muito importante – se desgasta com certa facilidade. O ângulo de ataque dessa botinha, como também é conhecida, faz com que o implemento tenha melhor desempenho, mexa menos no solo e exija menos potência. À medida que vai se desgastando, vai perdendo toda a geometria e a eficiência também. “E o agricultor nem sempre faz as trocas normais”, constata Casão. O desgaste da botinha ocorre entre 100 a 200 horas trabalhadas.

**Deslizes** — O gasto por hectare com produtos fitossanitários aumenta em função da falta de manutenção e troca de componentes, como os bicos de pulverização. A vida útil desse componente depende do material de fabricação, da pressão de trabalho usado e do tipo de produto aplicado. Assim sendo, o bico poderá durar poucas horas ou até mesmo mais de uma safra. Na manutenção básica, deve-se ter cuidado com a bomba de pulverização, principalmente com a primeira troca, que gira em torno de 30 a 50 horas. Aconselha-se que as mudanças posteriores sejam feitas a cada 100 horas.

Outro cuidado indispensável é com a limpeza dos filtros. O principal deles, o de sucção, evita que a sujeira chegue à bomba e desgaste os com-

ponentes. A limpeza precisa ser feita a cada abastecimento. Deve-se limpar os filtros de linha diariamente e, quando o produto for pó molhável, duas vezes ao dia. O mesmo cuidado requer o filtro do bico, cuidando para que a formulação não o entupa. Vale a

pena comentar que, dependendo da vazão, o ponto de pulverização necessita de um tipo de malha específico.

Já na entressafra, é necessário fazer uma limpeza externa das barras e dos tanques e colocar água limpa acionando a pulverização. O motivo é que não se pode deixar produto químico de um ano para outro nas mangueiras, nos canos, na bomba e nos componentes como filtros, comandos e subcomandos. Bicos e pontas de pulverização precisam ser retirados e lavados com água e detergente. Filtros igualmente têm que ser limpos com uma escova com cerda macia. “Na entressafra, retire o filtro, pois pode enferrujar a malha, diminuindo a sua durabilidade”, recomenda José Carlos Bassetti, engenheiro agrônomo do departamento de Engenharia e Treinamento da Montana.

As regulagens, por sua vez, são igual-

mente essenciais para o sucesso das aplicações. As pontas de pulverização, por exemplo, não podem apresentar uma diferença de vazão acima de 10% entre uma e outra. Pontas de pulverização de modelos e vazões diferentes têm que ser evitadas. Bassetti, da Montana, recomenda a troca caso haja três ou mais pontos que estejam aplicando com vazão com diferença até 10%.

Outra regulagem importante diz respeito à pressão nas pontas. Pressão exagerada desencadeia quebra de gotas, ao passo que com a pressão baixa a abertura do leque não estará dentro do recomendado. O manômetro é importantíssimo para poder controlar a pressão e por isso o conserto tem que ser feito com agilidade.

**Gigantes em movimento** — As colheitadeiras – junto com as plantadeiras e os pulverizadores – fecham a trinca do que Casão, do Iapar, define como as máquinas que determinam o padrão tecnológico do setor agrícola. Conforme o especialista, nesse equipamento existe uma infinidade de parâmetros para os quais se deve dar muita atenção. Na unidade de corte, tem a velocidade e a altura dos molinetes, a velocidade de rotação do cilindro batedor, a abertura do côncavo.

Ele dá uma dica essencial: 70% das perdas ocorrem na barra de corte, na plataforma frontal da máquina. “Imagina se você não fizer uma boa manutenção no sistema de barra de corte, nos garfos do molinete, no aperto das correias?”, indaga. Em primeiro lugar, é preciso fazer uma estimativa de perdas. O ideal é não deixar no campo mais de 1%. Numa colheita de soja e milho, normalmen-



Segundo Schueneman, da AGCO, na manutenção do trator é comum o produtor se preocupar com a troca de óleo e esquecer dos filtros

Glauco Menegheti



Cerca de 70% das perdas ocorrem na barra de corte, por isso a importância de se verificar todo o sistema de alimentação da colheitadeira

Divulgado

# Para ser líder



É preciso ter experiência



É preciso ter tecnologia



É preciso ter uma equipe altamente qualificada

www.bayercropscience.com.br

É preciso ser...



## Bayer CropScience

**SEU PARCEIRO PARA CRESCER**

Experiência, tecnologia, equipe altamente qualificada. A união desses fatores tem escrito a história da Bayer CropScience, marcada por produtos cada vez mais eficazes no modo de ação e na forma de aplicação, potencializando a produtividade das culturas.

A Bayer CropScience sabe que responsabilidade é o melhor sinônimo de liderança e que suas maiores vitórias estão no sucesso que proporciona aos seus parceiros no campo, fiel à convicção de que só é líder de fato quem trabalha para ser melhor a cada dia. *Bayer CropScience, líder mundial em soluções para a Agricultura.*



**Dez passos para uma boa colheita**

- 1 – Regulagem da barra de corte**
- 2 – Regulagem do molinete**
- 3 – Regulagem do sem-fim alimentador**
- 4 – Regulagem do côncavo de debulha**
- 5 – Regulagem do controle automático de altura da plataforma**
- 6 – Regulagem da abertura de peneiras**
- 7 – Verificação do filtro de ar**
- 8 – Verificação do nível de óleo do sistema hidráulico**
- 9 – Verificação do nível de óleo do motor**
- 10 – Verificação do nível de água do radiador**

Fonte: New Holland

te perde-se de 1% a 5%, sendo, nas piores situações, 10%. “Numa máquina velha, os mancais velhos e as folgas precipitam perdas que chegam até a 15%.”

Por isso, regulagens e revisões são tão essenciais. Segundo Cláudio Calaça Júnior, engenheiro agrícola e especialista de suporte técnico da New Holland, os sistemas de alimentação, debulha, separação, limpeza e armazenagem devem ser constantemente monitorados. As preocupações do responsável pela máquina ainda envolvem o tensionamento de correias, correntes, pontos de lubrificação, realizadas diariamente, semanalmente e quinzenalmente.

O pós-safra, período que coincide com

a atual época do ano, deve ser aproveitada para fazer toda a limpeza da máquina em pontos como bandejão, cilindros, peneiras e saca-palhas. As correntes, por sua vez, depois de limpas serão colocadas de molho no óleo. Na pré-safra, o produtor tem que definir o que a máquina irá colher e em que lugar. Cada tipo de terreno e de grão exige uma regulagem específica, o chamado ajuste fino: tipos de peneira e côncavo, velocidade de rotação do cilindro de debulha, fluxo de ar do ventilador, entre outros. Da parte de manutenção, checar cada um dos reservatórios de óleo é uma tarefa obrigatória, verificando nível e viscosidade, de forma que motor, transmissão e nenhum outro componente hidráulico acabe desgastado ou danificado.

Também é importante verificar todo o sistema de alimentação da colheitadeira – molinete, barra de corte, sem-fim e elevador de palha. “Se a porta de entrada não estiver fazendo seu trabalho direito, todos os outros ajustes não servirão de muita coisa”, alerta Mário Rebolledo Pino, coordenador técnico da New Holland. O mesmo se aplica ao sistema de limpeza, composto pelo ventilador e pelas peneiras. É preciso que as peças não tenham problema de articulação e que estejam, sobretudo, limpas.

**O faz-tudo** — Por último, mas não menos importante, vem o trator – a máquina pau-para-toda-a-obra. Entre as manutenções básicas diárias, Matias Carlos Schueneman, coordenador de serviço e treinamento da AGCO do Brasil, aponta a verificação do nível de óleo do motor, água do radiador e no sistema de arrefecimento, bem como a drenagem de pré-filtro e sedimentador. No final do dia e do trabalho, recomenda que se complete o tanque de combustível para evitar a condensação da umidade do ar nas paredes do tanque.

Na pré-safra, é preciso efetuar a troca de óleo da transmissão, do diferencial, motor, redução, assim como redução final. Como nos modelos novos não é mais possível lavar os filtros, mas sim trocá-los, é preciso ficar atento ao funcionamento do sensor, recomendando fechar semanalmente a entrada de ar do filtro para testá-lo. Schueneman observa que é corriqueiro os produtores se preocuparem com a troca de óleo, sem fazer o mesmo com os filtros. Ao fazer isso, perde-se eficiência de filtragem, porta aberta para contaminantes.

Um trabalho indispensável é o de lubrificação dos pinos graxeiros. No eixo dianteiro, exige-se que essa tarefa seja feita diariamente nas cruzetas e no mancal. Já semanalmente, é necessário engraxar o eixo de embreagem, os pedais de freio e o sistema de levante hidráulico. Muitas vezes o sistema de engate rápido também pode ser veículo para a entrada de contaminações, sendo necessário o cuidado para não acontecer a mistura de óleos incompatíveis dos implementos com os do trator, mantendo sempre limpo e protegido.

A embreagem com folga no pedal igualmente é um sintoma com o qual o operador precisa estar atento a cada 50 horas trabalhadas. “O cuidado é necessário para preservar a vida útil e o desgaste prematuro da embreagem”, ensina o coordenador de serviço e treinamento da AGCO. Um mau hábito precisa ser abolido pelo tratorista: o de descansar a mão na alavanca de marcha. Aparentemente inofensiva, essa mania acaba forçando o mecanismo de acoplamento de marchas, largando limalha dentro da transmissão e saturando o seu filtro de óleo mais cedo. ■



Divulgação

Os cuidados básicos com o trator incluem verificação do nível de óleo do motor, água do radiador/arrefecimento, além da drenagem do pré-filtro

# Produtividade e respeito pela terra?



Siga esta  
marca



Respeito pela terra

A Goodyear possui uma linha de pneus agrícolas especialmente desenvolvida para você obter os melhores resultados no trabalho. Com modelos em todos os Códigos de Aplicação, você tem sempre um pneu Goodyear para o uso que você precisa. Tudo isso com materiais de alta resistência e muita tecnologia no processo de fabricação. Pneus Agrícolas Goodyear, alta produtividade, economia e acima de tudo respeito pela sua terra.



# GOODYEAR



PORTOS

Custo de demurrage (mil US\$/dia)

Portos	2001	2002	2003	2004
Paranaguá	10,0	10,0	10,0	30,0
Rio Grande	10,0	10,0	10,0	30,0
Santos	10,0	10,0	10,0	30,0

Infra-estrutura prec  
compromete as **EXP**

*Em menos de duas décadas a produção agrícola brasileira cresceu 111% e atingiu a marca de 123 milhões de toneladas. O problema é que a logística brasileira não está crescendo com a mesma velocidade, o que gera custos adicionais à economia. Nos portos, a situação não é diferente, será preciso investir US\$ 1,6 bilhão em infra-estrutura e informatização*

Glauco Menegheti  
glauco@agranja.com

**C**ongestionamentos de caminhões e de navios são o atestado, na reta final do comércio exterior, de que o aumento da produção agrícola e os investimentos públicos e privados em infra-estrutura estão andando em mãos contrárias. Enquanto o crescimento da safra deu saltos de gigante nos últimos anos – partindo de 83 milhões de toneladas na safra 1999/2000 para os 125,5 milhões previstos para 2003/2004, conforme o IBGE –, os aportes somaram aproximadamente R\$ 3 bilhões desde as privatizações dos portos, em 1997, segundo levantamento da Associação Brasileira dos Terminais Portuários (ABTP).

O próprio ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues, adiantou no início do ano que a atual infra-estrutura dos portos poderá não ser suficiente para escoar a produção. O problema, no entanto, tem origem estrutural: a falta de uma política nacional de logística, abrangendo governo e empresas, assim como pouco incentivo à mão-de-obra qualificada.

Capacidade de armazenagem caduca, portos com calados não tão profundos quanto deveriam, berços de atraca-

ção insuficientes, guindastes sucateados, greves de funcionários públicos, entre outros, são as conseqüências dessa articulação rarefeita. O efeito em cadeia ocasionou um engarrafamento de caminhões que chegou a 100 km e uma fila de espera de 40 navios, implicando atraso de mais de 25 dias para a partida. Os números citados anteriormente são o saldo do escoamento da safra 2003/2004 pelo Porto de Paranaguá, no Paraná, que gerou prejuízos da ordem de US\$ 500 milhões ao agronegócio paranaense, segundo levantamento da Federação da Agricultura do Paraná e da Organização das Cooperativas do Paraná (Ocepar).

Tudo porque o custo de operação – ou de não-operação – foi inflacionado violentamente. O demurrage (multa) cobrado por dia de um navio parado chegou a US\$ 50 mil, recuando para US\$ 35 mil em meados de maio.

Calculando o preço máximo pelos 25 dias de espera de um navio panamax, com capacidade de 30 mil toneladas, chega-se ao valor de US\$ 1,2 milhão, fora gastos com armazenagem, caminhões parados e por aí fora. Essa taxa é paga pelo armador, que é repassada ao *trader*, que finalmente cobra a conta do produtor.

#### Soja em grão: quantidade embarcada por porto (mil toneladas)

Porto	1999	2000	2001	2002	2003	Part. 1999	Part. 2003
Paranaguá	3.702	4.493	4.890	5.095	5.734	41,5%	28,8%
Santos	2.354	3.179	4.589	5.062	5.700	26,4%	28,7%
Rio Grande	829	1.402	2.737	1.800	3.731	9,3%	18,8%
Itacoatiara	712	905	1.127	809	796	8,0%	4,0%
São Luiz	438	559	625	650	890	4,9%	4,5%
Vitória	394	637	743	1.508	1.650	4,4%	8,3%
São Francisco do Sul	307	263	721	819	846	3,4%	4,3%
Cáceres	114	112	65	8	47	1,3%	0,2%
Ilhéus	49	109	67	-	42	0,5%	0,2%
Outros	18	225	111	219	454	0,2%	2,3%
<b>Total</b>	<b>8.917</b>	<b>11.884</b>	<b>15.675</b>	<b>15.970</b>	<b>19.890</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: DECEX in Associação Nacional dos Exportadores de Cereais/MB Associados (Anec)

**Comparativo de custo logístico**

**Exportação de soja em grão – 2003 (US\$/t)**

**Maiores produtores/exportadores**

Descrição	Brasil	EUA	Argentina
Preço FOB Porto	216	216	216
Frete do interior até o porto	-35	-15	-14
Despesas portuárias	6	3	3
Renda do produtor agrícola	175	198	199

Fonte: ABI/OVE/ABAG/ANEC

**O prêmio que ninguém quer**

— Vem daí o chamado prêmio, sempre negativo durante este ano, que em seus piores momentos impôs ao produtor um desconto de quase US\$ 50 por tonelada. Ou seja, dinheiro escoado pelo ralo da ineficiência que poderia ser transformado em divisas, maior arrecadação para o Estado, empregos. “Só não

tivemos um colapso porque houve quebra de safra”, lembra Adalgiso Telles, diretor de Comunicação Corporativa da Bunge Brasil. A produção de soja, que estava sendo estimada em 60 milhões de toneladas, caiu para 50,2 milhões segundo o quarto levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Paranaguá, que em 1999 teve 41,5% do total da soja embarcada no Brasil via portos, em 2003 fechou com uma participação de 28,8%, de acordo com levantamento da Associação Nacional dos Exportadores de Cereais e MB Associados. Até 5 de março, o volume de soja exportado por Paranaguá foi 38% menor do que no mesmo período de 2003.

Enquanto isso, São Francisco do Sul/SC ganhou 46% e Santos/SP, 82%. Segundo Glauco Carvalho, economista da MB Associados, é normal que os exportadores procurem as melhores condições de desconto, por isso a perda de importância de Paranaguá. Em contrapartida, o uso de portos alternativos, como Rio Grande/RS, São Francisco do Sul e Santos, implica aumento



Divulgação Kepler Weber

Grande desafio será escoar a produção de 61 milhões de toneladas que deverá passar pelos portos brasileiros em 2004

nos custos de frete em média em 20%.

**Desafio** — De acordo com Telles, a movimentação das principais commodities agrícolas (soja, milho e café) nos portos em 2004 deve atingir 61 milhões de toneladas, e a importação de matérias-primas para fertilizantes, 17 milhões de toneladas, somando 78 milhões de toneladas. Como fazer para escoar essa produção sem gerar grandes sangrias para o elo mais fraco da cadeia, o produtor, é o grande desafio.

Desde 1997, quando alguns portos foram parcialmente privatizados, como Santos, Paranaguá, Rio Grande, Salvador, entre outros, iniciou-se uma série de aportes, garantindo ganhos de até 230% na movimentação de carga em toneladas por hora e redução de tarifas em torno de 60%. Outros portos, como Suape/PE e Pecém/CE, foram

toda a recente ampliação de capacidade destes portos”, chama a atenção Ricardo Cerqueira, consultor associado da Qualilog Consultoria.

**A conta** — Recentemente, a Câmara de Comércio Exterior encomendou um estudo para a Associação Brasileira dos Terminais Portuários (ABTP), no qual foi levantada a necessidade de investimentos de US\$ 1,6 bilhão. “Esse valor envolve não só obras em infraestrutura, mas também informatização dos portos”, diz Wilen Manteli, presidente da ABTP. O governo federal, por sua vez, anunciou R\$ 3,5 bilhões a serem aplicados em 2004 em toda a infraestrutura de transporte – incluindo estradas, ferrovias, hidrovias e portos –, dos quais 60% vindos da iniciativa privada.

A expansão, mesmo com todo o dinheiro do mundo, não acontece de um ano para o outro. Obras portuárias levam no mínimo 18 meses para serem concluídas. Portanto, a safra 2004/2005 continuará complicada. “Os próximos anos serão de dificuldade”, reconhece Duílio De La Corte, diretor comercial da Kepler Weber.

Mas não é apenas a falta de recurso a causa desse imbróglio. A inexistência de uma política portuária, na opinião de Manteli, tem sido responsável pela timidez do empresariado em relação a investimentos. A Lei 8.630 garantiu 25 anos, com possibilidade de renovação



Divulgação

Telles, da Bunge: excesso de burocracia faz o Brasil perder projetos na área portuária

construídos recentemente, abrindo novas e importantes alternativas de embarque aos produtos brasileiros. “As exportações brasileiras contabilizadas em toneladas cresceram 12,77% em 2003. Espera-se que avancem entre 7% e 8% este ano, praticamente esgotando



por mais 25 anos, para os contratos de arrendamento de áreas e instalações portuárias. A Resolução 55, da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), por sua vez, concedeu maior poder à autoridade portuária, além de criar um capítulo de lei de proteção ao usuário. Ela não atinge contratos já firmados, mas condiciona a renovação dos arrendamentos em troca da aceitação de normas como a que dá poderes à autoridade portuária sobre um desacordo entre donos de terminais e os proprietários de determinada carga.

Os empresários reivindicam a diminuição do poder político nas administrações portuárias por meio um de novo modelo jurídico, que estabeleça no longo prazo regras claras para tornar o investimento em obras portuárias, cujo

retorno é de longa maturação, menos arriscado. Para o diretor-geral da Antaq, Carlos Alberto Nóbrega, a resolução não entra em choque com as demais legislações, mas apenas as unifica, corrigindo algumas distorções. “Nós nos deparamos com contratos que impediam a autoridade portuária de intervir na área arrendada”, revela Nóbrega. Cabe à Antaq a liberação de projetos em terminais privativos, fora das áreas dos portos, assim como fiscalizar a autoridade portuária. Já dentro da área a responsabilidade pela realização de licitações para o arrendamento e fiscalização pode ser tanto do governo federal, por meio do Ministério dos Transportes, como estadual.

Nóbrega justifica a resolução que garantiu mais poder à autoridade por-



*Resolução 55 dá mais poder à autoridade portuária, o que desagrada o setor privado*

tuária com o argumento de que existem interesses públicos envolvidos que devem ser resguardados, sendo um deles o dos exportadores que usam os serviços nos portos. Ele reconhece, no entanto, que há risco político, como o que aconteceu em Paranaguá, onde até obras de manutenção de dragagens não estavam sendo feitas, incorrendo em prejuízos para todos.

Mesmo com a indefinição alegada pelo empresariado, existem alguns projetos de peso em andamento ou aguardando definição. Atualmente, a Bunge tem para investir US\$ 30 milhões no Porto de São Francisco do Sul/SC (basicamente na infra-estrutura do porto), e US\$ 100 milhões no Porto de Santos para a construção de um terminal graneleiro para exportação e um para recebimento de matérias-primas para fertilizantes. O último está esperando quatro anos por uma liberação. O excesso de burocracia para a liberação de alguns deles, e o conseqüente atraso, segundo Telles, tem feito com que o Brasil perca projetos na área portuária.

São recursos necessários para o aumento da capacidade de atracação dos navios, investimento em equipamentos – como esteiras rolantes, carregadores e descarregadores –, ampliação da capacidade estática de armazenagem dentro dos portos e arredores, entre outros. Parte disso pode ser feita com dinheiro privado, mas muitas obras ainda estão sob os ombros da administração portuária, leia-se governo.

“Para suportar o crescimento das exportações, o Brasil necessita urgentemente desenvolver e implementar um plano estratégico de longo prazo, capaz de resolver os ‘gargalos’ existentes no sistema atual”, define Cerqueira, da Qualilog. A capacidade dos maiores cargueiros “full container” existentes na década de 70 era de 700 TU (tonelada útil). Hoje, porém, esses navios são capazes de transportar quase dez vezes mais, exigindo não somente grandes investimentos na estrutura portuária, tais como equipamentos e eficiente integração com outros modais, como também a ampliação da capacidade de receber navios com calado superior a 10 metros.

Segundo Manteli, da ABTP, atualmente todos os portos estão com problema de falta de calado e de dragagem, que é a conservação que se faz para manter a profundidade para receber grandes navios. Por conta disso, eles não podem atracar nem zarpar carregados, o que afeta a produtividade e aumenta o custo de transporte.

Outro calcanhar-de-aquiles da capacidade portuária diz respeito à capacidade estática de armazenagem, cujo número é desconhecido oficialmente. Levantamento realizado pela Kepler Weber junto aos principais portos de escoamento da safra de grãos indica um total de 6 milhões de toneladas, ou menos de 10% do que irá ser embarcado para exportação este ano.



