



MARÇO/2001 - Nº 627 - ANO 57 - R\$ 6,00  
www.agranja.com

# a granja

A REVISTA DO  
LÍDER RURAL



PORTE PAGO  
DR/RS  
ISR-49-0399/81

**Produtores rurais  
conferem  
in loco o aporte  
tecnológico do  
Show Rural Coopavel**

# SAIBA

NOVA  
FRONTEIRA  
AGRÍCOLA:  
A CONQUISTA DA QUALIDADE

# COMO GARANTIR UMA BOA SAFRINHA



# LIDERANÇA MUNDIAL EM SISTEMAS DE MECANIZAÇÃO DE CANA NÃO É PARA QUALQUER UM.



É PARA A CASE IH.



A Case IH não apenas utiliza os melhores recursos existentes no mercado. Ela é a geradora de pesquisa e desenvolvimento das mais avançadas soluções em tecnologia que servem de parâmetro para toda a indústria de mecanização de cana. E confirmando sua posição de liderança, a Case IH lança a nova linha de colhedoras de cana Case IH Austoft Série 7000. A evolução da

melhor colhedora de cana do mundo. É por isso que a Case IH não tem concorrentes, tem seguidores. E muitos outros lançamentos vêm por aí. Porque quem busca as mais avançadas soluções para o seu agronegócio, trabalha com Case IH.

**APOIO AO PRODUTO**

**0800-552188**

Conte sempre com  
a assessoria do  
seu concessionário.

## **CASE IH**

Soluções avançadas, soluções Case IH.

# O espírito do Mato Grosso é “oportunidade”

**O** agrônomo especialista em melhoramento de plantas Dario Minoru Hiromoto pôde acompanhar de perto todo o desenvolvimento agrícola do Mato Grosso. Esse neto de imigrantes italianos com forte ligação com o campo chegou ao Estado quando ainda surgiam os primeiros sinais da expansão do Cerrado. Era a época da formação de parcerias para a realização de pesquisas junto ao Centro Nacional de Pesquisa da Soja. No início da década de 90, o sucateamento do setor público na área de pesquisa agrícola forçou o envolvimento do setor privado na elaboração de pesquisas para as regiões de fronteira. Foi assim que surgiu a Fundação Mato Grosso, em 1993, instituição formada por produtores e com o objetivo de buscar, cada vez mais, soluções para os problemas enfrentados pelo homem do campo.

Atualmente no cargo de diretor-superintendente da Fundação MT e há dez anos morando no Estado, Hiromoto teve a oportunidade de participar da explosão da agricultura e

ver de perto o aumento da produção e da produtividade da soja e do algodão de forma vertiginosa. O apoio da Fundação MT, nesse caso, foi determinante. A capacitação de suas parcerias e de seus técnicos contribuiu para o crescimento significativo da agricultura no Cerrado, antes desacreditada por todos. Hoje, a realidade é bem diferente, o MT lidera na produção nacional de soja e algodão. As pesquisas que resultaram nessa liderança foram e estão sendo possíveis com o uso de um eficiente sistema de gerenciamento, convênios com órgãos nacionais e internacionais e um orçamento anual que supera os R\$ 10 milhões.



Para Dario Hiromoto, agrônomo e diretor-superintendente da Fundação MT, a expansão da agricultura no Cerrado ainda está no começo e o potencial de crescimento “é algo inimaginável”

**A Granja — Qual foi a contribuição, o papel da pesquisa e de novas tecnologias como impulsionadores da agricultura no Centro-Oeste?**