Navios cargueiros exigem investimentos na estrutura portuária e no aumento do calado dos portos



Divulgação

Manteli, da ABTP, diz que todos os portos estão com problema de falta de calado e de manutenção de dragagem, gerando prejuízos

A Associação Brasileira de Agribusiness (Abag) estimou o que seria necessário ampliar para os próximos sete anos, tendo em vista uma produção de 170 milhões de toneladas, que deverá ser atingida antes do tempo.

Entre uma necessidade mínima e máxima, estipulou-se que todos os portos precisarão ter sua capacidade estática aumentada entre 31 milhões e 47 milhões de toneladas. Paranaguá e São Francisco do Sul terão de ampliar entre 2 milhões e 3 milhões de toneladas, enquanto Santos/Sepeitiba de 10 milhões a 15 milhões de toneladas. Mas não basta resolver apenas os problemas internos. Conforme Ricardo Cerqueira, da Qualilog, é necessário adequar o complexo sistema fiscal brasileiro às demandas de um eficiente transporte multimodal, pelo menos integrar a ainda insuficiente e precária malha ferroviária aos terminais portuários e investir na construção de silos de armazenagem de grãos sólidos e líquidos. ■

**Serrana**  
FERTILIZANTES  
Ao lado de quem produz

**Superando  
Recordes**



**COMPROMISSO**

Assistência técnica, agricultura de precisão, interação e gestão de negócios.  
Mais que fertilizantes, oferecemos serviços. Nosso compromisso é sua credibilidade.  
**Serrana. Soluções para você superar recordes no agronegócio.**

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

Uma marca com a qualidade **BUNGE**

# Cuide bem do seu PATRIMÔNIO

## ***Principais “pecados” do produtor contra seu solo***

- \* Queimada da resteva (excetuando o caso do algodão).
- \* Plantio convencional praticado de forma intensiva.
- \* Passeio desnecessário de máquinas e grades pesadas.
- \* Excesso de movimentação do solo.
- \* Monocultivo ou sucessão com espécies da mesma família vegetal.
- \* Plantio morro abaixo.
- \* Irrigações malconduzidas (“molhações”).
- \* Utilizar práticas que diminuam excessivamente o teor de matéria orgânica do solo.
- \* Utilizar práticas que causem impacto à fauna do solo.

Fonte: Fernando Cezar/Embrapa Solos

# maior

*Em época de entressafra, deve-se dar atenção especial ao solo. Da mesma forma como se regula a colheitadeira, se monitora o ataque de praga ou doença. Afinal, o solo ainda é o principal bem que o produtor ou a fazenda dispõe*

**A**s estruturas que dão apoio à produção agrícola, como máquinas ou silos, estão cada vez maiores, com mais tecnologia agregada e, por conseqüência, sempre mais caras. Uma colheitadeira, por exemplo, tem o seu valor se aproximando de R\$ 1 milhão. No entanto, os maiores bens de um produtor jamais ficam estacionados na garagem, ou alojando milhares de toneladas de grãos, ou mesmo no banco depois da venda de uma super e dolarizada safra de soja: o maior patrimônio na agricultura, na verdade, é o solo que hospeda a preciosa plantação de milho, soja, laranja. O seu valor não é inestimável como se pode imaginar. É possível perfeitamente mensurar ou se ter uma idéia muito clara de quanto vale esse patrimônio quando algumas práticas básicas de conservação forem ignoradas ou violadas. Independentemente, então, do preço da máquina que circula na plantação ou do volume de adubo e defensivo aplicados, não haverá respostas. Em resumo, solo maltratado responde com prejuízo.

Apesar da incessante evolução e modernização da agricultura brasileira, em muitos lugares alguns produtores ainda insistem em não reparar rotinas simples de manutenção e conservação de solos. Especialmente nessa época de entressafra. Nesse período, é que devem ser “cultivadas” práticas consumadas, que ninguém mais contesta, para deixar o solo “100%” apto para o cultivo. O pesquisador da Embrapa Solos Fernando Cezar até se mostra otimista, e observa progresso de consciência do produtor. “A extensão rural, o acesso do agricultor à informação, cresceu muito nos últimos anos. Essa verdadeira revolução no campo não foi obra só dos extensionistas (refiro-me à extensão rural clássica). Teve uma colabora-

ção muito grande dos programas televisivos, das revistas especializadas e da própria profissionalização do agricultor, hoje praticamente um empresário rural quase globalizado”, atesta.

Conservação de solos é um investimento de mão dupla: sempre há retorno. “As práticas culturais e de manejo, como a rotação de culturas, o plantio direto, e o manejo do solo conservacionista, além de controlarem a erosão do solo e as perdas de nutrientes, mantêm e/ou melhoram a produtividade do solo”, sintetiza José da Cunha Medeiros, pesquisador da Embrapa Algodão. “À medida que se intensificam os processos de degradação, a produtividade diminui. Inversamente, as práticas de conservação tendem a deixar mais lentos esses processos e a aumentar a produtividade do solo. Assim, a produtividade potencial de um solo é o resultado da atuação de processos de depredação e a aplicação de práticas conservacionistas”, observa. Em outras palavras, quanto mais se evita a depreciação do solo, mais se extrai dele.

“A ideal conservação de solo começa pelo diagnóstico de sua correta utilização”, adverte Cezar. Por isso, terras com declive superior a 15% e com profundidades superiores a um metro devem ser destinadas às culturas perenes, que exigem menos movimentação de solos, e assim ficam menos expostas à erosão. “Se o relevo for movimentado e o solo, mais raso (entre 30 cm e um metro), deve-

se optar pela pecuária, fazendo-se rotação de piquetes para se evitar o superpastoreio e a conseqüente morte da forrageira, o que causaria erosão do mesmo jeito”, orienta. “Agora, se o relevo for mais suave, permitindo a mecanização intensiva, pode-se optar pela exploração com culturas anuais. Nesse caso, a preferência deve ser sempre o sistema plantio direto, por ser o mais preservacionista.”

**Cobertura vegetal sempre** — Muitas são as medidas para proteger e fazer a manutenção de solos na fase de entressafra. Mas a primeira orientação de Cezar, da Embrapa Solos, é a neces-



Cezar observa progresso na conscientização do produtor



Embrapa Solos

*Palhada contribui para a estabilização da produção e para a recuperação ou manutenção das características do solo*

cessidade de mantê-lo sempre coberto. “O solo nunca deve ficar exposto, uma vez que abre caminho para a erosão. Da mesma forma, deixá-lo com mato pode ser uma meia vantagem, se existe a possibilidade do cultivo da cultura comercial de inverno”, esclarece. Na impossibilidade de uma cultura comercial de inverno na Região Sul, será preciso providenciar a adubação verde. Já na Região Centro-Oeste, explica, aumenta a integração lavoura-pecuária. Nesta, após a cultura de verão, planta-se ou permite-se o crescimento da forrageira que fora dessecada na sua parte aérea anteriormente. “Esse tipo de manejo tem apresentado excelentes resultados, principalmente na recuperação das terras ‘cansadas’ por anos e anos de pastagem ‘solteira’ com manejo inadequado”, analisa Cezar.

A cobertura vegetal é tão preciosa porque evita o chamado *splash*, a desagregação da unidade estrutural do solo, a primeira fase da erosão, causada pelo impacto da gota de chuva. A segunda fase é o arrasto dessas partículas desagregadas. Também diminui a amplitude térmica (diferença entre a temperatura máxima e mínima) do solo, pois a cobertura arrefece os dois efeitos. A cobertura pode ser de várias formas ou materiais. Uma das mais baratas é a cobertura “morta”, constituída pela resteva da cultura anterior. “Existe outra grande vantagem quando a cobertura é com resteva: a reciclagem de nutrientes pro-

porcionada pela liberação desses nutrientes quando da decomposição do material”, complementa Cezar.

**No PDP, palhada é tudo** — Grande parte do sucesso do plantio direto na palha (PDP) é consequência da qualidade da palhada das culturas de cobertura na superfície do solo. Junto aos resíduos das culturas comerciais, cria-se um ambiente extremamente favorável ao crescimento vegetal, contribuindo para a estabilização da produção e para a recuperação ou manutenção das características e propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, informa a Embrapa Milho e Sorgo. Dessa forma, haverá um plantio direto mais estabilizado na medida em que o sistema de rotação adotado possibilitar a manutenção de uma camada de palha sobre o solo ao longo do tempo. E será possível extrair todos os benefícios dessa prática.

A quantidade de palha e a sua qualidade dependem do sistema de rotação adotado e do tipo de planta de cobertura e do manejo. Conforme a Embrapa, a princípio deve-se selecionar aquelas espécies com maior potencial para as con-

dições locais, tendo por base a rapidez com que se estabelecem e as suas produções de massa. Quanto mais rápido o estabelecimento, maiores são os benefícios físicos da cobertura na proteção do solo e na supressão de plantas daninhas. A maior produção de massa indica maior oferta de palha sobre o solo.

**Como escolher** — Ao optar pela cobertura, deve-se levar em consideração a disponibilidade de sementes, as condições do solo, a sua rusticidade, especialmente quanto à tolerância ao déficit hídrico, e até a possibilidade de utilização comercial. Também é importante conhecer o potencial de elas serem hospedeiras de pragas e doenças. Assim, explicam os pesquisadores da Embrapa, é possível alterná-las para que a cultura subsequente não sofra prejuízos, mas que se beneficie das características favoráveis da planta anterior. Essas plantas devem possibilitar, ainda, um fácil manejo com a camada de palha formada, para que ofereçam pequena resistência aos componentes de corte das semeadoras.

Plantas de cobertura devem ser introduzidas no sistema para aumentar a oferta de palha sobre a superfície. Mas quais são as características da planta de cobertura ideal? 1 – Alta produção de massa, com grande taxa de absorção de nutrientes, especialmente nitrogênio e fósforo; 2 – Alta tolerância ao déficit hídrico, às pragas e doenças; 3 – Com efeito alelopático (que matam) sobre as plantas daninhas; 4 – De fácil estabelecimento e controle; 5 – Baixa taxa de decomposição; 6 – Alto valor



Embrapa Solos

*Problemas com erosão podem ser evitados com a adoção de cobertura vegetal*

*Medeiros, da Embrapa Algodão: “práticas culturais de manejo mantêm a produtividade do solo”*



Catarina Donda / Embrapa Algodão

*Escolha da cobertura deve levar em conta aspectos como rusticidade e tolerância à seca*

agregado. De acordo com a Embrapa, é impossível reunir todas essas qualidades em apenas uma espécie. Deve ser usada, então, mais de uma espécie, sendo que uma irá procurar suprir a deficiência de outra, além de incrementar a diversificação da rotação e da sucessão de culturas.

**Diferenças regionais** —

Em razão das condições climáticas — com inverno mais frio e melhor distribuição de chuva —, no Sul é possível manter, com maior facilidade, cobertura adequada do solo com palha durante todo o ano. Essa é a principal característica que a diferencia da região dos Cerrados, onde o inverno seco inviabiliza a produção das culturas em condições de sequeiro. Desse modo, o estabelecimento de uma cobertura do solo

com plantas semeadas para essa finalidade, em março ou abril, constitui-se no maior desafio para o plantio direto na região dos Cerrados e proximidades.

Em outras localidades que não as da Região Sul (onde é possível o cultivo de culturas de verão e de inverno), na busca de alternativas para a cobertura

de solo deve-se prestar atenção a algumas estratégias para o seu cultivo, de olho, ainda, no menor grau de interferência sobre o rendimento da cultura principal. Dentre essas alternativas, a Embrapa destaca o cultivo antecipado da cultura de cobertura, conhecido regionalmente como plantio no pó, plan-



A Granja



## SILOS E SECADORES



**INDUSTRIAL PAGÉ LTDA**  
Rodovia BR-101 • Km 414  
Fone/fax: (48) 524-0030  
CEP 88900-000 • Araranguá/SC  
E-mail: vendas@mpage.com.br  
www.mpage.com.br

## É época de amostragem do solo

A amostragem de solo é o primeiro passo para o êxito da lavoura. E o período ideal é agora, semanas antes do plantio. Os pesquisadores da Embrapa Solos advertem que a amostragem não é uma prática simples e deve ser rigorosamente executada, ou a análise posterior oferecerá um diagnóstico mentiroso das necessidades do solo. Um requisito importante é a escolha da área da qual serão retiradas as amostras simples (também denominadas subamostras).

Um total de 15 subamostras da camada arável (até 20 cm de profundidade) de uma área de 1 a 2 ha (em casos de grande uniformidade do terreno, até 4 ha) é suficiente. As subamostras são coletadas em ziguezague, em pontos distanciados a 15 passos um do outro, e acondicionadas num recipiente plástico para posterior composição da amostra propriamente dita. Para sistema de cultivo convencional, recomenda-se a amostragem a 20 cm de profundidade, e em plantio direto em amostras mais estratificadas, até 10 cm, de 10 cm a 20 cm, de 20 cm a 40 cm e de 40 cm a 60 cm.

Deve-se misturar bem as subamostras coletadas e depois despeja-se numa folha de plástico de aproximadamente 70 a 100 cm de lado para, em seguida, espalhar o

material e dividi-lo em oito áreas. Descartam-se duas porções de solo de cada lado, localizadas

frente a frente, mas não avizinhas. O material restante deve ser novamente misturado, repetindo-se o mesmo procedimento anteriormente descrito, até que se obtenha a quantidade de amostra desejada. Para a análise de nutrientes, a quantidade de 300 a 500 gramas de solo é o suficiente.

Caso o solo apresente grande quantidade de pedras ou cascalhos, há a necessidade de 1 a 2 kg de material. A amostragem deve ser feita de quatro a seis semanas antes da adubação. Além disso, deve ser realizada em intervalos de um a quatro anos. Mas esse intervalo pode ser diminuído se for notado algum comportamento diferenciado no desenvolvimento da cultura, ou em glebas que receberem maior adubação ou emprego de novo critério de fertilização.

### Recomendações

\* Independentemente do tamanho da amostra, as oriundas de maior número de subamos-



Se a amostragem não for bem-feita, resultará em um diagnóstico errado das necessidades do solo

A Gramma

tras são melhores que aquelas formadas de poucas subamostras.

\* Quanto maior for a quantidade da fração grosseira do solo (cascalhos, pedras), maior será a quantidade de subamostras a coletar da área delimitada e mais trabalhosa será a tarefa.

\* Para se evitar erros sistemáticos, as subamostras devem ser retiradas transversalmente à orientação da linha de plantio, preparo do solo ou da adubação.

\* Na amostragem e na composição da amostra composta, cada cascalho ou pedra deve ter a mesma chance de estar presente na amostra composta ou nos passos para a sua composição, ou seja, cada tipo de fração grosseira deve ter a possibilidade de constituir a amostra composta, nas mesmas proporções que as encontradas no solo amostrado.

Fonte: Embrapa Solos

tio no cedo ou plantio na poeira – usado principalmente naquelas regiões onde o período chuvoso se inicia mais cedo. Nesse sistema, busca-se antecipar o plantio da cultura de cobertura às primeiras chuvas, para o seu estabelecimento.

Além disso, a instituição orienta para o cultivo em sucessão da cultura principal. É importante que a cultura principal seja instalada o mais cedo possível, e que seja de ciclo precoce, para que o plantio, na seqüência, das plantas de cobertura ocorra quando ainda houver possibilidade de chuva. Outro fator importante a ser considerado é a escolha da espécie, devendo ser dada preferência àquelas de maior tolerância ao déficit hídrico. Destacam-se o milheto e o sorgo, entre as gramíneas, e o guandu, entre as leguminosas.

**Segunda safra** — Em regiões com possibilidade do cultivo de safrinha ou segunda safra, haverá oferta de quanti-

dade considerável de palha, que incrementará em muito a palhada total sobre a superfície do solo. Existem muitas opções de espécies para a safrinha, e a escolha da espécie e da cultivar deve recair sobre aquela que apresentar maior vantagem comparativa, levando-se em consideração o destino da produção e as condições ambientais para a sua produção.

O plantio direto com pousio de inverno ou plantio direto no mato deve ser evitado, pois é de baixa qualidade, tanto como sistema de manejo quanto ao aporte de palha no solo. Nesse perfil de plantio direto, após a colheita de verão, o solo permanece em repouso até o próximo verão, período em que há o crescimento de plantas daninhas, que, dessecadas no início da próxima estação de plantio, proporcionam determinada cobertura morta sobre o solo. Mas essa cobertura é extremamente variável em quantidade e qua-

lidade, pois depende do tipo de plantas daninhas que infestam a área e de sua distribuição. Geralmente, exigem operações adicionais, o consumo de herbicidas aumenta e a qualidade da palha é baixa, além de dar origem a uma palhada desuniforme.

**Preparo do solo** — O plantio direto é, comprovadamente, uma prática conservacionista, mas, em caso de impossibilidade, é preciso ter consciência de uma série de cuidados no plantio convencional. “Deve-se considerar que o preparo do solo compreende um conjunto de práticas que, quando usadas racionalmente, podem permitir preservação do solo e boas produtividades das culturas a baixo custo”, destacam os pesquisadores da Embrapa Soja. “Mas quando usadas de maneira incorreta, tais práticas podem levar, rapidamente, o solo às degradações fi-

sica, química e biológica e, paulatinamente, diminuir o seu potencial produtivo”, afirmam.

Para isso, é necessário que cada operação seja realizada com implementos adequados. O solo deve ser preparado com o mínimo de movimentação, mas não implicando diminuição da profundidade de trabalho – e sim na redução do número de operações. A superfície precisa ficar rugosa e com o máximo de resíduos culturais. Em áreas onde o solo foi sempre trabalhado superficialmente, o preparo profundo poderá trazer à superfície a camada de solo não corrigida, que contém alumínio, manganês e ferro em níveis tóxicos e com baixa disponibilidade de fósforo prejudiciais à planta.

Nessa situação, é preciso conhecer a distribuição dos nutrientes e o pH no perfil do solo – uma leitura que a análise de solo faz com precisão. Segundo orientações da Embrapa, o preparo primário do solo (aração, escarificação ou gradagem pesada) necessita atingir profundidade adequada ao próprio equipamento. Em substituição à gradagem pesada, utiliza-se aração ou escarificação. A escarifica-

ção, como alternativa de preparo, substitui, com vantagem, a aração e a gradagem pesada – desde que se reduza o número de gradagens niveladoras. Além disso, possibilita a permanência de resíduos culturais na superfície.

O preparo secundário (gradagens niveladoras), se necessário, é feito com o mínimo de operações e próximo da época de semeadura. Quando for usado o arado e a grade, explicam os pesquisadores, é necessário considerar como umidade ideal a faixa variável de 60% a 70% da capacidade de campo, para solos argilosos, e de 60% a 80%, para solos arenosos, ou seja, quando o solo estiver na faixa de umidade friável. Quando for usado o escarificador, visando a quebra de camadas compactadas, a faixa ideal de umi-

dade será de 30% a 40% da capacidade de campo, para solos argilosos.

“O preparo do solo deve ser realizado considerando o implemento, a profundidade de trabalho, a umidade adequada e as condições de fertilidade”, destacam. A condição ideal de umidade para preparo do solo pode ser detectada facilmente a campo: um torrão de solo, coletado na profundidade média de trabalho do implemento, submetido a uma leve pressão entre os dedos polegar e indicador, deve desagregar-se sem oferecer resistência. ■



A Granja

*Cada operação deve ser realizada com implementos adequados e o solo deve ser preparado com o mínimo de movimentação*

## Participe do Encontro da Federação de Plantio Direto na Palha



**9º ENCONTRO NACIONAL DE PLANTIO DIRETO NA PALHA**

**29 de Junho a 02 de Julho de 2004**

**Chapecó | Santa Catarina**

**Parque de Exposições Tancredo de Almeida Neves**

**Palestras • Painéis • Mesas Redondas • Exposição de Máquinas e Equipamentos, Insumos Agrícolas e Publicações**

**Principais Temas** Qualidade Total em Sistema de Plantio Direto • Biotecnologia e o Sistema de Plantio Direto • O Agronegócio e o Sistema de Plantio Direto • Sequestro de Carbono em Sistema de Plantio Direto • Sistema de Plantio Direto na Pequena Propriedade • Sistema de Plantio Direto de Hortaliças

Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha  
www.febrapdp.org.br | febrapdp@uol.com.br

**Informações e Inscrições**

PJ. Eventos, feiras e congressos  
Fone/Fax: 141 - 241-1000 | pjeventos@pjeventos.com.br  
www.pjeventos.com.br/eventos/plantiodiretonacional2004



*O aumento da produção em 2004, o ligeiro  
acrécimo no consumo interno e a  
perspectiva de preços mais atrativos animam  
o setor cafeeiro. Mas o que falta ao País é  
uma atitude mais agressiva de marketing e a  
aposta em nichos específicos*

*José Renato de Almeida Prado*

Em busca de equi  
**COMPETITIVIDAD**

**A** cafeicultura brasileira começa a sair de um período considerado muito difícil, que durou cerca de cinco anos, e dá sinais de equilíbrio, embora os preços ainda não sejam considerados rentáveis pelos produtores. Especialistas prevêem que este ano pode iniciar um ciclo auspicioso, de preços razoáveis e aumentos modestos, mas com boas perspectivas. A safra 2004, já reestimada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), deve ficar entre 36,10 e 40,46 milhões de sacas.

Essa segunda estimativa indica o ponto médio de 38,28 milhões de sacas, contra 28,82 milhões na safra 2003/2004 e 48,48 milhões de sacas na safra 2002/2003. O crescimento dessa avaliação em comparação com a estimativa divulgada em dezembro se dá basicamente na lavoura do café arábica. Em dezembro, a estimativa era de 26,46 a 29,14 milhões de sacas. Na

previsão atual, a colheita varia de 28,23 a 31,91 milhões de sacas. Para o café robusta, a diferença foi menor, passando de 7,65 a 8,33 milhões de sacas em dezembro para 7,87 a 8,55 milhões de sacas.

Até então, a esperada queda na safra cafeeira era atribuída à bi-anualidade da cultura e à descapitalização dos produtores, que não se viam em condições de efetuar os tratamentos culturais necessários. Ainda que sobrem dificuldades para os produtores, vislumbra-se uma recuperação de preços. Para Carlos Alberto Paulino da Costa, presidente da Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé, a Cooxupé, em Minas Gerais, os maiores entraves da cafeicultura hoje são os preços baixos do produto e o aumento do custo de produção, aliados aos problemas trabalhistas que a legislação impõe. Mesmo assim, segundo ele, aqueles que conseguiram atravessar a fase mais crítica, mantendo os tratos

mínimos terão a oportunidade de voltar a investir e a obter rentabilidade para seu negócio.

A Cooxupé é a maior cooperativa de cafeicultores do mundo, com 9 mil cooperados. Sua capacidade de estocagem é de 2,2 milhões de sacas de café, comercializando anualmente uma média de 2,5 milhões de sacas, sendo que 80% desse montante se destina à exportação direta ou por meio de firmas exportadoras. A Cooxupé possui a matriz em Guaxupé, 15 filiais espalhadas no Estado de São Paulo, Cerrado mineiro e no sul de Minas, além de um escritório de exportação em Santos/SP e uma torrefação de café.

Conforme Paulino da Costa, a redução do parque cafeeiro foi mais expressiva nas áreas onde outras culturas com maior rentabilidade puderam ser implantadas, especialmente em locais propícios para o culti-

# líbrio e maior

# E



Divulgação

*Para Costa, da Cooxupé, preços baixos, alto custo de produção e entraves trabalhistas são os maiores inimigos da cafeicultura*

vo de grãos, como o Estado do Paraná, de São Paulo e o Cerrado mineiro. Nos locais de topografia montanhosa, como o sul de Minas e Espírito Santo, essa substituição foi pequena. “Já a produtividade, em geral, será menor devido à falta de tratamentos culturais que o café exige, por causa da baixa rentabilidade do negócio”, afirma.

**Exportações** — Dados do Conselho dos Exportadores de Café do Brasil (CeCafé) revelam que a receita das exportações brasileiras de café nos primeiros quatro meses de 2004 cresceu 11,9% em relação ao mesmo período do ano passado, passando de US\$ 490,4 milhões para US\$ 548,7 milhões. Já o volume de café exportado no acumulado deste ano registrou queda de 13% em relação a igual período de 2003. De janeiro a abril, o Brasil exportou 7.601.379 sacas de 60 kg de café, contra 8.734.513 sacas nos quatro primeiros meses do ano passado.

Segundo Guilherme Braga Pires, diretor-geral do CeCafé, a redução do volume embarcado reflete menor disponibilidade interna, em função da redução e término da safra. Além disso, conforme Pires, os atrasos nos embarques decorrentes do número reduzido de contêineres oferecidos pelas empresas de navegação e de operações-padrão nos portos brasileiros contribuíram para a queda do volume de café exportado. Já o crescimento da receita no quadrimestre deste ano deveu-se à melhoria dos preços externos,

que desde o ano passado apresentam recuperação constante.

O volume de café verde exportado no primeiro quadrimestre deste ano (6,6 milhões de sacas) ficou 15,5% abaixo do comercializado em igual período do ano passado (7,8 milhões). As exportações brasileiras de café verde para Estados Unidos e Itália de janeiro a abril recuaram 44,9% e 28%, respectivamente. Por outro lado, as vendas para a Alemanha, principal destino do café verde brasileiro, cresceram 19,6% em relação aos quatro primeiros meses de 2003, totalizando 1.506.732 sacas. As vendas de café solúvel, por sua vez, registraram crescimento de 9,6% nos quatro primeiros meses deste ano, totalizando 948.634 sacas de 60 kg.

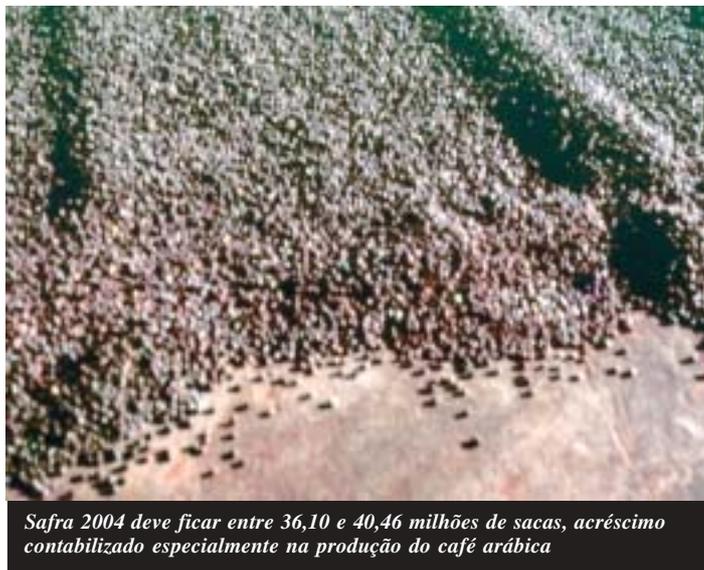
Guilherme Pires estima para este ano um volume exportado em torno de 25,5 milhões de sacas, com uma receita cambial próxima de US\$ 1,8 bilhão, o que daria ao Brasil uma participação mundial de 30% — uma perda de 2% em função da primeira estimativa de redução de safra. “De certa forma, é um volume significativo, porque cada 1% do mercado corresponde a 900 mil sacas de café”, comenta. “O que se pode dizer é que a perda não é definitiva, porque se deve rigorosamente a uma redução da safra e essa diminuição não foi ocupada por nenhum outro país; saiu do estoque lá fora, não houve substituição de origem.”

**Mais competitividade** — Para aumentar a participação brasileira no mercado externo, na visão de Pires, é necessário ter mais competitividade. O consumo mundial está crescendo na taxa de 1,3% ao ano nos países que importam café. “Os ganhos de participação no mercado, hoje, estão diretamente ligados a preços; é preciso ser mais competitivo que os outros países produtores”, ressalta. “Como os preços do café têm margem muito pequena de lucro, para ter posição agressiva na exportação é preciso ter custos de produção cada vez menores que a concorrência.”

A expansão da participação se faz por qualidade. Pires destaca a existência de nichos para cafés especiais, gourmets e orgânicos, que são mercados pequenos, mas remuneram melhor e têm condições de expansão nos próximos anos. “Essa fatia, que é específica de consumidores com maior poder aquisitivo, vem crescendo a taxas muito positivas, estima-se que 4% ao ano, o que é três vezes mais do que o consumo do café convencional”, declara.

Carlos Paulino da Costa, da Cooxupé, acrescenta que, para aumentar as exportações, ainda falta investimento em marketing para mostrar a qualidade do produto nacional, trazendo conseqüente aumento dos preços. “O café brasileiro arábica é o menos valorizado no mercado internacional”, garante. “Planejamento existe, mas faltam recursos para a execução de um marketing eficiente, por causa da falta de verbas governamentais e impedimento legal das entidades de classe cobrar taxas para custear esse procedimento.”

**Consumo interno** — Em 2003, o consumo interno de café no Brasil alcançou o volume de 13,71 milhões de sacas, mantendo o País como o segundo maior mercado consumidor do produto, atrás apenas dos Estados Unidos. Segundo indicadores levantados pela Associação Brasileira da Indústria de Café (Abic), em vendas esse total representou, no ano passado, a comercialização de R\$ 3,8 bilhões, medidos na ponta da indústria, o que coloca o café torrado e moído como uma das mais significativas categorias de produtos distribuídos pelo varejo supermercadista, setores da gastronomia, da hotelaria e das refeições industriais.



A Granja

*Safra 2004 deve ficar entre 36,10 e 40,46 milhões de sacas, acréscimo contabilizado especialmente na produção do café arábica*

Os indicadores mostram, entretanto, que o consumo de café torrado/moído, pela primeira vez em 14 anos, apresentou uma ligeira queda de 2,34% em relação a 2002. O fato não ocorria desde 1989, quando a Abic lançou o Programa do Selo de Pureza, com o objetivo de resgatar a credibilidade no produto e induzir o aumento do consumo.

A redução registrada em 2003, segundo a avaliação da ABIC, se deve a dois fatores: a queda no poder de compra da população, como resultado das incertezas econômicas e à redução das empresas de café em atividade no País, que eram 1.600 em 1997 e caíram para 1.170, na revisão da base estatística. Por outro lado, a pesquisa também indica recuperação das vendas do setor, quando se comparam os períodos de 12 meses terminados em abril/2003 e outubro/2003. Nesse caso, segundo a Abic, as vendas evoluíram de 13,45 para 13,71 milhões de sacas (+1,94%), o que sugere nova disposição de compra pelos consumidores, então com poder de compra am-



A Granja

Tendência para os próximos anos é de crescimento das fazendas mecanizadas

pliado, principalmente pelos reajustes salariais negociados no segundo semestre de 2003.

A recuperação das vendas do setor continua a se manifestar em 2004, o que leva a Abic a projetar um consumo interno de 14,2 milhões de sacas para o período, num crescimento de 3,6%. Tendo em conta que as vendas projetadas de café torrado e moído para o mercado externo em 2004 devem atingir cerca de 200 mil sacas, espera-se que a industrialização do produto consuma até 14,4 milhões de sacas da safra brasileira que começou a ser colhida em maio, significando que a atividade

consumirá quase 37% do total colhido neste ano, segundo a associação.

De acordo com Nathan Herszkowicz, diretor de Qualidade da ABIC, este ano deve haver recuperação da rentabilidade em função dos preços melhores do café verde no mercado mundial e no mercado interno, que resulta em melhores desempenhos para a indústria e a exportação. “A exportação de café torrado e moído, com valor agregado muito maior, e que é um novo negócio para o Brasil, poderá crescer 120% em relação a 2003, atingindo US\$ 29 milhões”, declara.

**Liberação adicional** — O Conselho



XX FEIRA HORTOFRUTÍCOLA INTERNACIONAL DOS CULTIVOS DE PRIMOR  
**EXPO AGRO-ALMERÍA**  
 24 a 27 de novembro de 2004  
 PALÁCIO DE EXPOSIÇÕES E CONGRESSOS DE ROQUETAS DE MAR (ALMERIA)

A maturidade  
 da Tecnologia  
 Em Almeria

Por trás de cada fruto que se colhe em Almeria há uma grande indústria em permanente evolução: estruturas, controle do clima, gestão dos nutrientes, aproveitamento da água, rastreabilidade, etc. Venha conhecer em Almeria os equipamentos, as técnicas e as soluções que fazem crescer.

20 ANOS DIVULGANDO TECNOLOGIA

no quadro da Expo Agro-Almería:



transportador oficial:



organiza:



para mais info: Tel.: +34 950 181800  
[ferias@camaradealmeria.es](mailto:ferias@camaradealmeria.es)  
[www.almeriaferiasycongresos.es](http://www.almeriaferiasycongresos.es)

Monetário Nacional (CMN) autorizou no dia 29 de abril a liberação adicional de mais de R\$ 100 milhões para financiamento da colheita e estocagem de café no ano agrícola 2003/2004. Com isso, o volume de recursos do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira (Funcafé) para essas operações sobe para R\$ 500 milhões. Desses R\$ 100 milhões, R\$ 30 milhões serão destinados ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

Para Luis Hafers, tradicional cafeicultor, com propriedades na Bahia e no Paraná, e ex-presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB) o adicional é sempre favorável, mas ainda deixou a desejar. “Colhe-se em 100 dias o que se gasta em 360, então a parte financeira fica muito agravada, se você quer agregar estoque com os juros correntes de mercado”, diz ele. “Esses R\$ 100 milhões ajudam muito, mas não são suficientes para financiar o setor.”

Conforme Hafers, a cafeicultura está começando a sair de um período muito difícil, com ligeira melhora dos preços. Segundo ele, o mercado saiu da casa dos US\$ 0,50 para US\$ 0,70 na Bolsa de Nova York, o que dá para respirar, mas ainda é insuficiente para que os cafeicultores recomponham suas finanças. “A verdade é que as estatísticas mundiais são muito distorcidas por diversos interesses; são mais análises interessadas e interesseiras do que interessantes, mas mostram que estamos caminhado para um período em que a produção não está acompanhando o consumo.”

De acordo com o cafeicultor, o consumo aumenta entre 1,2% e 1,7% ao ano, o que também é discutível, e a produção embica para baixo, ainda que modestamente. “O Brasil precisa nos próximos anos de 40 milhões de sacas por ano. Nesse nível de preços, não temos condições de fazer isso”, opina. Para Hafers, o País tem condições de melhorar sua produtividade e, com isso, sua produção para vender 50 milhões de sacas.

Otimista, mas preocupado, Hafers considera que terá um ciclo de preços razoáveis. “Haverá aumento dos pequenos produtores, porque seu custo de mão-de-obra é mais barato do que o do fazendeiro. Deve crescer também as fazendas mecanizadas”, prevê. “Quem precisa tomar muito cuidado é o fazendeiro médio”, declara. “Ele não tem a vantagem da mão-de-obra barata, nem da escala da mecanização. Essa, a meu ver, será a grande questão dos próximos anos.” ■

## Reviravolta em Dois Córregos

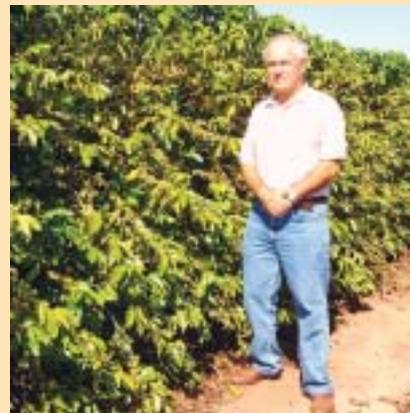
**O** produtor Antonio José de Oliveira Costa (foto ao lado), do município de Dois Córregos/SP, possui 37 ha plantados com café, na Fazenda São José dos Pinheiros, com a predominância do catuaí-amarelo, num total de 175 mil pés. Deve produzir este ano 2 mil sacas beneficiadas, com uma produtividade em torno de 55 sacas por hectare. Há dois anos, ele decidiu investir em um projeto de irrigação e só no ano passado evitou uma quebra de 50% na produção.

Sua escolha pela irrigação se deu porque havia plantado seu cafezal na parte mais alta da fazenda, para evitar problemas com geada. Com alguns anos de déficit hídrico excessivo, o café novo sofreu muito. “Decidi, então, pela implantação da irrigação por gotejamento, por meio de um financiamento do Finame Rural”, conta. Irrigou 80% de sua lavoura, com investimento, em valores históricos, em torno de R\$ 100 mil (R\$ 75 mil financiados em cinco anos, a juros de 10%). Ainda está pagando, mas diz que o que ganhou nesses dois últimos anos em produção, pelo fato de o sistema ter evitado a quebra, já compensou.

Ele conta que sua opção se deu também porque seu café é adensado na linha, o que provoca uma demanda suplementar de água por parte da planta. “Quando começou o problema de falta de chuva, notei que ficava mais seco na linha do café do que no meio da rua. Por isso, coloquei uma linha de gotejo embaixo de cada linha, o que eliminou esse problema.”

São dez módulos de irrigação, com vazão de 25 mil litros por hora. A disponibilidade de água está na faixa de 250 mil litros por dia, cerca de 3 litros por segundo. O trabalho é distribuído: 5 horas num módulo, depois outras 5 em outro, de forma a atender dois módulos por dia. “Nesse modo de irrigação, em 5 horas, estamos colocando cerca de 6 litros de água por pé de café”, relata Antonio Costa.

O produtor é um dos exemplos de uma grande reviravolta que se deu entre os cafeicultores de Dois Córregos a partir de 1995, quando foi iniciado pela Casa da Agricultura o chamado Projeto Café, que tinha por meta gerar mais mão-de-obra e renda para os produtores. Segundo o agrônomo Marcos José Perdoná (foto acima), da Coordenadoria de Assistência Técnica



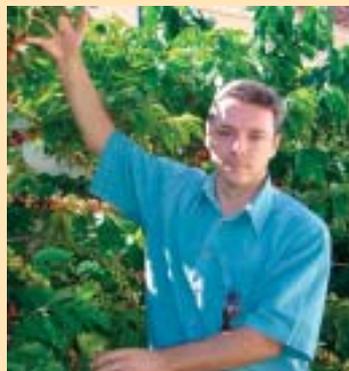
Lea Ungaro de Almeida Prado

Integral (CATT), que coordenou os trabalhos do projeto, foram feitos dias de campo, palestras, encontros, tudo de forma a transmitir inovações tecnológicas e de manejo dos cafezais aos produtores, de forma a torná-los mais competitivos e melhorar a produtividade nas plantações.

Os produtores assumiram novas tecnologias, como o uso de granulados, adubação feita por meio de análise de solo, análise de folhas, entre outras práticas. Foi criada uma associação de produtores e montado um escritório de comercialização. Nos cinco anos em que o projeto este-

teve em vigor, os ganhos foram surpreendentes. O número de pés de café subiu de 1,2 milhão para 4,5 milhões e Dois Córregos se tornou uma referência em cafeicultura na região. Na produção, o crescimento também foi grande. De 10 mil sacas anuais em 1995 passou a 54 mil sacas em 2000 e deve fechar 2004 com cerca de 80 mil sacas.

“Em 1995, tinha 10 mil pés de café; hoje tenho 24 mil pés. Substituí as áreas de pasto e parte da área de cana por café e foi o que me salvou nos anos de 1996 até 1999, quando o preço da cana estava baixo”, relata Adhemar Bento de Camargo, outro produtor de Dois Córregos. “A adubação é quase tudo para uma boa lavoura”, assegura. Para Perdoná, o projeto cumpriu sua função, fechando todos os elos da cadeia. Mesmo após seu término, em 2000, quando a Secretaria de Agricultura paulista direcionou seus programas para bacias hidrográficas, os produtores continuaram participando de encontros e ainda hoje seguem profissionalizando-se.



Lea Ungaro de Almeida Prado



# PLANTAMOS SUCESSO



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

Rua Camilo Ribeiro, 190  
99000-000 - Passo Fundo - RS  
Fone: (54) 315-1911  
DDG: 0800 99 6814



# Opera®

## A opção pela produtividade





magic line

# Para quem gosta das verdinhas.

## Opera, seguro como as moedas mais fortes.

Cultivando Inovação,  
Criando Valor

**ATENÇÃO**  
Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo  Venda sob receituário agrônomo

PRATIQUE O MANEJO INTEGRADO



 **BASF**  
The Chemical Company

# Processo na BERLINDA

**N**ão é de hoje que a reforma agrária que se faz no Brasil é motivo de críticas. Embora o fundo muitas vezes seja ideológico, há quem discorde tecnicamente da política. Caso de Mário Hamilton Vilela, engenheiro agrônomo criador da primeira escola de zootecnia do Brasil, em Uruguaiana/RS. Para ele, o problema não está na posse da terra, mas no seu uso. Ou melhor explicando: não basta apenas distribuir terra sem uma política agrícola que sustente os primeiros passos dos assentados até que produzam de forma auto-suficiente. E o detalhe, que seja gente realmente vocacionada para o trabalho.

“É preciso dar as condições de desenvolvimento, tais como infra-estrutura básica, difusão de educação e do progresso técnico, crédito rural compatível, rede de armazenamento, condições para escoamento da produção e apoio à comercialização”, diz Vilela. Mas o malabarismo que o governo tem feito para conseguir realizar o ajuste fiscal, gerando economia com o superávit primário para o pagamento da dívida externa, e manejando a taxa de juro para atingir a meta de inflação, não tem dado espaço para a realização de investimentos desse nível.

O resultado está estampado nas estatísticas: um a cada quatro assentados desiste de seu lote (Fonte: Nelson Ramos Barreto). Em certas regiões, o percentual chega a 50% de desis-

tência. Em 1997, o governo promoveu 42 mil assentamentos, enquanto 150 mil agricultores abandonaram o campo. Mesmo assim, o governo acelerou o processo de assentamentos no primeiro semestre do ano. De janeiro a maio, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) assentou 29.317 famílias, somando um total de 66.317 desde 2003.

A Reforma Agrária ideal será aquela que respeite o direito de propriedade, que proporcione uma vida digna aos assentados, com justiça social e que traga como resultados a ampliação da fronteira agrícola e o aumento da produção e da produtividade.

**Concentração** — O desafio está no fato de que a estrutura agrária brasileira é caracterizada pelo acentuado processo de concentração da propriedade fundiária, o que leva à geração de conflitos e reprodução de áreas de extrema tensão. Mas na sua visão, isso não é pretexto para que se deixe de respeitar o direito de propriedade. “Muitos pretensos reformistas desejam que a reforma agrária recaia sobre terras produtivas, procurando desorganizar o processo produtivo, aumentando, assim, a fome e agravando ainda mais a situação de pobreza.”

Esse tipo de atitude leva o medo de desapropriação ao campo e afasta os investimentos nas atividades agropecuárias. “Deve-se buscar um desenvolvimento agrícola baseado no maior emprego de mão-de-obra e se



Gianco Meneghini

*Para Vilela, a reforma agrária ideal é aquela que respeita o direito à propriedade, proporcionando vida digna aos assentados*

evitar ao máximo a intervenção do Estado na economia rural, uma vez que ele tende a tolher a livre iniciativa e gerar insegurança no campo.” É importante ainda que se entenda, com a devida clareza, o que é imóvel rural desapropriável para finalidade de reforma agrária, evitando polêmicas e dúvidas que surgirem durante o processo.

Independentemente do tamanho, a propriedade precisa cumprir a sua função social e econômica, que envolve o aproveitamento racional do solo e dos recursos naturais renováveis e a preservação do ambiente, proporcionando o bem-estar dos proprietários e dos que dela dependem. “Até mesmo um sítio de um hectare pode ser considerado terra improdutiva se não cumprir o seu papel social.”

A continuar a reforma agrária como está, sem apoio de uma política agrícola efetiva, Vilela acredita na piora do êxodo rural, com o crescimento de tensão no campo e o aumento da pobreza. ■



A Granja

**ANÚNCIO**



Divulgação

# BVO, tecnologia na **APLICAÇÃO** de defensivos

Marcos Vilela Monteiro  
Diretor do Centro Brasileiro de Bioaeronáutica (CBB)

Com a expansão da agricultura no Brasil Central, região com condições meteorológicas adversas nos períodos de aplicação de defensivos, isto é, baixas umidades relativas, altas temperaturas e pluviosidades, é evidente a necessidade de utilização de um sistema de aplicação que diminua as perdas por evaporação em função dessas condições e aumente o rendimento operacional de aviões e tratores envolvidos nessas pulverizações.

O Centro Brasileiro de Bioaeronáutica (CBB), uma empresa privada dedicada exclusivamente ao desenvolvimento de equipamentos e tecnologias avançadas em defesa fitossanitária, criou e desenvolveu nos últimos anos a técnica de aplicação de defensivos denominada Baixo Volume Oleoso (BVO), a qual, como a própria sigla indica, aumenta o rendimento dos aviões e dos tratores, pelos baixos volumes aplicados, e evita a evaporação das caldas ao utilizar óleos vegetais.

Na realidade, o CBB utilizou sua grande experiência internacional em

tecnologia de aplicação de defensivos, para juntar várias tecnologias e técnicas consagradas no Brasil e no exterior para a criação do sistema denominado BVO. Participaram desse desenvolvimento o Ultra Baixo Volume (UBV ou LVC) – desenvolvido na década de 60, nos Estados Unidos, que se caracteriza por aplicações de inseticidas oleosos em volumes de 1 a 5 litros por hectare; a tecnologia CDA (*Controlled Droplet Application*) – desenvolvida na década de 70, na Inglaterra, a qual utiliza aplicações com tamanho de gotas controlado, procurando produzir o diâmetro de gotas de maior eficiência biológica para determinado tratamento. Também participou a tecnologia de aplicação de defensivos com óleos vegetais ou minerais emulsificados, que são técnicas já introduzidas no Brasil há mais de 20 anos, utilizadas principalmente na cultura dos citruses.

**Os princípios da tecnologia de aplicação em BVO são:**

1 — Aplicação de defensivos com volumes reduzidos:

5 a 10 litros por hectare nas aplicações aéreas;

5 a 20 litros por hectare nas aplicações terrestres.

2 — Produção de neblina homogênea, e com tamanho de gota controlado entre 80 e 150 micrômetros.

3 — Óleo vegetal degomado como veículo do princípio ativo.

4 — Água para completar o volume de aplicação, em função da cobertura exigida, para os vários tratamentos realizados.

5 — Mistura orientada do óleo, emulsificante, defensivos e água, com agitação intensa e contínua, produzindo uma emulsão invertida estável e com baixo índice de evaporação.

Para a implementação do BVO, havia a necessidade de desenvolver Atomizadores Rotativos de Discos (ARD), que são os equipamentos de pulverização de líquidos que produzem as neblinas mais homogêneas entre todos os conhecidos. Desde 1998, o CBB desenvolve para as aplicações aéreas o ARD “turboaero”, estando atualmente em produção o

**ANÚNCIO**

modelo TA – 88C, que tem um cubo de hélices de passo ajustáveis, o que permite variar o tamanho das gotas produzidas em função do tipo de tratamento que se quer realizar. Esse modelo incorpora também um coxim de borracha vulcanizada que absorve as vibrações do aparelho e aumenta a durabilidade dos rolamentos.

O Turboaero modelo TA – 88C, que será comercializado na safra 2004/2005, pode aplicar de 1 a 20 litros por hectare com diâmetros de gotas entre 80 e 200 micrômetros, atendendo a uma gama cada vez maior de tratamentos, desde os mais especializados que requerem gotas finas com grande penetração até aqueles que precisam de gotas maiores para minimizar os problemas de deriva.

Atualmente, a grande preocupação entre os agricultores do Cerrado é a ferrugem da soja e o restrito intervalo de tempo necessário para realizar o seu controle. Nos últimos dois anos de ocorrência generalizada dessa doença (2003 e 2004), ocorreram condições adversas de aplicação no Cerrado, como também períodos longos de grande pluviosidade. Essas situações, se por um lado dificultaram as aplicações convencionais, por outro lado possibilitaram ao sistema BVO a oportunidade de demonstrar a sua superioridade sobre as demais técnicas de aplicações. Os agricultores, e em particular os grupos que cultivam grandes áreas, são unânimes em afirmar que sem o avião agrícola e, principalmente, sem o sistema BVO não teria sido possível pulverizar suas lavouras dentro dos prazos exigidos para o sucesso no controle da ferrugem da soja.

Portanto, essa é uma tecnologia que atende às necessidades mais prementes da agricultura brasileira. O BVO em apenas dois anos de implantação já equipa 25% da frota de aviões agrícolas brasileiros. O sucesso gerado por essas aplicações aéreas levou o CBB a desenvolver o sistema BVO terrestre para aplicações tratorizadas, o qual foi lançado em abril deste ano na Agrishow Cerrado, em Rondonópolis/MT.

As pesquisas científicas realizadas por instituições de pesquisa de alta

## Vantagens do sistema BVO comparado às aplicações convencionais

- ▷ Maior eficiência biológica (controle).
- ▷ Mais rápida absorção do produto.
- ▷ Menor evaporação.
- ▷ Maior efeito residual.
- ▷ Uniformidade do tamanho de gotas em função do objetivo da aplicação.
- ▷ Menor volume de líquido aplicado com maior rendimento operacional.
- ▷ Menor custo por hectare.
- ▷ Mais produto no alvo, conseqüentemente menor contaminação ambiental.

credibilidade, como a Fundação MT, confirmaram os resultados da grande prática: as aplicações em BVO são eficientes e rápidas e, com isso, se obtém ganho de produtividade quando comparadas com as aplicações convencionais. Os resultados das pesquisas feitas com aplicações no sistema BVO, tanto aéreo como terrestre, demonstraram sua grande eficiência no controle das pragas e doenças das principais culturas econômicas da agricultura brasileira.

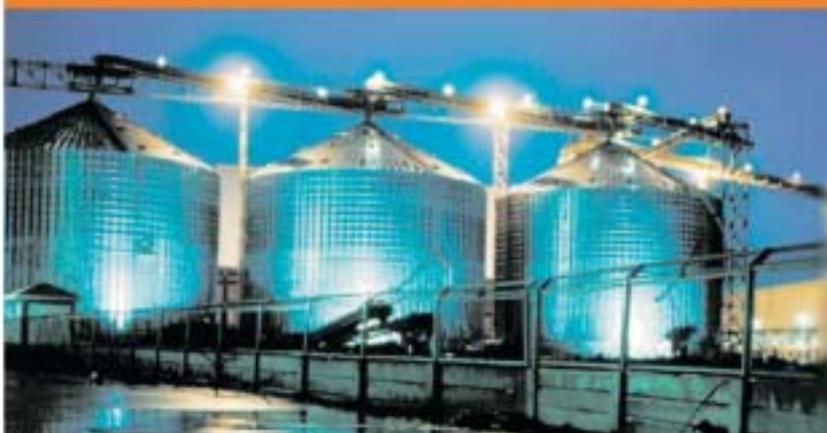
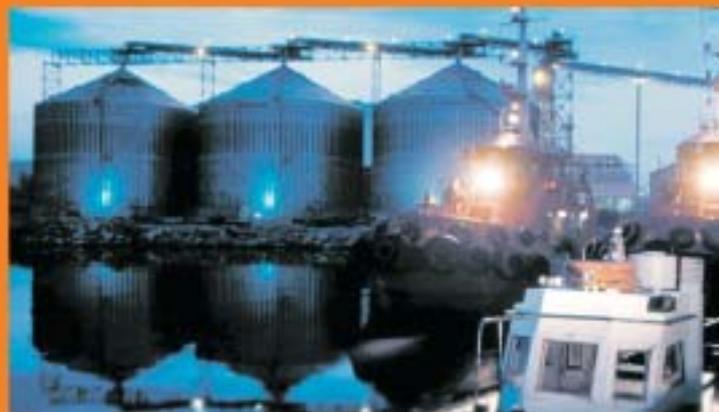
A grande preocupação do CBB é assistir os agricultores que usam o sistema BVO com informações técnicas confiáveis provenientes das instituições de pesquisa ou da experiência de operadores, alguns dos quais já aplicaram mais de 1 milhão de hectares no sistema BVO nos últimos três anos. Uma rede de distribuidores foi montada nos Estados do Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás para atender os operadores no fornecimento de equipamentos e peças, além de um sistema de atendimento por Sedex.

O sistema BVO não é um remédio para todos os problemas de defesa fitossanitária. Por ser um sistema novo, com apenas três anos de desenvolvimento, precisa ser acompanhado pelos técnicos e operadores, estudando e melhorando em algumas aplicações que ainda não estão definidas. Na maioria dos grandes grupos, os técnicos responsáveis pelas aplicações decidiram adotar o sistema BVO como sistema padrão de aplicação, sendo feitas no sistema convencional apenas as aplicações que não podem ser realizadas em BVO, por algum impedimento de formulação ou volume de produto a ser aplicado.

O sucesso do BVO se deve ao apoio dos empresários, técnicos, operadores, pilotos e mecânicos de pista, que ajudaram a empresa no desenvolvimento dessa tecnologia. A eles é dedicado esse trabalho que encerra 45 anos de estudos, dedicação e trabalho em prol da aviação agrícola brasileira. ■



# Para cada necessidade, uma solução Kepler Weber.



Bunge Grão Thales A.S. - Toró

## Use toda a qualidade Kepler Weber para fazer de seus produtos um sucesso ainda maior.

- Armazenagem de grãos
- Instalações industriais
- Estruturas metálicas
- Tanques de resfriamento de leite
- Instalações portuárias
- Cervejarias e maltarias
- Fábricas de rações e alimentos balanceados
- Peças e serviços

Porto Alegre/RS  
Rua Andaraí, 566  
Fone (51) 3361.9600 Fax 3341.2578  
Pernambuco/PE  
Rua Hermann Meyer, 43  
Fone/Fax (55) 3375.9800/3375.4000  
Córdoba/GO  
Av. Castelo Branco, 1587 - Q. 38 - L. 32  
Fone/Fax (62) 233.4500  
Curitiba/PR  
Av. Miguel Sutil, 5305  
Fone (65) 621.2230  
São Paulo/SP  
Av. Sen. Casemiro da Rocha, 609 s. 63/64  
Fone (11) 5581.1166 Fax 5071.8445



# Burocracia EMPERRA

*Embora seja considerado prioridade pelo governo, o Moderinfra – linha de crédito para a compra de equipamentos de armazenagem e irrigação – ainda apresenta problemas na sua execução. Morosidade e baixo limite por produtos são os maiores entraves*

Beth Melo

Às vésperas de o governo anunciar o Plano Safra 2004/2005, previsto para o dia 17 de junho, pouco mais de R\$ 190 milhões, do total de R\$ 500 milhões disponíveis ao Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (Moderinfra), haviam sido contratados para o ano agrícola 2003/2004. Até meados de maio, ainda restavam 62% de recursos na principal linha de financiamento oficial destinada à armazenagem, que inclui também os valores liberados para projetos de irrigação. A informação é do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (BNDES), responsável pelo repasse dos recursos aos agentes financeiros.

O diretor de Economia Agrícola da Secretaria de Política do Ministério da Agricultura, Edilson Guimarães, garante que o Moderinfra é uma das prioridades do governo, que deverá anunciar recursos de R\$ 45 bilhões, para uma produção estimada de 140 milhões de toneladas. “O aumento do teto de financiamento à armazenagem é uma das principais reivindicações dos produtores”, afirma Guimarães, que esteve em vários Estados ouvindo as reivindica-

ções dos agricultores. Já o secretário de Política Agrícola do Ministério, Ivan Wedekin, antecipa que o governo deverá manter as taxas de juros do programa na média de 8,75%.

Para a chefe do Departamento de Suporte e Controle Operacional do BNDES, Conceição Keller, a “sobra” de recursos ao Moderinfra deve-se à demora da liberação dos financiamentos. Entre as causas da morosidade, ela cita o preenchimento incorreto das propostas. “Nesse caso, em geral, o agente financeiro põe a culpa no BNDES.” Para ela, outro gargalo é a demora na entrega dos equipamentos por parte das empresas.

**Expectativa de mudanças** — É certo que as empresas estão abarrotadas de pedidos. Para se ter uma idéia, a Kepler Weber, de Panambi/RS, que detém cerca de 60% do mercado nacional, está aceitando encomendas apenas para setembro deste ano. No ano passado, a Kepler Weber faturou R\$ 272 milhões com sistemas de armazenagem, segundo o presidente da empresa, Othon D’Eça Cals de Abreu. Porém, 70% dos negócios da companhia foram realizados com recursos próprios, por causa da demora na liberação dos financia-

mentos, e apenas 30% com recursos do Moderinfra e do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO). “Está havendo demora média de 156 dias para a liberação de recursos e o produtor tem uma certa urgência para receber o dinheiro”, afirma Abreu. Ele, porém, diz que não dá para saber onde está o atraso, mas que o ideal seria o máximo de 45 dias para a liberação nas instituições financeiras.

Os entraves do Moderinfra estão sendo discutidos e as mudanças deverão ser anunciadas pelo governo federal, junto com o novo Plano Safra agrícola. “Estamos pleiteando o aumento do valor dos empréstimos por CPF para o produtor rural”, conta, acrescentando que os R\$ 400 mil atuais por produtor não são suficientes para atender às necessidades. “Estamos pedindo a elevação do limite atual, de R\$ 400 mil para R\$ 800 mil. É o mínimo para um financiamento”, diz.

O presidente da Kepler Weber diz que a demora no processo também está sendo discutida. Apenas para juntar papel leva-se o dobro do tempo necessário para a construção do sistema de armazenagem. No BNDES, o processo

# financiamentos

do Moderinfra tem demorado de 30 a 45 dias. Porém, da entrada ao protocolo, no banco, leva cerca de 120 dias, em média, para os clientes A e B, que têm de fazer um projeto de viabilidade econômica. Depois de ter o Protocolo de Aprovação de Crédito (PAC) emitido pelo BNDES, leva-se cerca de 30 dias para receber os recursos. Por meio do e-mail desco@bndes.gov.br ou, ainda, do telefone (021) 2277-8800, o produtor tem condições de acompanhar o andamento do processo.

**Um ano depois** — Para o produtor, a demora chega a superar 120 dias. É o caso de Maurício Möller, que possui 700 ha de soja e milho em Mato Grosso do Sul. Ele conta que, em 2003, fe-

chou negócios na Agrishow Ribeirão Preto para a construção de um silo com capacidade para 9.500 sacas, estimado entre R\$ 60 mil e R\$ 70 mil. Encaminhou a proposta pelo FCO.

Em outubro, mudou para o Moderinfra e, em janeiro, voltou para o FCO, tendo de refazer todo o projeto. “O dinheiro saiu um ano depois, em abril de 2004, pelo FCO”, diz. O produtor colheu 25 mil sacas de soja e 30 mil sacas de milho e precisava aumentar a capacidade de armazenagem. Para isso, este ano investiu em mais um silo, com capacidade para 30 mil sacas. Para Möller, a quantidade de papéis exigidos para a liberação dos recursos tem contribuído para a demora da entrega da documentação. ■

## ***Nova linha para renovar o parque industrial***

**O** Modermaq, linha de financiamento proposta pela Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), para a compra de máquinas e equipamentos com o objetivo de modernizar o parque produtivo, anunciada em março deste ano, tem como objetivo alavancar os investimentos das microempresas em até 500%. Os recursos beneficiarão todo o setor produtivo brasileiro, propiciando a modernização e renovação do parque industrial, especialmente as micro e pequenas empresas.

A iniciativa contribuirá para a ampliação do emprego, o avanço tecnológico, a melhoria da produtividade, o aprimoramento da qualidade, o maior poder de competição internacional, o incremento das exportações e a ampliação do processo de substituição competitiva de importações. O Modermaq envolverá recursos de R\$ 2,5 bilhões.

## **SOLUÇÕES EM ARMAZENAGEM PARA FAZENDAS**

**A CASP possui sistemas completos de armazenagem de grãos, incluindo silos, secadores, máquinas de limpeza e elevadores.**

**Consulte o agente de vendas mais próximo de sua região e conheça o financiamento com juros de 8,75% a.a.**

**CASP S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO**  
Amparo - SP - Fone: (19) 3808.8800  
email: vendasagri@casp.com.br  
**WWW.CASP.COM.BR**



# A PERGUNTA que não quer calar

*O que é preciso ser feito para segurar o jovem agricultor familiar no campo?  
Não faltam idéias e propostas quando o assunto é breçar o êxodo desta preciosa  
e promissora força de trabalho, mas raras são as políticas de profundidade  
realmente implementadas*

Leandro Mariani Mittmann  
leandro@agranja.com

**C**omo manter o jovem agricultor familiar preso às suas raízes é um questionamento que vem de muito, e não dá mostras que deixará a ordem do dia pelos próximos tempos. Afinal, a “roça” – como o meio rural familiar é popularmente chamado –, de maneira geral, não tem mais propiciado os mesmos atrativos (leia-se renda, perspectivas socioeconômicas e assim por diante) que os pais deles e, principalmente, os avós desfrutavam, enquanto os centros urbanos, reforçados por imagens da publicidade, passam a impressão de eldorados de satisfação total e benesses. Na verdade, até já existem diversas respostas para a indagação acima, mas é forçoso e consenso que sejam criadas condições para que esses múltiplos caminhos e alternativas deixem a esfera das idéias e propostas e tornem-se fatos. Difícil? Com muita disposição política – e recursos – possivelmente não.

“O que a gente defende é a composição de políticas para os jovens agricultores”, sintetiza as respostas Milton Silvestro, pesquisador da área socioeconômica do Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), da Em-

presa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (Epagri), unidade sediada em Chapecó, no oeste de Santa Catarina, região com agricultura de predominância familiar. Uma pesquisa a campo da qual ele participou, realizada entre 1999 e 2001, num universo de 15 mil famílias de 10 municípios da região, detectou quais são os maiores problemas no momento da sucessão familiar, assim como listou uma série de proposições para que o êxodo seja estancado (veja box na página 53).

**Semi-analfabetos** — Entre tantos problemas que o trabalho apontou, está o baixo nível educacional de quem assumirá a propriedade, aquele jovem com idade em torno de 25 anos. Já os mais moços, entre 15 e 22 anos, estão estudando, mas para ir embora. “É preciso política de recuperação educacional e de formação profissional”, resume Silvestro. O estudo constatou que 12% das propriedades da região, ou 60 mil unidades, nos anos 90, simplesmente ficaram sem herdeiros. Os filhos partiram e os pais, com 40 anos em média, ficaram sozinhos. No futuro, a sede ficará abandonada ou se tornará um sítio de final de semana para quem

reside na cidade. “Fazê-los voltar será complicado. Tem de aproveitar quando eles querem ficar”, lembra o pesquisador. Dois em cada três jovens que deixam o campo tomam a decisão contra a vontade. Na verdade, fogem por não visualizarem esperanças no horizonte.

“A pesquisa constatou que os atuais padrões sucessórios não vão conseguir atender à demanda por terra dos jovens que vivem nas unidades familiares do oeste catarinense e que desejam permanecer no meio rural”, diagnosticou o trabalho. “É necessário, portanto, o estabelecimento de políticas fundiárias que conciliem a demanda dos jovens por terra com a oferta das propriedades que não terão sucessores”, propõe. Outra das principais deduções da pesquisa é a carência de aprendizado escolar do jovem, fazendo com que ele encontre dificuldades em absorver e aplicar na propriedade as tecnologias mais modernas.

Aos 21 anos, Severine Macedo, coordenadora do coletivo jovem da Federação dos Trabalhadores em Agricultura Familiar da Região Sul (Fetra-Sul), enumera uma série de medidas para



### Nossa Primeira Terra

**Recursos:** R\$ 520 milhões até 2006

**Beneficiários:** 32 mil jovens

#### Juros

Até R\$ 5 mil: 3% a/a

R\$ 5 mil a R\$ 15 mil: 4%

R\$ 15 mil a R\$ 25 mil: 5,5%

R\$ 25 mil a R\$ 40 mil: 6,5%

#### Prazos de pagamento

Linhas até R\$ 25 mil: 14 anos

Linhas de R\$ 25 mil a R\$ 40 mil: 17 anos

Carência: 24 meses

#### Bônus de adimplência

Semi-árido: 40%

Restante da Região Nordeste: 30%

Centro-Oeste, Norte e Sudeste (exceto SP): 18%

Região Sul e São Paulo: 15%

**Obs.:** a aquisição de terra a preço 10% inferior à cotação regional garante bônus de 10% de desconto em toda a Região Nordeste, e 5% nas outras quatro regiões.

## A agropecuária no quadro-negro e no currículo

**U**m jovem rural a 1.000 km do Oceano Atlântico estudando como se dá a reprodução de peixes marinhos e quais são as maiores fontes poluidoras das grandes cidades. Os dois assuntos não deixam de ser importantes, mas seriam efetivamente relevantes para quem mora num lugar sem indústrias, onde não há trânsito e as “indústrias” são lavouras de milho, feijão e criação de vacas e suínos? Naturalmente, muito pouco, mas os currículos escolares impostos na vertical costumam ignorar essa realidade. Exatamente por isso – e por outras razões e propostas – há mais de 15 anos surgiram no Brasil as Casas Rurais Familiares, cuja idéia foi inspirada no modelo francês, criado em 1937, e depois expandido para mais de 30 países. Casa Familiar é uma escola diferenciada, normalmente de quinta à oitava série do ensino fundamental, onde, além do currículo convencional, os alunos – filhos de agricultores –, em regime de internato, aprendem técnicas rurais de cultivo, criação, associativismo e muito mais.

Apenas na Região Sul existem 66 unidades (das quais duas destinam-se a filhos

de pescadores artesanais), incluindo-se a de Barracão/PR, a pioneira no Brasil. São mais de 3.600 alunos, sempre filhos de agricultores (ou no caso de pescadores), que permanecem internados por uma semana e, depois, retornam para casa e exercitam, na prática, por duas semanas, o que aprenderam. Como permanece duas semanas a cada três em casa, a família não perde a preciosa mão-de-obra. “Ele aplica de imediato o que aprende na teoria”, descreve José Maria Vicente Rodrigues, secretário-executivo da Associação Regional das Casas Familiares (Ascafar Sul). Conforme Rodrigues, mais do que ser ministrado técnicas sobre agricultura e pecuária, são abordados temas como desenvolvimento rural sustentável, agroecologia, cultivos orgânicos, cooperativismo e associativismo, resgate da cidadania, auto-estima e vida digna no campo, formação de lideranças e assim por diante. No último ano, o aluno participa de um projeto profissional no qual aprende a desenvolver a propriedade.

A proposta das casas familiares, explica Rodrigues, é “trabalhar com métodos de educação adaptados ao jovem do meio ru-

ral e pesqueiro, tendo como pontos principais a família e suas realidades. Não vamos terminar com o êxodo, mas podemos diminuí-lo”. É importante diferenciar as casas familiares dos colégios agrícolas: estes formam profissionais de ciências agrícolas, os técnicos agrícolas, enquanto o objetivo das casas familiares é transformar jovens agricultores em empreendedores rurais, aptos a conduzir adequadamente não apenas suas lavouras, mas também gerenciar suas propriedades e inserir-se num mundo exigente e competitivo. As instituições são mantidas pelas associações locais de pais – que organizam eventos para arrecadar fundos – em parceria com os governos federal (pelo Pronaf), estaduais e municipais. Até fundações, inclusive internacionais, colaboram. O rateio dos custos ocorre de forma diferenciada em cada Estado.



Nas Casas Rurais os alunos do ensino fundamental aprendem técnicas de cultivo, criação e muito mais

Divulgação



Severine, 21 anos, reclama da falta de um currículo escolar mais específico

Divulgação

que gente da idade dela jamais abandone as raízes: política de acesso à terra, assistência técnica, criação de condições de lazer (sempre uma necessidade da juventude). Mas, sobretudo, a

estudante de pedagogia pede um currículo escolar específico para a realidade do campo – paralelamente à grade formal. “Estudamos uma biologia que não tem nada a ver”, exemplifica. “Por que não tem um currículo específico?”. Para ela, deveriam ser ministradas nos colégios aulas de cooperativismo, associativismo, produções agrícolas alternativas e de nichos de mercado e assim por diante. Inclusive por isso, Severine lembra que é pequeno o número de jovens que conclui o ensino médio.

**Sem renda ninguém segura** — Independentemente da formação adequada, nada segura o jovem que não vislumbra perspectivas de obter renda. Para isso, antes de mais nada, é preciso terra para trabalhar – um recurso a que muitos não têm acesso. No ano passado, o governo federal estabeleceu o programa Nossa Primeira Terra, uma das três linhas que compõem o Programa Nacional de Crédito Fundiário, para atender jovens de 18 a 24 anos. Pela proposta, até 2006 serão aplica-



Molinari, de 22 anos: dias de campo e encontros para compensar falta de aulas práticas

Sivânia Peroza

dos R\$ 520 milhões para beneficiar 32 mil jovens. Severine, que revela ter discutido o programa desde a sua concepção, enxerga nele “um passo fundamental”, mas o considera “muito longe” para atender às reais privações. Mais do que terra, ela propõe que o jovem receba capacitação profissional para poder trabalhar nela.

O pai de Rubens Molinari, 22, em linha Batistello, Chapecó/SC, teve problemas de saúde. Assim, o jovem teve

## Propostas para segurar o jovem no campo

### • Reordenamento fundiário

O acesso à terra é condição necessária para que os jovens possam seguir na profissão agropecuária, uma vez que o arrendamento não é considerado por eles como opção. Há um grande número de propriedades que não terão sucessor ou que serão vendidas. O grande desafio está em construir políticas de acesso à terra que permitam transferir essas propriedades para aqueles jovens que desejam continuar na profissão de agricultor. É necessário conceber políticas específicas de reordenamento fundiário, que permitam a transferência de propriedades sem sucessores para jovens agricultores, garantindo que esses estabelecimentos permaneçam nas mãos da agricultura familiar.

### • Educação e formação profissional

O baixo nível de instrução, tanto formal quanto informal, demonstra a necessidade da urgente implementação de programas de capacitação dos jovens agricultores. Esses programas não devem se restringir apenas à capacitação para o trabalho, mas também para o exercício da cidadania. Propostas de instrução dos jovens agricultores devem se preocupar tanto com o ensino formal quanto com programas de profissionalização. Os governos devem criar condições para que todos possam completar o ensino médio sem que para isso tenham de abandonar a residência dos pais. A criação de um programa de bolsas de estudo, evitando que os pais interrompam a formação dos filhos devido às necessidades de mão-de-

obra na propriedade, pode desempenhar papel importante para a agricultura familiar.

### • Capacitação profissional

O importante é que a formação estritamente técnica esteja sempre associada à prática de valorização das capacidades produtivas e associativas da agricultura familiar. É importante ressaltar que, juntamente com esse tipo de programa de ca-

pacitação profissional, devem ser criadas linhas de crédito específicas para a instalação de jovens agricultores que contemplem a viabilização do projeto econômico da nova unidade. Em resumo, que isto resulte em uma política permanente para a criação e a formação de uma nova geração de agricultores. O acesso às novas tecnologias da informação é tão fundamental para a cidadania dos jovens agricultores quanto o acesso à educação, ao crédito e aos mercados.

### • Programa de moradia no meio rural

O problema da moradia dos agricultores é um dos componentes importantes que pesa nas decisões de permanência dos jovens no meio rural em razão da precariedade em que vivem as famílias dos agricultores, sobretudo os descapitalizados. Em função da necessidade urgente de melhorar as condições de moradia, propõe-se a

criação de um programa nacional de habitação para o meio rural, um “Pronaf moradia”, que deveria ficar sob responsabilidade executiva da Caixa Econô-

ca Federal. A organização desse programa deveria ser concebida prevendo a utilização da mão-de-obra e de materiais existentes nas comunidades rurais, podendo servir também como oportunidade de capacitação de agricultores em atividades não-agrícolas, como pedreiros, carpinteiros, eletricitistas e pintores.

### • Novas oportunidades de rendas

Apenas a produção primária não cria postos de trabalho necessários para atender ao desejo de permanência dos jovens no meio rural. Além disso, somente a atividade agrícola não gera renda atrativa para satisfazer às expectativas dos jovens, principalmente das moças que buscam atividades menos penosas que o trabalho na agricultura. As políticas públicas devem ter a preocupação de viabilizar as atividades agrícolas no interior da agricultura familiar e, ao mesmo tempo, criar um ambiente propício para o surgimento de atividades não-agrícolas e de verticalização da produção no meio rural. Novas agroindústrias de pequeno porte apresentam-se como uma importante alternativa de geração de postos de trabalho e renda.



Divulgação

Fonte: Os Impasses Sociais da Sucessão Hereditária na Agricultura Familiar/Cepaf-Epagri/SC

de abandonar os estudos na primeira série do ensino médio para assumir o comando da propriedade de 27 ha (mais 7 arrendados). O rapaz reclama que não encontrou em sala de aula “estudos práticos ligados ao setor”, mas tenta compensar a deficiência com cursos e dias de campo. “Tudo o que é ligado à agricultura a gente participa”, revela. Molinari tem visto seus amigos partindo para trabalhar num frigorífico na sede do município e até como vigilante. Mas ele diz que “não gosta de ser mandado” e pretende ficar. No entanto, caso a sua região seja assolada por uma estiagem, como a do último verão, não sabe o que será de suas convicções. Para o rapaz, é preciso um eficiente seguro agrícola. “Precisamos de segurança para trabalhar. A gente fica à mercê. Só a soja deu retorno. Foi a salvação.” ■

**NEVEIRO**

CTP

KIT ABASTECEDOR DE SEMENTES E ADUBOS

CATHI

TECNOLOGIA E EVOLUÇÃO NO CAMPO

10.012 ST4

*Monocultura é coisa do passado. Para o produtor que busca aumento da produtividade, menor incidência de pragas e doenças e a não-degradação do solo, a rotação de culturas é sempre a melhor opção*

Carolina Jardine

**P**lantar soja é o grande negócio dos últimos anos. Altas cotações e aumentos constantes de produtividade prometem encher o bolso dos produtores e consolidar a monocultura no País. Apesar dos preços que o grão vem atingindo no mercado internacional, o investidor do setor primário precisa pensar a longo prazo. E se o negócio é olhar para o futuro, nada melhor do que adotar a rotação de culturas. Embora seja comprovadamente o caminho para a produtividade e qualidade de solo, o sistema ainda é pouco utilizado no País e é aplicado em apenas 14% da área cultivada com soja, enquanto o plantio direto já atinge 65% dessas lavouras. O melhor desenvolvimento da rotação de culturas esbarra em dois aspectos: o econômico e o cultural.

O primeiro está relacionado diretamente com os lucros imediatos gerados pela monocultura de uma variedade bem valorizada. “Como vamos dizer para um agricultor plantar milho, quando a saca da soja está valendo R\$ 50,00? Isso pode ser até uma afronta”, questiona o pesquisador da área de manejo de culturas da Embrapa Soja, Paulo Roberto Galerani. E essa colocação pode soar ainda mais estranha quando se enfrenta a descapitalização do homem do campo e uma época em que os recursos são escassos e não há como abrir mão de um lucro rápido que quite as contas da lavoura.

O segundo aspecto envolve a questão de falta de qualificação e preparo do agricultor para trabalhar com diferentes plantações. “O produtor que planta soja na safra de verão e trigo no inverno terá de aprender a trabalhar com o milho e com o azevém, por exemplo, para fazer uma rotação adequada. É preciso uma mudança de atitude”, explica. Para isso, aconselha Galerani, o agricultor deve aprender a usar máquinas de plantio diferentes, qualificar mão-de-

obra, enfim, aprender a manejar todas as culturas envolvidas na sua rotação.

Superadas as dificuldades técnicas, é hora de escolher que variedades serão incluídas na rotação. O mais comum é a variação entre leguminosas e gramíneas. Contudo, a alternância de culturas varia de região para região. Com a grande diversidade de climas e solos existentes no País, não há como definir um padrão. O que há são exemplos gerais que servem como demonstrativos do sistema. Em geral, na Região Sul do País, a rotação envolve a soja, o milho e o arroz no verão, e o azevém, a cevada, o centeio e o tremoço no inverno. Já no Centro-Oeste, onde a monocultura da soja é bem mais dissemina-

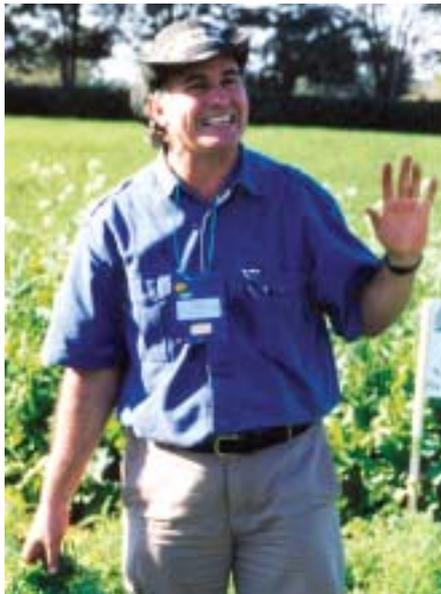
da, o processo pode envolver a soja, o milho, o milheto e até o algodão.

“O ideal é informar-se com extensionistas, agrônomos de cooperativas e até mesmo contatar e visitar outros produtores que já vêm executando sistemas de rotação de culturas para comprovar as vantagens e a lucratividade do sistema em relação a monocultivos ou sucessão de culturas”, aconselha Ademir Calegari, doutorando em Solos do Instituto Agronômico do Paraná (Iapar).

**Planejamento é essencial** — Para executar de forma eficiente a rotação, é recomendado adotar um planejamento. Para isso, uma das condições básicas é fazer um diagnóstico da área onde ela será desenvolvida, ou seja, o conheci-



# O negócio é



A Granja

**Calegari: “diversificação do sistema resulta no maior controle de pragas”**

mento detalhado sobre as potencialidades e os entraves para o desenvolvimento dos cultivos. “Os diferentes esquemas de rotação dependerão da região em questão, do tipo de solo, clima, manejo empregado, das características dos talhões, da infra-estrutura da propriedade, bem como do nível socioeconômico do produtor”, acrescenta.

Assim, em áreas onde o solo apresenta baixos níveis de matéria orgânica, a rotação de culturas deverá primar por contribuir com adição de compostos que apresentem cadeias carbônicas mais complexas, com maiores teores de lignina, celulose e hemicelulose. Assim se consegue aumentar esses níveis sem adicionar resíduos que tenham elevadas taxas de nitrogênio e, por conseqüência, tenham uma rápida decomposição.

Além disso, é preciso empregar plantas que se adaptem às condições específicas de fertilidade de cada talhão. Locais onde o solo apresente excessiva desagregação das partículas deverão preferencialmente conter gramíneas na rotação, cujo sistema de raízes fasciculadas promovem maior agregação e estruturação. Já as áreas com problemas de compactação leve ou média deverão receber plantas com raízes pivotantes e com potencial de descompactar (guandu, crotalaria mucronata, tephrosias, nabo forrageiro pivotante, tremoço).

Por exemplo, caso esteja definido o plantio de determinada leguminosa ou crucífera (planta de relação

carbono/nitrogênio baixa e baixos teores de lignina) em determinado talhão onde a seca em anos anteriores tenha prejudicado a produção de massa seca de determinada gramínea não será indicado o cultivo de uma espécie cuja biomassa seja de fácil decomposição, como leguminosas ou crucíferas.

Uma das sugestões apresentadas pela Embrapa Soja para driblar os entraves econômicos à rotação de culturas é a forma de divisão das áreas das propriedades. Por exemplo, plantar 25% da lavoura com milho e o restante com soja pode assegurar ao produtor seus rendimentos, mesmo rotacionando as lavouras. De acordo

# DIVERSIFICAR

**Estufaplast**

Proteção que aumenta a produtividade.

**Plástisul**  
o nome do plástico

www.plastisul.com.br • vendas@plastisul.com.br  
Fone: (51) 474 2522 • Fax: (51) 474 2688

**GARMIN**  
Sistema de posicionamento por satélite

GPS

- Cálculo de área
- Determinação de produtividade
- Mapeamento da lavoura
- Cálculo de distância
- Menu e manual em português
- Garantia de 1 ano

**All COMP**  
www.allcomp.com.br  
Av. Pernambuco, 1281  
Fone: (51) 3624 7109  
POA - RS

A Granja

## Cooperativas confirmam ganhos

**A**s cooperativas agrícolas vêm desenvolvendo trabalho de destaque diante de seus associados para disseminar formas mais conscientes de cultivo. Entre elas, a Cooperativa Agropecuária Mourãoense (Coamo), de Campo Mourão/PR, é uma das grandes defensoras da rotação de culturas, e a estimativa hoje é de que cerca de 50% dos cooperados já operam com o sistema. Segundo o engenheiro-agrônomo da Coamo, Roberto Bueno Silva, os resultados obtidos pela rotação na região são muito positivos e oscilam entre 4 a 8 sacas de soja a mais por hectare.

No entanto, ele garante que, na atual safra, competir com os preços da soja é um fator bastante complicado. “É a questão econômica que interfere na técnica”, salienta o engenheiro, lembrando que a saca de soja chegou a valer R\$ 50,00 em uma época em que o milho não passava de R\$ 15,00.

O gerente técnico da Cooperativa dos Agricultores de Plantio Direto (Cooplantio), Dirceu Gassen, informa que, para driblar a questão econômica e garantir a rotação, tem orientado os produtores a utilizarem culturas de cobertura para manter o solo sempre em

atividade biológica. “Com a rotação, mantemos matéria orgânica no solo e assim conseguimos mais húmus, mais microrganismos que permitam o equilíbrio desse sistema.” Com a integração entre a rotação e o plantio direto, Gassen sugere que o solo fique mais resistente inclusive a períodos de estiagem como o enfrentado nesta safra no Rio Grande do Sul.

“O agricultor tem um negócio de 12 meses. Ele não pode parar para fazer a rotação de culturas. Por isso, defendemos seu uso por meio de coberturas como o nabo entre a soja e as culturas de inverno”, diz ele. Com isso, após o cultivo do milho no verão, o produtor pode optar por uma cultura de cobertura para fechar a janela de produção e, em seguida, dessecar a lavoura para criar massa para o plantio de trigo. “A decomposição de nabo, por exemplo, libera nutrientes lentamente para o trigo.” Segundo a cooperativa gaúcha, os ganhos de rendimento são, no mínimo, de 5%, podendo chegar a 40% em algumas propriedades.

**Opção pelo sucesso** — Há 480 km de Curitiba, no Distrito Campina do Amoral, interior do Paraná, o produtor Moacir José Ferri fez da rotação de culturas sua grande aliada em busca de maior produtividade

de nos 400 ha que cultiva. Adepto do sistema há cerca de dez anos, ele aponta um aumento de 30% na produtividade, tanto nas culturas de inverno, quanto nas de verão.

A rotação foi introduzida na propriedade com o auxílio da equipe técnica da Coamo. “Recebi orientação do agrônomo, mas também observei os resultados obtidos em outros campos aqui perto”, lembra. Ferri conta que a rotação permitiu reduzir grande parte das pragas, que antes infestavam a lavoura com plantio direto. Além disso, classifica a qualidade do solo da propriedade como “de boa para ótima”. “As pessoas falam que a rotação é inviável economicamente. Elas deveriam fazer primeiro, para depois falar”, desafia.

Ferri dividiu a propriedade em quatro partes. Em três delas ele cultiva, no verão, soja e no restante milho. Com isso, em quatro anos o ciclo está completo. Em geral, também opta por uma safrinha de milho em parte da área. No inverno, divide a lavoura igualmente entre o trigo e aveia preta para produção de cobertura vegetal. “Procuro não plantar trigo em uma mesma área por mais de três invernos seguidos”, informa.

com Galerani, a partir do terceiro ano a área com monocultura começa a perder produtividade, sendo que o ideal é a manutenção por apenas dois anos do plantio sucessivo.

Outra alternativa que também é bastante utilizada – com destaque para a Região Sul do País – é a realização de safrinhas de milho logo após a colheita da soja. Mas o procedimento requer atenção para que não exista um período muito grande entre a colheita desse milho e o plantio da nova safra de soja. Esse tempo em que a área fica descoberta é chamado “janela” e, para evitá-lo, é preciso optar por uma cul-

tura local que cubra o solo logo após a colheita do cereal. Um bom exemplo são as variedades para produção de cobertura, como a aveia preta. Essa “massa” servirá de proteção ao solo até o plantio de verão, quando então poderá ser dessecada e utilizada como palha para o plantio direto.

**Vantagens** — Os benefícios da rotação de culturas vão muito além de ganhos de até 60% em produtividade. Uma das principais vantagens é o controle de pragas e invasoras. Na monocultura, esses problemas geralmente são agravados pelo plantio contínuo. Com a rotação, há a que-

bra de ciclo de pragas de solo e a conseqüente desinfestação das áreas. “Com maior diversificação

do sistema, portanto, irá ocorrer, naturalmente, maior biodiversidade de todos os organismos do solo. Com isso, aumentará as populações de inimigos naturais e, conseqüentemente, haverá maior controle das pragas”, destaca Calegari.

A qualidade do solo oferece ao agricultor, que adota a rotação de culturas, garantia de produtividade futura. Enquanto a monocultura ameaça a fertilidade e a estrutura do terreno, o sistema permite melhorias químicas, físicas e biológicas, com maior agregação do solo. Como geralmente é aliada ao plantio direto, ela também traz menor índice de erosão. Segundo o pesquisador da Embrapa Soja, os ganhos em produtividade podem variar de 5% a 10%.

O pesquisador do Iapar é mais otimista: “a rotação vai promover uma melhoria global de todas as propriedades do solo e, conseqüentemente, maior equilíbrio e benefícios ao sistema solo-água-plantas. Resultados mostram ganhos de 10% até 60% da produtividade”, diz Ademir Calegari. ■



Divulgação

**Coberturas de inverno: as espécies vão proteger o solo até o plantio de verão**

**VALLEY** 

**50**

anos no Brasil  
1954 - 2004

**Fizemos 50 anos, graças  
a você agricultor.**



**VALLEY** 

A marca de maior confiança em irrigação.



**VALMATIC**

1978



ASBRASIL

1954

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

## OS EMPREENDEDORES

A mídia urbana, principalmente através de revistas e jornais, periodicamente indica, elege e oferece prêmio aos chamados mestres em gestão. Àqueles que fazem a diferença no mundo empresarial. Todos urbanos. Invariavelmente, aparecem nomes como Antônio Ermírio de Moraes (*Votorantim*), Jorge Gerdau Johannpeter (*Grupo Gerdau*), Samuel Klein (*Casas Bahia*), Emílio Odebrech (*Grupo Odebrech*) e outros tantos.

Jamais são citados Blairo Maggi (*Grupo Maggi*), hoje governador de Mato Grosso e rei da soja, Rubico Carvalho (*Fazenda Brumado*), grande importador e selecionador do gado nelore e introdutor do gado brahman no País. Ou, então, Érico Ribeiro, maior plantador de arroz do mundo; ou ainda Eduardo Logemann, diretor-presidente da SLC – Alimentos, provavelmente a maior empresa produtora de grãos e fibras do Brasil, principalmente algodão, milho e soja.

Pois bem, esses expoentes de gestão profissional, como tantos outros produtores rurais, são ignorados, esquecidos pela visão preferencial urbana dos veículos de divulgação. Apenas e tão somente o anuário **A GRANJA DO ANO**, há 18 anos, elege, por meio do voto voluntário e direto dos leitores da revista **A GRANJA**, os homens, as empresas e as entidades de 25 segmentos do agronegócio com seus líderes em seus respectivos setores.

Neste momento, é dada a visibilidade, é oferecido o reconhecimento e mostrado o valor daqueles que fazem a diferença no campo.

Por outro lado, até hoje, em termos de mídia massificada, ninguém contou ainda a verdadeira saga do empreendedorismo que foi a implantação da moderna agricultura em território brasileiro.

Ainda está para ser escrita a história dos pioneiros gaúchos que aprenderam com a lavoura do trigo como manejar a terra e ocupá-la.

Expandiram-se primeiro em direção ao oeste catarinense, rapidamente chegaram ao Paraná, parando em Cascavel e, de lá, pularam para Mato Grosso.

Posteriormente, espalharam-se por

todo o País agrícola, ocupando terras jamais imaginadas. Nos confins do Brasil, lá está o churrasco e o Centro de Tradições Gaúchas (CTG) para as horas de lazer e para lembrar a origem de quem muito lutou e luta pela sobrevivência.

Essa história viva de heroísmo empreendedor ainda está para ser redigida e reconhecida pela população das cidades e por nossos governantes.

Poucos conhecem a verdadeira diáspora que aconteceu e ainda acontece: a ocupação produtiva, cheia de riscos e desafios, feita por gente com vocação para o trabalho no campo, sem auxílio governamental, sem dinheiro do contribuinte, sem perspectiva de ajuda.

Hoje, toda essa mobilidade social, econômica e profissional deixou de ser feita unicamente por gaúchos e seus descendentes.

É feita por gente de todas as regiões. Gente que tem no sangue a vocação de cultivar a terra e dela obter o que tem de melhor.

É gente que, em 20 anos, fez dobrar nossa produção de carnes e grãos.

**Poucos conhecem a verdadeira diáspora que aconteceu e ainda acontece: a ocupação produtiva, cheia de riscos e desafios, feita por gente com vocação para o trabalho no campo, sem auxílio governamental, sem dinheiro do contribuinte, sem perspectiva de ajuda**



É gente que trabalha dia e noite com um só objetivo: melhorar seu desempenho para obter mais produtividade naquilo que faz.

A grande revolução da gestão no campo aconteceu a duras penas. Com avanços e retrocessos. Mas, hoje, o agricultor brasileiro pode oferecer exemplos de gestão tão qualificada quanto qualquer empresário urbano.

O empreendedorismo rural, apesar do excesso ou da escassez de chuva, das estradas esburacadas, dos portos mal aparelhados, da ação nefasta do MST, apoiado pela cumplicidade e leniência governamental, vem batendo recordes de produção e produtividade, oferecendo total abastecimento interno de gêneros alimentícios e oferecendo ao mercado externo o excedente de sua produção.

É o empreendedorismo rural, ainda não reconhecido pelos profissionais da divulgação, que dá oxigênio a uma nação com sérios problemas econômicos e sociais.

Este empreendedorismo fez e está fazendo a legítima Reforma Agrária. Capitalista.

# O cenário para a CANA-DE-AÇÚCAR

Ricardo Mendes e Bernardo Nogueira, engenheiros agrônomos — KLEFFMANN

**G**ramínea semiperene, presente na história da agricultura brasileira há centenas de anos, a cana-de-açúcar ocupa atualmente mais de 5 milhões de hectares em duas regiões distintas, Centro-Sul e Norte-Nordeste, separadas por regimes de chuvas diferentes. No Centro-Sul, onde concentra cerca de 85% da produção, as precipitações ocorrem de setembro a fevereiro, ao passo que, no Nordeste, a estação das águas incide nos meses de junho e julho. A produção brasileira de cana supera a marca de 340 milhões de toneladas, volume processado em 320 usinas – das quais 220 no Centro-Sul –, o que faz do País o maior produtor mundial.

Como segundo maior complexo exportador brasileiro, esse segmento é responsável por aproximadamente 520 mil empregos. Modernos mecanismos de gestão ambiental e controle do processo produtivo têm transformado a fama das usinas de vilãs do meio ambiente. Hoje, grande parte deste segmento adota práticas modernas de preservação ambiental, como cuidados com recuperação e manejo dos solos e matas ciliares, reaproveitamento de resíduos e utilização racional dos recursos hídricos.

A eventual adesão de diversos países ao Protocolo de Kyoto, que prevê sérias penalidades às práticas poluentes, criará outros compromissos com alternativas de desenvolvimento limpo. É nesse cenário que o álcool combustível surge como um dos mecanismos que oferecem saídas ao uso de combustíveis fósseis. Para atender a essa demanda, estima-se que nos próximos sete anos a produção mundial aumente em 30%.

Em 2004, a seqüência de recordes de safra dos canaviais deprimiu

os preços do álcool no primeiro trimestre. Para alguns especialistas, o cenário será diferente para o próximo ano, com o incremento da demanda graças ao sucesso dos veículos bicombustíveis e os altos preços registrados nas bombas de gasolina, aliados à relativa diminuição nos investimentos na produção. Acredita-se que esses fatores estimulem a tendência altista nas margens para o setor em 2005.

Para o açúcar, a situação também é favorável em longo prazo. Nos anos

vindouros, haverá um aumento das pressões de países exportadores e ONGs, como a inglesa Oxfam, contrárias às intensas políticas de subsídios e sobretaxas relativas à agropecuária, em especial do segmento açucareiro existente no continente europeu. Isso representará a abertura de mercados e melhoria nos preços para os produtores e exportadores de países em desenvolvimento.

Fonte: ÚNICA

Agradecimentos: Tiago Fischer PENZA/USP



Sua resposta traduzida em resultado.

**KLEFFMANN. Informações gerando produtividade no campo.**

A KLEFFMANN trabalha todos os dias em contato direto com o produtor e colhe, nos campos de todo o Brasil, seu mais valioso produto: a informação. E a KLEFFMANN é líder de mercado em pesquisa agropecuária não só porque tem estrutura mundial em banco de dados e a exclusiva tecnologia AMIS, mas porque

conquistou a confiança do mercado com um trabalho ético, que traduz as respostas do produtor com responsabilidade e que gera maior desenvolvimento de produtos e serviços, mais produtividade e resultados concretos para o agronegócio brasileiro. KLEFFMANN. Líder em pesquisas de agronegócio no Brasil.

**KLEFFMANN**  
Fast Forward

0800-707-0690

A KLEFFMANN responde ao produtor.  
www.kleffmann.com.br

# Supermercado substit

Leandro Mariani Mittmann  
leandro@agranja.com



*Família Alves é pioneira na propagação de um novo modelo de exploração agrícola em Rondonópolis/MT*

Francisco Klein/Agrolink

**S**ubsistência é um termo pejorativo quando se trata de agricultura familiar. A palavra sugere uma agricultura ineficiente, nada lucrativa, que apenas propicia ao agricultor e à sua família condições mínimas de sobrevivência humana. Um prejuízo para o País que, além de não ter a chance de arrecadar impostos dele, ainda é obrigado a destinar recursos para mantê-lo. Mas um projeto mato-grossense – ironicamente no coração da agricultura empresarial de larga escala – parte do princípio que um

agricultor familiar eficiente deve, antes de mais nada, preocupar-se em criar, na sua propriedade, condições básicas de sobrevivência digna para, num segundo momento, produzir para vender e lucrar. O raciocínio é o seguinte: de que vale o agricultor gerar um ou mais produtos para a comercialização, como soja ou suínos, mas ser obrigado a adquirir no comércio produtos básicos para a dieta diária, como feijão, arroz, hortaliças e frutas, leite e assim por diante?

O projeto Vida Nova, implementado pela Empresa Pública Estadual de Extensão Rural e Assistência Técnica (Empaer), consiste em propagar um modelo de exploração agrícola pelo qual o plantio e a criação de animais em exatos 12.600 metros quadrados garantem o consumo doméstico de uma família de cinco integrantes durante todo o ano. No espaço são cultivados alimentos como arroz, feijão, mandioca, milho, hortaliças, frutas e até ervas medicinais, e criados suínos, cabras, aves. Os técni-

# uído por 1,26 HECTARE

cos da Empaer concluíram ser importante preparar o agricultor para que ele se sustente em casa, visto que especialmente os assentados de programas da reforma agrária consumiam uma parte considerável dos recursos públicos que recebiam do governo federal para alimentar-se. O projeto foi lançado na Agrishow Cerrado, realizada em Rondonópolis, no Estado, em abril. A família de José Luiz Alves (Célia, a esposa, os filhos Wagno, 17 anos, e Roberta, 21, e o genro, Sandro) passou a morar na área da exposição e servirá como modelo.

Ainda neste ano o projeto Vida Nova será estendido a 26 famílias piloto, de igual número de municípios, para servirem como exemplo em assentamentos e nas demais regiões habitadas por agricultores familiares. A idéia é implantar um modelo em cada município mato-grossense. Essas famílias serão visitadas por outros agricultores familiares. “Vão servir de piloto ou unidade de demonstração. É preciso haver o convencimento em primeiro lugar”, justifica o veterinário Jaime Bom Despacho da Costa, diretor de operações da Empaer. É o conhecido efeito-demonstração ou a identificação. Se uma família de cinco pessoas sustenta-se a partir da exploração de pouco mais de um hectare, as demais também podem. Segundo Costa, a diversidade e a quantidade de cultivos e criações foram

## PROPRIEDADE-MODELO EM RONDONÓPOLIS

Arroz .....	3.600 m <sup>2</sup>
Milho .....	2.600 m <sup>2</sup>
Feijão .....	2.600 m <sup>2</sup>
Mandioca .....	500 m <sup>2</sup>
Cana-de-açúcar .....	1.000 m <sup>2</sup>
Pomar .....	1.500 m <sup>2</sup>
Coco, banana, laranja, limão, abacate, abacaxi e neem	
Horta .....	50 m <sup>2</sup>
Pequenos animais .....	300 m <sup>2</sup>
Plantas medicinais .....	em torno da casa

baseados em parâmetros internacionais de exigências nutricionais. “Aqui não tem ‘chutômetro’. É baseado em normas internacionais.”

**Modelo universal** — O mais interessante do Vida Nova é que o modelo pode ser adotado em qualquer região do País. A idéia de sustentar uma família explorando 12.600 metros quadrados pode ser aplicada em qualquer lugar, atestam seus idealizadores, desde que seguidas tradições locais quanto à escolha das culturas e animais. Afinal, hábitos e gostos alimentares de gaúchos são diferentes de amazonenses. “No Sul, a horta será maior. Em Mato Grosso não se tem o hábito de comer hortaliças”, exemplifica Costa. Também é importante ressaltar que situações como a dos agricultores familiares

mato-grossenses, que recorrem ao comércio para adquirir alimentos que poderiam ser cultivados em casa, acontecem em qualquer lugar. O projeto em MT divide-se em três fases. Na primeira, ele se implantará no campo e, na segunda, a fase econômica, é quando ele se lançará ao mercado. Já a última é a da autogestão, entre um e dois anos, em que o produtor estará apto a gerir o seu negócio.

Mato Grosso pode passar a imagem de ter uma agricultura predominantemente empresarial, mas seu território abriga cerca de 155 mil agricultores familiares – dos quais 75 mil estão em assentamentos. “Tem assentamento muito bem-sucedido, que produz 300 mil sacas de soja”, revela Jilson Franco da Silva, presidente da Fetag mato-grossense e da Secretaria Estadual de Agricultura Familiar. No entanto, conforme ele, cerca de 90% dos agricultores têm no leite sua principal fonte de renda, mas com uma produtividade abaixo de qualquer crítica: 3 litros diários por vaca. Muitos desses produtores abandonaram o cultivo de alimentos para dedicar-se exclusivamente ao leite. Apenas um dado: 80% dos hortigranjeiros consumidos em MT são importados de outros Estados. E é para esse grupo que o Vida Nova poderá ser de imensa valia, pois os agricultores costumam gastar a minúscula renda na compra de alimentos. ■



Modelo: projeto Vida Nova foi lançado na Agrishow Cerrado, onde a família Alves passou a morar

# Agrishow 2004

## Luís Eduardo Magalhães

O MAIOR EVENTO DO AGRONEGÓCIO NO NORDESTE



De 15 a 19 de junho

**200** Demonstrações Práticas de máquinas e equipamentos durante a feira.

Mais de **150** Expositores com os mais recentes lançamentos e novidades.

**15000** Visitantes em 6 dias.

Instituições financeiras presentes com crédito pré-aprovado para facilitar seus negócios.

**500** Marcas e Produtos direcionados ao homem do campo.

**3000** Vagas de Estacionamento, restaurantes e completa infra-estrutura.

PERNAMBUCO

PIAUÍ

PIAUÍ

ALAGOAS

SERGIPE

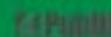
TOCANTINS

GOIÁS

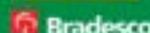
MINAS GERAIS

ESPIRITO SANTO

ORGANIZAÇÃO:



PATROCÍNIO, CRÉDITOS E INCENTIVOS FINANCEIROS:



REALIZAÇÃO:



CO-REALIZADORES:

ABAPA - ACIS - ACIAGRI  
AGR LEM - ASTA BAHIA  
CLUBE DE PLANTIO DIRETO - FAEB  
FUNDAÇÃO BA - FUNDEAGRO  
SEBRAE/BA - SINDICATO DOS  
TRABALHADORES RURAIS LEM  
SINDICATO RURAL LUÍS  
EDUARDO MAGALHÃES

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



Local: Luís Eduardo Magalhães - Bahia - BR 242

INFORMAÇÕES: Tel.: (11) 5591-6326 - adm@agrishow.com.br - Av. Jabaquara, 2.940 - 2º andar - CEP: 04046-500 - São Paulo - SP Brasil

# Agricultura conservacionista: prática agrícola RECOMENDADA pelo governo

Um dia após a sua chegada da Reunião Anual da Confederação de Associações Americanas para uma Agricultura Sustentável (Caapas), na Argentina, o presidente da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (Febrapdp), Ivo Mello, recebeu a notícia de que a "Declaração de Foz do Iguaçu" obterá a chancela oficial do ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues. A previsão é que ocorra durante o 9º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha, que acontece de 29 de junho a 2 de julho, em Chapecó/SC.

O anúncio esperado pela Febrapdp é fruto das articulações promovidas desde o início do ano, quando dirigentes da Federação, percorrendo os ór-

gãos públicos setoriais, buscaram o reconhecimento da Declaração do II Congresso Mundial de Agricultura Conservacionista (CMAC), realizado em agosto de 2003, em Foz do Iguaçu, no Paraná.

A carta final do evento foi redigida por um colégio composto de cientistas e lideranças setoriais, com representação dos quatro cantos do planeta. Todos fazem parte de uma rede de entidades de pesquisa e fomento, que visam à diminuição da fome e da pobreza, por meio do gerenciamento

sustentável dos recursos naturais disponíveis em cada região.

Suas diretrizes estão conceitualmente ligadas às conclusões do *Earth Summit* (ECO 92), organizado pela Organização das Nações Unidas (ONU), no Rio de Janeiro, atualizadas e referendadas pelo *Summit de Joannesbourg* e de conformidade com princípios gerais dispostos nas convenções internacionais de mudanças climáticas, biodiversidade e combate à desertificação.

A agricultura conservacionista

*Chancela da "Declaração de Foz do Iguaçu" está prevista para ocorrer no 9º Encontro Nacional de Plantio Direto*

Falhas no plantio costumam muito caro.

## OTM. Controle Eletrônico de Plantio.

Quando o assunto é ganhos no plantio, não podem haver falhas. Com o Monitor de Plantadeiras da OTM, que você encontra na rede Agrofel, não tem falhas, só vantagens. Confira:

- Controla e diminui as falhas de plantio
- Maior produtividade da lavoura com plantio monitorado
- Fabricação Nacional - Garantia de assistência técnica e reposição de peças

Além da alta tecnologia, os monitores são de fácil instalação e adaptáveis a quaisquer plantadeiras de 7 a 20 linhas. Com monitoramento e sistema de alarme, detecta falhas na passagem de sementes. No uso de dia, ou à noite, você já sabe o resultado: mais produtividade.



**Agrofel** [www.agrofel.com.br](http://www.agrofel.com.br)  
Tudo para a terra, tudo pelo agricultor

Consulte o setor de peças na loja Agrofel mais próxima no RS, MT, MS ou ligue (51) 3326.5000

## PLANTIO DIRETO

adota o Sistema de Plantio Direto, como prática que leva em conta o tripé fundamental da sustentabilidade: economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto. A cobertura permanente do solo, a redução ou eliminação do revolvimento da terra e a rotação de culturas constituem os pilares de sustentação desse modelo de produção, principalmente pela sua qualidade da proteção do solo e da água. Graças ao trabalho de produtores, técnicos e pesquisadores, existe no Brasil uma tecnologia conservacionista que o coloca numa posição de destaque mundial.

Na conclusão do II CMAC, foram discutidas propostas de diversos participantes, representantes das muitas organizações e entidades internacio-

de Oliveira, foi encaminhado ao chefe de gabinete do Ministério da Agricultura, Erwin Klabunde, recomendado por enfatizar aspectos relevantes para uma agricultura competitiva e poupadora dos recursos naturais, cujos princípios são mundialmente aplicáveis e relevantes para a melhoria da renda e para a geração de empregos na teia do agronegócio. Após a apreciação técnica, o Ministério da Agricultura decidiu-se pela sua chancela, que significa estimular a agricultura conservacionista com recomendação do governo federal.

O evento ocorrido em 2003 endossa a Declaração do Primeiro Congresso Mundial de Agricultura Conservacionista de Madri, realizado em 2001, e destaca os excepcionais avanços fei-

### *A agricultura conservacionista é a via principal para auxiliar na redução da fome e dos problemas ambientais*

nais presentes, que tornaram possível a elaboração do documento “Declaração de Foz do Iguaçu”.

O documento, que já havia recebido parecer favorável do fiscal federal agropecuário, Maurício Carvalho

tos nos dois anos que o sucederam, seja na expansão de sistemas agrícolas conservacionistas (atualmente totalizando 72 milhões de hectares de culturas anuais no mundo, com um adicional de 7 milhões desde 2001 e



### Do que depende a ampla adoção da agricultura conservacionista (AC)

- Criar, na sociedade em geral, as condições necessárias para a mudança de paradigmas com vistas à adoção dos princípios da agricultura conservacionista por agricultores líderes, técnicos, educadores e legisladores (educação, treinamento, demonstrações, redução de riscos, reportagens na mídia).

- Aplicar, de forma intensiva, dos princípios universais da agricultura conservacionista.

- Apoiar as iniciativas para o desenvolvimento e transferência de tecnologias da AC, com ênfase àquelas lideradas por agricultores.

- Promover ações pró-ativas e em sinergia para superar as barreiras à agricultura conservacionista.

- Desenvolver programas para o financiamento de pesquisas liderados por agricultores no âmbito das propriedades, e de suporte à pesquisa aplicada para maximizar a sustentabilidade da agricultura e a lucratividade dos agricultores.

- Promover a conscientização da sociedade para os benefícios da agri-

cultura conservacionista e buscar meios para financiar estudos de avaliações dos impactos ambientais e socioeconômicos da AC.

- Incluir nas ações de apoio recursos destinados a dinamizar iniciativas nacionais e internacionais, especialmente nos países em desenvolvimento.

- Implementar processos com vistas a viabilizar para os agricultores a remuneração pelos serviços ambientais que incluem o seqüestro do carbono, redução da erosão do solo e da poluição hídrica, preservação da biodiversidade.

- Implementar ações de apoio à agricultura conservacionista como estratégia concorrente para a implementação das convenções internacionais, tais como Agenda 21, Convenção para a Diversidade Biológica (CBD), Convenção Estruturante sobre Mudanças Climáticas (FCCC), incluindo o Protocolo de Kyoto, Convenção para o Combate à Desertificação (CCD), bem como para mitigar o aquecimento global e o desflorestamento.

- Apoiar as organizações de agricul-

tores para que influenciem nas políticas públicas de incentivo à agricultura conservacionista.

- Desenvolver e implementar indicadores mundiais para a diferenciação mercadológica dos produtos ambientalmente corretos.

- Intensificar o intercâmbio mundial de informações sobre as tecnologias da técnica conservacionista.

- Desenvolver mecanismos de suporte aos sistemas de integração lavoura-pecuária, dentro dos princípios da agricultura conservacionista de forma a minimizar o conflito de demandas sobre os resíduos das culturas.

- Contribuir para o estabelecimento de um Comitê de Coordenação Internacional o qual interconectará esforços nacionais e regionais, por meio de plataforma para facilitar a troca de informações, com vistas ao desenvolvimento de estudos, projetos de capacitação técnica internacional, dentre outras ações necessárias à difusão de sistemas de agricultura conservacionista.



A Granja

### O SPD no Brasil

**O** Sistema de Plantio Direto na Palha (SPD), prática agrícola com base nas diretrizes da agricultura conservacionista, pode, sem a menor dúvida, ser considerado um dos responsáveis pelos excelentes resultados que a agricultura brasileira tem obtido ultimamente, em termos quantitativos e qualitativos.

O crescimento da produtividade no campo está diretamente ligado com a evolução das áreas sob SPD. Da safra 1985/1986, até a de 2003/2004, a ascendência da produção de grãos combina com a da adoção do sistema de plantio direto. De 58 a 120 milhões de toneladas

Atualmente, o Brasil conta com área superior a 20 milhões de hectares sob o SPD e com a adoção em todos os níveis – pequenos, médios e grandes produtores – e em todas as regiões do País. Fatos que certamente foram decisivos para que o reconhecimento oficial se concretizasse.

**A ascendência da produção de grãos combina com a adoção do PD: de 58 a 120 milhões de toneladas**

uma área similar de culturas perenes/agro-silvicultura), seja no que concerne à evolução tecnológica da agricultura conservacionista e sua implementação em diferentes sistemas de plantio nos mais de 50 países representados no II CMAC.

A agricultura conservacionista congrega os princípios universais de cobertura permanente do solo, plan-

tio ou semeadura direta, com o revolvimento mínimo do solo e rotações de culturas. É a via principal para uma agricultura sustentável e capaz de auxiliar na redução da fome e dos problemas ambientais que afetam os ecossistemas e a sociedade global.

A agricultura conservacionista possibilita garantir a segurança alimentar, por meio da reversão da degrada-

ção do solo, da redução no uso de agroquímicos e da contaminação ambiental pela melhoria na qualidade dos alimentos. Também assegura a conservação, preservação e qualidade dos recursos naturais e da biodiversidade, tempo em que promove a melhoria da renda e da competitividade do agricultor, além de contribuir para o seqüestro de carbono da atmosfera. Mais ainda, a agricultura conservacionista também pode indistintamente ser aplicada em todas as propriedades, sejam elas pequenas, médias ou grandes e em todas as culturas. ■

**M rodado duplo MARINI®**

mariniduplagens@terra.com.br

**+ Força e tração para máquinas agrícolas**

Maiores informações  
 (54) 311.9968 • (54) 313.8456 • (54) 317.3143 • (54) 9981.8686

## AÇÚCAR E ÁLCOOL

### O mercado brasileiro e internacional

Uma novidade no cenário internacional é o desenvolvimento pela CBOT de um contrato futuro de álcool derivado do milho. Este foi o segundo contrato de álcool a ser negociado no mercado de derivativos norte-americano, já que no mês de maio tiveram início as negociações do novo contrato de álcool anidro na Bolsa de Nova York. Outro destaque do mercado internacional foi o volume (97.850 toneladas) entregue pelo Brasil, no vencimento do contrato futuro de maio da Bolsa londrina. O mercado internacional entendeu que, mesmo com um frete extremamente alto, em torno de US\$ 27,00 por tonelada, esse foi considerado o melhor destino para tais cargas em relação a outras localidades.

Em termos de paridade internacional, pode-se constatar que os preços nas três Bolsas estão alinhados, impossibilitando, assim, operações de arbitragem, diferentemente do que vinha ocorrendo há alguns meses, quando os preços na BM&F mostravam-se melhores que

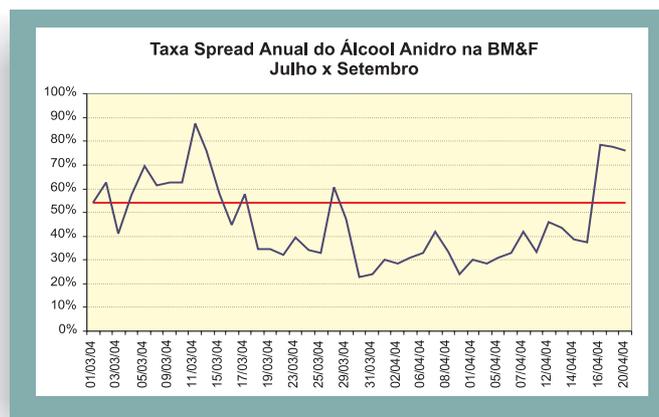
as outras duas Bolsas. Para tanto, foi considerado um desconto de US\$ 55,00 por tonelada para a LIFFE e um desconto de 30 pontos para a NYBOT. A Rússia, entre setembro de 2003 e fevereiro deste ano, comprou 1,146 milhão de toneladas de açúcar do Brasil, representando um volume 13,9% acima do volume comprado no mesmo período anterior, ou seja, 1,006 milhão de toneladas.

Desde maio, a taxa de importação sobre o açúcar bruto de cana passou a ser de US\$ 206,0/t, 12,3% inferior aos US\$ 235,0/t fixados para abril. Segundo dados da Secex, a média acumulada das exportações brasileiras de açúcar no

Carlos Alberto Widonsck — carlosw@bmf.com.br

Artigo redigido em 30/4/2004

mês de abril gira em torno de US\$ 4,391 milhões, valor 46,5% inferior em relação à média do mesmo período do ano passado, que foi de US\$ 8,213 milhões. No mercado interno, em termos de paridade açúcar-álcool, os mercados futuros continuam sinalizando o álcool como a alternativa menos vantajosa para comercialização.



## ALGODÃO

### Perspectivas para o mercado

Na quinzena encerrada no dia 7 de maio, o mercado se caracterizou por pequenas transações, visando somente o atendimento de fiações que estavam com baixos estoques de matéria-prima. O preço do algodão tipo 6, posto em São Paulo, está em torno de R\$ 1,80/lp depois de longo período que oscilou entre R\$ 2,25 e R\$ 2,30.

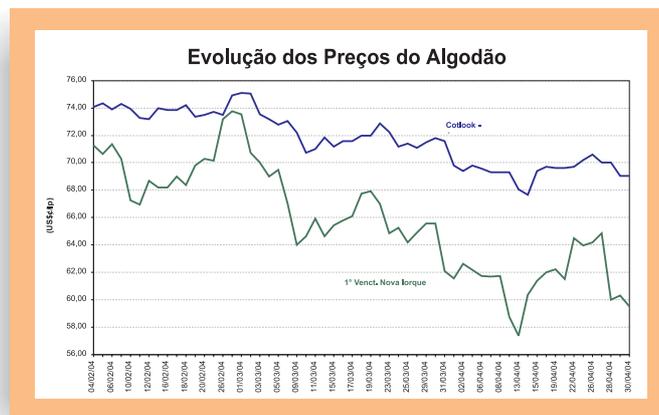
Com a recuperação das cotações na Bolsa de Nova York e a alta do dólar para valores próximos a R\$ 3,00, os produtores não estão oferecendo o produto, mesmo para entrega futura. Devido aos atuais níveis de preço, alguns traders internacionais intensificaram a procura do produto brasileiro da safra corrente e da que será colhida em 2005. Esse quadro, somado às operações de exportação de 450 mil toneladas que poderão ser aumentadas, deverá determinar algum aperto no suprimento deste ano. Na Bolsa de Nova York, o contrato com

vencimento em julho/2004 fechou a US\$ 64,75/lp. Para ter uma idéia da recuperação das cotações naquela Bolsa, no dia 13 de abril, o primeiro futuro – maio – foi cotado a US\$ 57,37/lp. O índice A da Cotlook foi fixado em US\$ 69,90/lp. No gráfico abaixo, nota-se a volatilidade das cotações da Bolsa de Nova York, vis a vis Cotlook, este último referenciado no mercado spot de algodão posto no norte da Europa.

Para exportação, os tipos 5/6 e 6 estão cotados próximos a US\$ 59,00 e US\$ 58,00, respectivamente, FOB Paranaguá. No mercado de

fios, esperava-se um ajuste de preços em função da queda de preço do algodão que ocorria até a semana passada.

O fio 30/cardado, que é base para preço dos demais títulos, está sendo negociado na faixa de R\$ 9,40 a R\$ 9,70 por quilo.



Plínio Penteadó de Camargo — plinio@bmf.com.br

Artigo redigido em 13/5/2004

# SOJA

## Panorama mensal do mercado

Luiz Claudio Caffagni — lclaudio@bmf.com.br

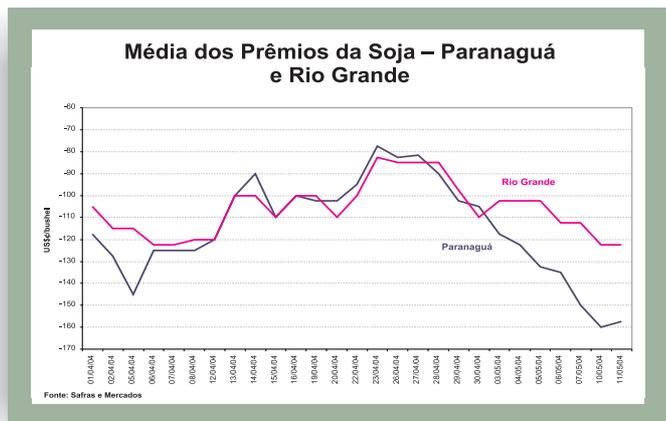
Artigo redigido em 13/5/2004

Os vencimentos curtos da Bolsa de Chicago (CBOT) têm sido influenciados pelas notícias de quebra de safra sul-americana e pela evolução das exportações e do processamento dos EUA, pois os estoques finais mundiais (ciclo 2003/2004) dependem desses fatores. O relatório de inspeção de exportações do USDA, divulgado em 10/5, indicou que durante a semana de 29 de abril a 6 de maio foram exportados 105,9 mil toneladas de soja, abaixo da expectativa do mercado, que era de até 136,1 mil toneladas. Desde 1º de setembro, início do ano comercial dos EUA, foram exportados 21,71 milhões de toneladas, que representam 14,8% de queda em relação a 2003. Os vencimentos julho, setembro e novembro da BM&F fecharam, em 11 de maio, a US\$ 319,00/t (R\$ 60,06/sc), a US\$ 320,00/t (R\$ 61,65/sc) e a US\$ 316,00 (R\$ 60,88/sc), respectivamente. Na CBOT, fecharam, na mesma data, a US\$ 10,22/bu (vencimento julho), a US\$ 9,52/bu (se-

tembro) e a US\$ 8,19/bu (novembro), respectivamente.

Ao comparar o vencimento julho da BM&F com o preço de paridade de exportação para o mesmo mês, nota-se que estão arbitrados ao nível de US\$ 319,00/t. No período de 16 de abril e 11 de maio, o mercado transferido de soja em Paranaguá (comércio de soja no corredor de exportação) subiu de R\$ 53,25/sc para R\$ 56,25/sc. Em Rondonópolis/MT, apresentou aumento de R\$ 47,25/sc para R\$ 49,55/sc e no Triângulo Mineiro, de R\$ 44,50/sc para R\$ 50,00/sc. Essa elevação sofreu influência das cotações da CBOT e da variação do câmbio, que em 11 de maio

foi cotado a R\$ 3,14 por dólar. Pode-se notar que a aquisição de soja dentro de um armazém credenciado pela BM&F (em Paranaguá) a R\$ 56,25/sc ou US\$ 298,57/t e venda para o vencimento julho a US\$ 319,00/t remunera no período de 35 dias úteis a uma taxa de 6,84%, o que dá uma taxa anualizada de 61%.



# Gafanhoto® Hydro 4X2 e 4X4

SEMPRE A MELHOR OPÇÃO



Fábrica em Itu/SP

Linha de montagem

## ServSpray

Tecnologia em Aplicações

- Motor MWM 180 HP
- Transmissão hidráulica
- Barras autonivelantes de 27 m frontais ou traseiras
- Suspensão a ar com válvulas reguladoras independentes
- Simples 4X2 ou traçada 4X4
- Controle de vazão automatizado
- Tanque de 3000 litros
- Vão livre de 1,40 m

Servspray Comércio e Serviços Agropecuários Ltda.

Rodovia do Açúcar, km 18 - Tapera Grande - Itu/SP - CEP 13.312-500

Fone: (11) 4025.9004 E-mail: [servspray@servspray.com.br](mailto:servspray@servspray.com.br)

Fax: (11) 4025.0423 Site: [www.servspray.com.br](http://www.servspray.com.br)

**17 ANOS FABRICANDO AUTOMOTRIZES NO BRASIL**

## MILHO

### Safrinha brasileira e plantio da safra norte-americana

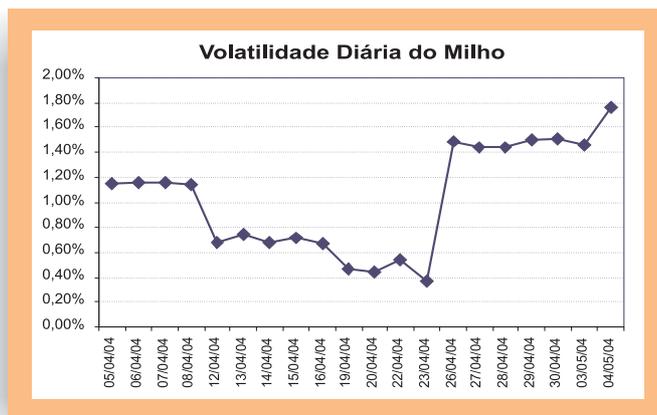
O déficit hídrico tem gerado problemas na safrinha. Há quebra de 24% comparada à safra do ano passado, resultando na redução nos estoques de passagem. A projeção da safrinha, segundo a Conab, é de 9,7 milhões de toneladas contra 12,8 milhões da safra 2002/2003. O balanço de oferta e demanda para 2003/2004 é de produção de 42,7 milhões de toneladas, acrescido ao estoque inicial de 6,6 milhões, consumo interno de 40,5 milhões e exportações de 5 milhões, resultando em estoque de passagem para a safra seguinte de 3,8 milhões.

Na BM&F, em 4 de maio, as cotações dos contratos futuros encerraram-se em R\$ 20,45/saca, para o vencimento maio/2004; R\$ 23,05/saca, para julho/2004; R\$ 24,04/saca, para setembro/2004; R\$ 25,15/saca, para novembro/2004; e R\$ 25,30/saca, para janeiro/2005. As cotações dos contratos futuros de milho sofreram forte redução, entre 6% e 7%, comparadas com às do mês anterior (6 de abril).

O relatório do USDA mostra excelente desenvolvimento da área plantada do milho nos EUA. Atualmente, a área plantada é de 63% contra 47% em comparação com o mesmo período de 2003. Esse fato tem reduzido os preços na Bolsa de Chicago com alguma consequência no mercado nacional.

A volatilidade diária do preço do contrato futuro, com vencimento maio/2004, manteve-se estável no início de maio, aproximadamente em 1,5% ao dia, tendo atingido máximo de 1,76% ao dia em 4 de maio; e mínimo de 0,37% ao dia, em 22 de abril. Essa volatilidade média de 1,5% ao dia reflete a indecisão da

produção da safrinha. O volume transacionado na BM&F de contratos futuros de milho acumulados em 2004 foi superior em 192% ao volume negociado no quadrimestre do ano anterior. Nesse período de 2004, foram celebrados 18.934 contratos futuros de milho (8,5 milhões de sacas) contra 6.480 contratos (2,9 milhões de sacas) de 2003.



## CAFÉ

### O panorama do mercado

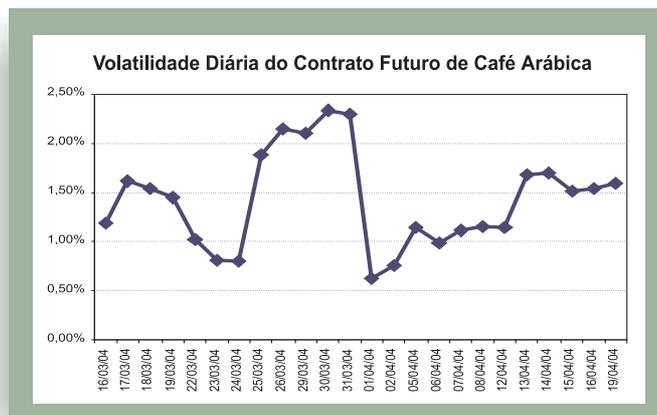
A produção mundial de café para safra 2003/2004 está estimada em 102 milhões de sacas, para um consumo anual de 111 milhões, resultando na redução dos estoques de passagem, e, portanto, pressionando os preços. No Brasil, segundo a estimativa da Conab, a safra nacional 2004/2005 deve situar-se entre 34,5 e 37,5 milhões de sacas, dos quais 78% da produção refere-se ao café arábica.

As exportações brasileiras acumuladas até março somam 5,34 milhões de sacas de café em grãos, 12% inferior ao mesmo período do ano anterior. Na BM&F, as cotações encerraram-se no dia 20 de abril em US\$ 76,60/saca, para o vencimento maio/2004; US\$ 78,60/saca, para julho/2004; US\$ 80,30/saca, para setembro/2004; US\$ 83,60/saca, para dezembro/2004; e US\$ 86,70/saca, para março/2005. As cotações dos contratos futuros de café arábica sofreram redução entre 6% e 7%, comparadas com às do mês anterior (23 de março),

refletindo um ajuste técnico, em função das cotações terem subido exageradamente naquele período. Na Bolsa de Nova York (NYBOT), as cotações de fechamento de 20 de abril foram: US\$ 69,65/lp, para maio/2004; US\$ 71,85/lp, para julho/2004; US\$ 73,90/lp, para setembro/2004; US\$ 76,65/lp, para dezembro/2004; e US\$ 79,25/lp para março/2005.

O gráfico da volatilidade diária do contrato futuro para o vencimento maio/2004 demonstra estabilidade nos últimos dias, aproximadamente em 1,50% ao dia, tendo atingido um máximo de 2,33% ao dia e um mínimo de 0,63% ao dia. Essa

estabilidade ao redor de 1,50% caracteriza um mercado mais calmo e com preços coerentes com a oferta e demanda do produto. Nas últimas semanas, foram negociadas opções de compra e de venda de café arábica na BM&F, com preços de exercício de US\$ 85,00/saca e US\$ 77,50/saca, respectivamente.



## ARROZ

### Cereal entra na pauta de negociações com a União Européia

O governo brasileiro pretende exportar arroz para a União Européia, para isso decidiu incluir o produto na pauta de negociações. A decisão foi tomada em reunião realizada em Brasília com os ministros da Agricultura, Roberto Rodrigues, e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Luiz Fernando Furlan.

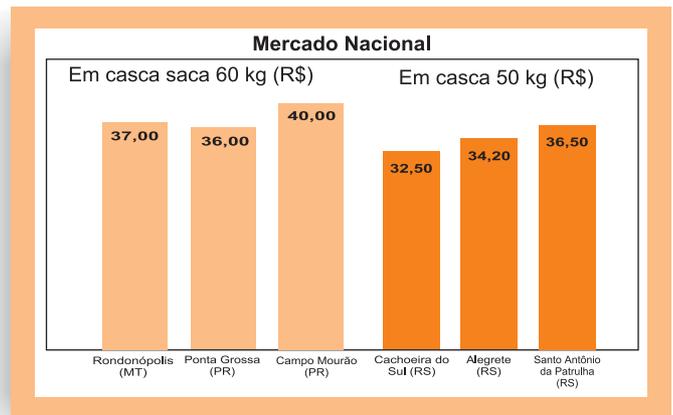
A idéia partiu da cadeia produtiva do Rio Grande do Sul, sendo este o maior produtor brasileiro. O grupo brasileiro fará as exportações por meio do Mercosul. De acordo com o presidente do Instituto Riograndense do Arroz (Irga), Pery Sperotto, os embarques de arroz serão divididos em cotas (ainda não definidas) entre Brasil, Argentina e Uruguai, caso a União Européia aprove a compra do cereal do bloco. O total ofertado pelo Mercosul é de 120 mil toneladas de arroz beneficiado, que nesta safra deverá produzir entre 13,5 milhões e 14 milhões de toneladas, das quais 1,4

milhão será exportado, sendo a maior parte originária do Uruguai.

Os países do Mercosul também negociam o embarque de 300 mil toneladas de arroz para o Peru e prospectam os mercados do Caribe, Trinidad y Tobago e Oriente Médio. O Brasil, que ficou cerca de 30 anos fora do mercado internacional do cereal, planeja exportar cerca de 300 mil toneladas de arroz este ano para países da América Latina e da África. Para Sperotto, apenas 10% da produção mundial está fora do eixo da Ásia, ficando dividida entre a América do Sul e a Austrália. O arroz agulhinha produzido no blo-

co é de alta qualidade e, portanto, tem condições de concorrer em novos mercados.

No Rio Grande do Sul e Mato Grosso, os dois principais Estados produtores do País, o preço está valorizado, pois os orizocultores estão segurando o arroz e pedindo R\$ 34,00 pela saca de 50 kg.



## SUÍNO

### Exportações apresentam elevação

As exportações brasileiras de carne suína somaram US\$ 55,219 milhões em abril, com um aumento de 103% em relação ao mesmo mês em 2003. Os embarques, que somaram 40,7 mil toneladas, tiveram um incremento de 54% na mesma comparação. Os números foram divulgados pela Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Carne Suína (ABIPÉCS). Já na comparação com março, as exportações de carne suína tiveram uma redução de 2,2% na receita cambial e de 4% nos volumes.

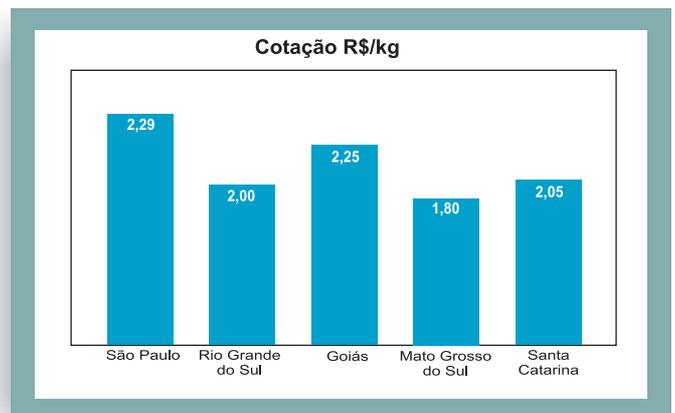
Na análise do quadrimestre, as vendas brasileiras apresentam um aumento de 21,6% na receita cambial, com US\$ 173,6 milhões, e uma redução de 8% nos volumes, que somaram 131.706 toneladas. A performance dos embarques continua a refletir as restrições impostas pelo sistema de cotas do governo russo, o que vem restringindo o acesso ao principal mercado dos exportadores brasileiros de carne suína.

Sinalizações do mercado, no entanto, demonstram que a dificuldade que os europeus estão enfrentando (custos e preços altos), para preenchimento de suas cotas, está levando os importadores russos a procurar preenchê-las com produtos brasileiros.

Por outro lado, além da Rússia, verificou-se queda nas exportações para Hong Kong, Cingapura, Argentina e Países Baixos, outros compradores tradicionais da carne suína brasileira.

Entre os mercados mais tradicionais, no acumulado do primeiro quadrimestre, o desta-

que ficou para a ampliação das vendas para a África do Sul, com 5.660 toneladas (+141%), e para o Uruguai, com 3.297 toneladas (+17%). A lista de países compradores aumentou de 32, em janeiro, para 43 em fevereiro, 56 em março e 62 ao final de abril.



## Diretor da Monsanto **VISITA** o Brasil



Divulgação

**R**obb Fraley, vice-presidente executivo e diretor-chefe de Tecnologia, esteve no Brasil para divulgar as novidades da biotecnologia no mundo e comunicar a intenção da empresa de criar outro centro de difusão de tecnologias e pesquisas em sua unidade de Não-Me-Toque/RS. Fraley (foto) é considerado um dos maiores especialistas em biotecnologia aplicada à agricultura e um dos responsáveis pelo desenvolvimento da soja Roundup Ready. Atua na área desde a década de 80, tendo recebido prêmios como a Medalha Nacional de Tecnologia do presidente Bill Clinton, em 1999, e o Prêmio Nacional de Excelência Agrícola em Ciência, pela Associação Nacional de Agro-Marketing, em 1995. O especialista trabalha na Monsanto há mais de 20 anos.

Fraley destacou que diversos novos produtos já estão em fase de pesquisas para chegar ao mercado em alguns anos, como variedades de soja e milho mais resistentes à seca e soja Bt, resistente a infestações de pragas e lagartas. Em pouco tempo, a biotecnologia também permitirá a obtenção de alimentos que oferecerão outras vantagens, como maior teor de nutrientes, sabores diferenciados, menos gordura saturada e melhor qualidade.

Além disso, há ainda um novo projeto em desenvolvimento para uma variedade de soja resistente à ferrugem asiática. Esses produtos também poderão ser comercializados no Brasil quando houver um marco regulatório definitivo para a biotecnologia no País.

A unidade de Não-Me-Toque também será um centro de difusão e treinamento para agricultores da Região Sul do Brasil. Nessa localidade, serão realizadas parcerias com as indústrias, as entidades e as universidades para a capacitação de agricultores em novas tecnologias e criação de uma fazenda-modelo para pequenos agricultores.

O investimento previsto é da ordem de R\$ 3 milhões de reais por ano na Região Sul do Brasil.

## Faturamento da 15ª Fenasoja alcança **R\$ 37 MILHÕES**

**A** 15ª Fenasoja, realizada no início de maio em Santa Rosa/RS, encerrou batendo recorde de público e de comercialização. Durante os nove dias da exposição, foram vendidos R\$ 37 milhões, um incremento de 9,3% em relação ao volume de negócios da última edição, em 2002, que chegou a R\$ 31 milhões. O faturamento superou em R\$ 2 milhões a meta traçada pelos organizadores. O presidente da 15ª Fenasoja, Alexandre Moroni, garante que a estiagem não prejudicou a comercialização. Os expositores se mostraram otimistas com os resultados, acima das previsões. O segmento de máquinas e implementos teve o maior volume de negócios, ultrapassando R\$ 18 milhões.

## Chega ao mercado **VINHO** de Raul Randon

**O** mercado gaúcho recebeu o vinho super premium RAR, resultante de um trabalho conjunto entre o empresário Raul Randon e a Vinícola



Divulgação

grande diferença de temperaturas entre o dia e a noite, propiciando uma maturação lenta das uvas com uma alta concentração de cor e taninos”, afirma o

Miolo. O lançamento marca o início de uma parceria que visou unir forças em busca de um produto especial para cair no gosto dos brasileiros e dos consumidores de fora do País.

O vinho é feito com uvas cabernet sauvignon e merlot cultivadas nos vinhedos de Raul Anselmo Randon, localizados na região dos Campos de Cima da Serra, um dos pontos mais elevados do Estado, com cerca de 1.000 metros. “Essa altitude proporciona um clima frio que faz com que haja uma

enólogo Adriano Miolo

Depois de colhidas, as uvas seguem para cantina da Miolo, no Vale dos Vinhedos, onde o vinho é elaborado e envelhecido em barricas de carvalho americano por aproximadamente um ano. Logo, é engarrafado e permanece mais um ano envelhecendo na própria garrafa nas caves subterrâneas da Miolo. A produção inicial, de 25 mil garrafas, poderá ser encontrada em restaurantes, em casas especializadas e na própria vinícola.

## CNH faz balanço das **EXPORTAÇÕES**

**A**s vendas da New Holland para o mercado externo no primeiro quadrimestre de 2004 tiveram um aumento significativo. De janeiro a abril, foram 384 colheitadeiras comercializadas, um aumento de 106% em relação as 186 máquinas vendidas no mesmo período em 2003. Só em abril deste ano foram comercializadas 103 colheitadeiras, contra 28 vendas registradas no mesmo período do ano passado. As vendas externas de tratores também registraram crescimento no primeiro quadrimestre de 2004, quando foram exportadas 939 máquinas, 34%

a mais do que as 700 unidades exportadas em 2003.

De janeiro a abril deste ano, a Case IH registrou um aumento de 243% nas vendas externas de suas máquinas. Em tratores, foram vendidas 84 unidades contra 14 comercializadas no mesmo período em 2003, o que significa um crescimento de 500%. As vendas externas de colheitadeiras também aumentaram, registrando um crescimento de 146%. No primeiro quadrimestre deste ano, foram exportadas 91 colheitadeiras, enquanto no mesmo período em 2003 foram enviadas para o exterior 37 unidades.

## Pró-Terra, nova força para a agricultura SUSTENTÁVEL

Com a missão de promover o desenvolvimento do agronegócio no Brasil, um grupo de ambientalistas, cientistas, profissionais e empresas se uniu para criar a Pró-Terra – Associação Brasileira de Tecnologia, Meio Ambiente e Agronegócios. O agronegócio envolve hoje mais de 25 milhões de brasileiros, gera empregos em diversas áreas e conquista peso significativo e crescente no PIB e na balança comercial do País. A meta da Pró-Terra é fazer com que essa evolução se acelere sempre de forma sustentável, principalmente para o meio ambiente, ampliando cada vez mais os benefícios a todos os envolvidos: produtores, comerciantes, consumidores e a comunidade em geral.

Entre as prioridades da Pró-Terra está o incentivo ao aprimoramento profissional de todos os envolvidos no agronegócio, não só agricultores, agrônomos e biólogos, mas das inúmeras profissões que se beneficiam da expansão desse setor da economia. Administradores de empresas, especialistas em comércio exterior, engenheiros, profissionais de comunicação que se dedicam a veículos especializados, advogados ligados ao direito ambiental, profissionais de logística e das áreas de turismo e hotelaria — são muitas as especialidades e as oportunidades de emprego derivadas do agronegócio.

## John Deere faz maior importação de COLHEITADEIRAS

A John Deere está entregando aos produtores do Cerrado colheitadeiras de algodão que fazem parte da maior importação desse tipo de máquina já feita pela empresa no Brasil. O lote de 109 cotton pickers foi desembarcado no Porto de Santos e transportado em comboios de carretas para Cuiabá/MT, Catalão e Anápolis, em Goiás. As colheitadeiras estão sendo entregues nas propriedades de agricultores dos Estados de Mato Grosso, Bahia e Goiás, a tempo de entrar em ação na colheita que deve bater o recorde histórico de produção de algodão.

As colheitadeiras foram produzidas na fábrica de Des Moines, no Estado norte-americano de Iowa. Com esse carregamento, o total de colheitadeiras de algodão entregue pela John Deere a agricultores brasileiros neste ano já supera as 150 unidades.



Divulgação

## BM&F inaugura escritório em XANGAI

A Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) inaugurou no final de maio escritório de representação na China, na cidade de Xangai. O objetivo com esse escritório, o segundo da BM&F fora do País — até aqui só havia representação em Nova York —, é promover produtos e serviços oferecidos pela instituição (negociação de mercados derivativos, serviços de clearings) e permitir às corretoras associadas à Bolsa prospecção e fomento de negócios naquele país. O escritório, que fica no quarto andar do prédio Ban-

co da China, terá também espaço físico para a divulgação de produtos dos governos de São Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

A inauguração do escritório da BM&F em Xangai foi acompanhada do lançamento de material institucional de divulgação em chinês, incluindo folhetos com o detalhamento dos contratos agropecuários e lista completa das corretoras associadas à Bolsa. Na mesma linha, foi colocada no ar a versão do site da BM&F na internet na língua chinesa.

## ANOTE AÍ

De 24 a 27 de junho, acontece em Botucatu/SP o Congresso Nacional de Tecnologia Aeroagrícola (Contaero). Na oportunidade, serão mostradas as novas tecnologias para a aviação agrícola brasileira, com a realização de palestras, vôos demonstrativos e concursos. Também serão realizadas plenárias técnicas que irão abordar temas como cuidados ambientais na aplicação aérea, manutenção de aeronaves. Informações e inscrições no telefone (51) 3722-4044.

O 4º Simpósio e Exposição Internacional Grãos 2004 será realizado entre os dias 5 e 7 de julho em Maringá/PR, no Centro de Eventos Araucária. O evento terá como tema “Logística e Qualidade no Pós-Colheita de Grãos”. Mais de 100 empresas, entidades e instituições e 20 palestrantes de vários países são esperados no simpósio. Informações no telefone (44) 255-0005.

A qualidade da cachaça brasileira estará à mostra na Brasil Cachaça 2004, maior e oficial feira de negócios do setor, que acontece de 22 a 25 de julho, no Parque de Exposições do Anhembi, em São Paulo/SP. Os visitantes poderão conhecer os principais produtores de cachaça do País. Informações no telefone (11) 3167-4181.

## Milheto: a solução para o Cerrado

A Sementes Adriana, que já é considerada sinônimo de alta tecnologia em soja, lança nacionalmente seu Programa de Melhoramento de Semente de Milheto, com a primeira variedade registrada no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC).

### Uma parceria de sucesso

Esse Programa de Melhoramento de milho supre algumas necessidades atuais do produtor rural. Luiz Bonamigo, responsável pela Bonamigo Melhoramentos, é o introdutor e maior divulgador de milho no Brasil, sendo a autoridade mais respeitada na área de melhoramento e genética dessa cultura, mestre em Fitotecnia pela Esalq e melhorista de milho há 22 anos.

As novas variedades de milho ADR 300 e ADR 500 são materiais modernos que resolverão a grande demanda nacional de produção de palhada para o sistema de plantio direto. Devido à sua rusticidade e excelente enraizamento, possuem menor exigência nutricional e ótima tolerância à seca.

### Algumas das diversas vantagens

- Melhor opção de cobertura para o plantio direto.
- Excelente capacidade de reciclagem de nutrientes.
- Maior produção de massa verde.
- Boa opção para safrinha.
- Maior resistência às doenças, em especial à ferrugem.
- Boa produção de grãos de alto valor nutritivo.

A Sementes Adriana é a maior empresa de sementes de soja e milho do País.

Possui laboratório próprio (localizado em sua própria fazenda), considerado um dos mais modernos laboratórios de sementes da América Latina, com credenciamento do Ministério da Agricultura e liderado pelo engenheiro agrônomo José de Barros França Neto (doutor na área de Qualidade de Sementes, autor de diversos livros e uma das autoridades mais respeitadas em sementes de soja do País). Uma empresa nacional que in-



Massa verde de milho ADR

Divulgação

veste em qualidade, proporcionando total segurança a seus produtos.

Para obter maiores informações sobre as Sementes de Milheto ADR, entre em contato com a empresa Sementes Adriana em Rondonópolis/MT.



Diretor-presidente da Sementes Adriana eng. agrônomo Odílio Balbinotti Filho (à esq.) e mestre Luiz Bonamigo

Divulgação

Pai das variedades de milho BN1 (lançado em 1986) e BN2 (lançado em 1992), explica que “atualmente, esses materiais não atendem mais à necessidade do produtor, em primeiro lugar devido à suscetibilidade a doenças como a ferrugem, seguida pela falta de renovação genética desses materiais desde 1996, que causaram a segregação (definhamento), limitando a sua capacidade de produção de massa e grãos”.



Palhada de milho ADR

Divulgação

### SEMENTES ADRIANA

#### Escritório Comercial

Rua Rio Branco, 286 – Centro  
CEP 78700-180 – Rondonópolis/MT  
Fone: (66) 411-9900

**Produtor:** ODÍLIO BALBINOTTI

**Produção:** CAMPOS PRÓPRIOS

NA SERRA DA PETROVINA

Rod. BR 364, Km 94

CEP 78770-000 – Alto Garças/MT

**Fone:** (66) 471-1368

**Site:** [www.sementesadriana.com](http://www.sementesadriana.com)

[sementesadriana@sementesadriana.com](mailto:sementesadriana@sementesadriana.com)

## PLANTADORA com paralelogramo

A Metasa realizou durante a Agrishow Ribeirão Preto o segundo lançamento de produtos no ano: a linha PDM PG 900 a 1900 (7 modelos), plantadora com paralelogramo (pantográfica) na linha de plantio da semente. Essa linha de implemento foi desenvolvida para copiar melhor as irregularidades do solo devido à maior amplitude de flutuação, permitindo a perfeita uniformidade na profundidade da sementeira. O reservatório de adubos é construído em material anticorrosivo, com basculantes que facilitam a manutenção e o acesso aos componentes.



Divulgação

**Metasa Divisão Agrícola — Rua Arno Pini, 564, Distrito Industrial, CEP 99050-130, Passo Fundo/RS. Fone (54) 316-6200. Site: [www.metasa.com.br](http://www.metasa.com.br)**

## Redução de custos na DERRIÇA de café

O derriçador de café SP81, da Stihl, reduz esforço, tempo e custo na colheita. Desenvolvido para atender principalmente a colheita mecanizada de café, o novo sistema por vibração faz com que o trabalho seja realizado em menos tempo, reduzindo os custos e garantindo maior competitividade ao café brasileiro no exterior. O sistema de vibração evita danos ao grão durante a operação de colheita e gera maior produtividade. Seu uso é recomendado para lavouras instaladas, terrenos em declive, solos acidentados e plantios adensados. O posicionamento lateral, a potência, a leveza, bem como a facilidade de manutenção e o transporte, proporcionam maior rendimento, conforto e segurança ao operador.



Divulgação

**Andreas Stihl Moto-Serras Ltda. — Avenida São Borja, 3000, CEP 93032-000, São Leopoldo/RS. Fone (51) 579-8373. Site: [www.stihl.com.br](http://www.stihl.com.br)**

## Pulverizador automotriz com BARRAS FRONTAIS

A Metal Busch acaba de lançar no mercado o mais novo pulverizador automotriz para médias e grandes propriedades. Com barras frontais, é o primeiro fabricado no Rio Grande do Sul.

**Busch Indústria e Comércio Ltda. — Rua Henrique Teodoro Schultz, 682, Bairro Vila Rica, Carazinho/RS. Fone/Fax: (54) 330-2350. Site: [www.metalbusch.com.br](http://www.metalbusch.com.br)**



Divulgação

## O fim dos RESÍDUOS no motor

A Bardahl está lançando o Flush, indicado para limpeza de cárter de motores a gasolina, álcool, diesel e GNV. O produto, que já pode ser encontrado em todo o País, em embalagens de 500 ml, remove borras, resíduos e vernizes depositados no cárter e nas paredes internas do motor. Permite que o motor trabalhe mais livre, isento de impurezas, aumentando a vida útil do lubrificante e dos componentes do motor. Deve ser usado antes de cada troca de óleo. Antes de se adicionar o Flush, o nível do óleo deve ser checado por um profissional. O óleo não deve ultrapassar o nível máximo, conforme indicação do fabricante do veículo.



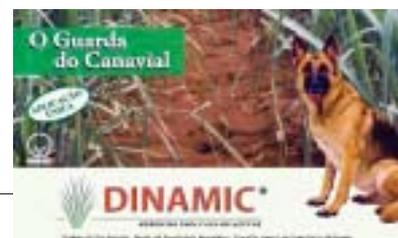
Divulgação

**Bardahl — Rua Promax, 1, CEP 07760-000, Cajamar/SP. Fone (11) 4898-8600. Site: [www.promax.bardahl.com.br](http://www.promax.bardahl.com.br)**

## Herbicida para CANA-DE-AÇÚCAR

Dinamic 70G, produzido pela Hokko, é um novo herbicida sistêmico e seletivo para uso em cana-soca, que controla ervas de folha larga e estreita, em pré-emergência ou pós-emergência precoce. O produto abre uma nova era no manejo e controle de ervas daninhas na cultura da cana-de-açúcar. O objetivo é controlar o mato com uma única aplicação, melhorar a eficiência de tratamento e reduzir o custo final de controle. Aplicado no início da safra, resiste ao tempo seco, suporta variações de umidade e tem grande residual. O herbicida dispensa as condições ideais de umidade exigidas pelos produtos tradicionais. Sua solubilidade é de 4.600 ppm e sua baixa capacidade de adsorção varia de 32,4 a 42,6 mg/kg de solo.

**Hokko do Brasil — Rua Jundiá, 50, CEP 04001-904, 9º andar, São Paulo/SP. Fone (11) 3054-5000. Site: [www.hokko.com.br](http://www.hokko.com.br)**



Divulgação



Divulgação

**Itamar Bernal**

*Diretor de Agronegócios do Santander Banespa*

## Bancos privados: **MAIS ACESSO** aos recursos federais

**A Granja — Qual a real necessidade de aumento das fontes de recursos aos bancos privados para financiar a safra agrícola brasileira?**

**Itamar Bernal** — Nos últimos anos, observamos extraordinária evolução no custo da produção agropecuária. A disponibilidade de recursos suficientes e adequados para financiar toda a produção, contudo, não tem sido compatível. Há notável escassez de recursos da parte dos bancos privados para financiar a produção, especialmente no que concerne às linhas de capital de giro. Esses bancos têm como única opção os recursos provenientes da exigibilidade compulsória do Bacen, que, certamente, pelos níveis atuais, não são suficientes para atender a toda a demanda. De uma forma geral, todo o sistema bancário privado tem trabalhando com excesso em suas carteiras, tal é a extraordinária demanda do segmento agropecuário. A real necessidade é que pudessem ser disponibilizados ao setor privado, para atender às necessidades de capital de giro (custeio e comercialização), todos os mecanismos existentes sob o âmbito federal, como poupança rural, equalização de recursos por aplicação do excedente a ser feito pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) ou mesmo flexibilizar o teto de 25%, que é o exigível, para índices maiores e sob determinadas condições aos bancos privados.

**A Granja — Qual a sua expectativa para os recursos a serem anunciados no Plano Safra 2004/2005?**

**Bernal** — É que haja manutenção e ampliação das linhas de repasses agropecuárias geridas pelo BNDES e melhoria dos processos desses repasses, permitindo aos bancos obter limites operacionais e trabalhar dentro desses limites de forma mais

ágil, de tal sorte que os recursos cheguem com maior rapidez ao produtor. Para as demais linhas, permitir acesso dos bancos privados ao quanto existente sob o âmbito federal.

**A Granja — Qual o volume financiado pelo Santander/Banespa aos produtores em 2003 e qual a perspectiva para este ano?**

**Bernal** — Em 2003, liberamos o montante de R\$ 1,4 bilhão. Para 2004 pretende-se crescer 30%, algo ao redor de R\$ 1,8 bilhão — é uma marca expressiva para nossa instituição. Realizamos algo ao redor de 50 mil operações anualmente e apoiamos todas as atividades agropecuárias, com destaque para pecuária de corte, milho, soja, citrus, cana-de-açúcar, algodão, arroz e café. Nossa marca é a atuação direta com o produtor rural. Cerca de 60% da carteira é de operações cuja média é inferior a R\$ 60 mil.

**A Granja — Como funciona a linha CDC Agrícola lançada recentemente para a compra de máquinas?**

**Bernal** — Trata-se de mais uma opção ao segmento agropecuário, especialmente aos equipamentos que não são abrangidos pelas linhas oficiais do BNDES (importados ou não cadastrados na Finame). Para os profissionais prestadores de serviço aos produtores rurais que não têm acesso aos programas oficiais é alternativa que tem juros e prazo compatíveis: 48 meses de amortização, carência de 6 meses e juros prefixados. Nossa expectativa é liberar R\$ 100 milhões ainda este ano.

**A Granja — Quais outros produtos integram as linhas voltadas ao agronegócio?**

**Bernal** — Destaco a Cédula do Produto Rural (CPR), que lançamos em agosto de 2003 e já liberamos mais de R\$ 200 milhões nesse período. Pretendemos chegar ao final de 2004 com R\$ 600 milhões liberados. Trata-se de uma alternativa, ou um complemento de crédito ao produtor rural, em face da limitação de crédito imposta pelo Bacen por produtor e pela limitação de recursos da exigibilidade. Operacionalizamos a CPR financeira que, neste momento, atende melhor ao interesse e ao perfil do nosso cliente.

**A Granja — O produtor brasileiro é bom pagador?**

**Bernal** — O produtor tem se comportado como excelente pagador. Da mesma forma em que se verifica evolução do nível dos produtores rurais, sob o ponto de vista de qualidade e eficiência, o mesmo se constata nos níveis de liquidez e solvência dos seus créditos. Isso é reflexo do aperfeiçoamento das análises de crédito pelos bancos, da qualificação dos produtores, mecanismos de defesa da lavoura ou criação animal, elevação dos níveis de produção e de produtividade e sustentação dos preços das principais atividades agropecuárias prestigiadas. A conjugação desses fatores nos dá um índice de adimplência da ordem de 98,7% a 99% ao longo dos últimos cinco anos. ■

*“Nossa marca é a atuação direta com o produtor rural. Em 2004, pretendemos crescer 30%, liberando aos produtores algo ao redor de R\$ 1,8 bilhão, uma marca expressiva”*

**ANÚNCIO**



***Se você só trabalha com trator da concorrência, ótimo.***

***Assim, fica fácil mostrar para você o valor de um New Holland.***



*New Holland. A marca que vale muito mais para você.*



***Vá ao seu concessionário que você vai comprovar o valor de um New Holland.***

Se você ainda não tem nenhum trator New Holland, a hora de comprar o valor da economia, do conforto e da tecnologia é agora. Porque é no campo, comparando trator a trator, serviço por serviço, que você percebe por que um New Holland vale muito mais. A partir de agora, antes de fechar um negócio, vá a um concessionário e comece de perto a superconhecimento da linha de tratores mais completa do país, a força da marca e a estrutura da nossa rede de concessionários. Você vai descobrir que o valor de um New Holland não está em quanto ele custa, mas no quanto ele rende para você.



Economia



Conforto



Produtividade



Tecnologia



**NEW HOLLAND**

Especialista em sua área.