**Dario Hiromoto** — A pesquisa teve um papel importantíssimo no desenvolvimento das novas fronteiras agrícolas do país, quebrando paradigmas do tipo “não é possível plantar soja nas regiões

de baixa latitude, ou seja, nos trópicos”. Atualmente, o Brasil é líder em produção de soja em regiões tropicais, e o Mato Grosso é o campeão em produtividade e maior produtor nacional dessa oleaginosa, respondendo por aproximadamente 27% da produção nacional. Outro paradigma: “Não dá algodão no Cerrado, pois chove muito e as doenças

dizimarão lavoura”. O Mato Grosso é o maior produtor, campeão em produtividade de algodão no Brasil, respondendo por mais de 54% da produção nacional, o que reverteu o processo de importação de algodão, onde o país gastou mais de US\$ 1 bilhão por ano num passado recente. Quebrar paradigmas, procurar novos desafios, realizar novas

Não é à toa que a gente  
sempre encontra as  
maiores belezas do Brasil  
nas estradas.



**FORD TRUCK**  
**Assistance**

Assistência gratuita  
24 horas por dia,  
7 dias por semana.



**Linha Ford Cargo 16 toneladas. O caminhão do tamanho do Brasil.** Ideal para médias e longas distâncias rodoviárias, entre outras aplicações, o Ford Cargo 16 toneladas tem potência na medida certa para acompanhar o crescimento do nosso país e do seu negócio. Motores Cummins série B de 162cv e 208cv, e série C de 215cv. Os mais econômicos, duráveis e resistentes do mercado. Além disso, a cabine está mais moderna, mais confortável e com melhor acesso, para deixar suas viagens ainda menos cansativas. • Novo volante e coluna de direção reposicionada: muito mais conforto para o motorista. • Novo painel de instrumentos, que facilita a leitura e a visualização noturna. • Novos vidros verdes com

Use o cinto de segurança. Os veículos Ford estão em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores.



pára-brisa degradê. • Novos faróis com 30% a mais de luminosidade e lentes ultra-resistentes. • Catálogos combinando entre eixos, relações de eixo traseiro e pneus, para pronta entrega. • Configurações especiais para entrega em até 45 dias. • Preços de peças reduzidos: menor custo de manutenção. Para garantir suas entregas e maior rentabilidade, faça a escolha certa: **Ford Cargo 2001. É muito mais negócio.**

Alguns dos itens apresentados são opcionais.

[www.caminhoes.ford.com.br](http://www.caminhoes.ford.com.br)

Caminhões



O melhor negócio em transportes

conquistas, essa é a marca do Mato Grosso. Atualmente, estamos planejando a segunda etapa do desenvolvimento que envolve conceitos de gestão da qualidade do produto e dos processos de produção, gestão social no processo produtivo e gestão ambiental. Incorporar esses novos valores no processo produtivo é nosso novo desafio.

Quero lembrar da importância dos investimentos em pesquisa como sustentáculo do desenvolvimento agrícola nessas regiões de fronteira, pois todo esse crescimento está sendo realizado com recursos provenientes de empréstimos nacionais e internacionais. A garantia do pagamento desses empréstimos é a própria produção. Então, temos de garantir a produção. Sendo o clima do Mato Grosso muito estável e com chuvas regulares, a tecnologia é o fator decisivo para enfrentar intempéries como cancro da haste e nematóide de cisto na soja, viroses e outras doenças no algodão. Aprendemos que investimentos em pesquisa e tecnologia são o seguro desse modelo de desenvolvimento do Centro-Oeste, principalmente no Cerrado de Mato Grosso.

**P — Nesse contexto, a participação da Fundação MT foi fundamental?**

**R —** A Fundação MT, que agrega praticamente todos os segmentos do setor produtivo, teve um papel fundamental no desenvolvimento da agricultura do Cerrado. Isso está na missão da empresa, de melhorar a vida das pessoas através do desenvolvimento de tecnologias aplicadas à agricultura. Isso, a Fundação MT tem aplicado muito bem, cumprindo sua missão.

**P — E a concretização de parcerias com instituições ligadas à área de pesquisa?**

**R —** A Fundação MT está vivendo um novo *boom* de crescimento. No passado, pudemos presenciar taxas de crescimento da ordem de 700% ao ano, e creio que com o projeto de expansão, em nível nacional, estaremos vivendo um novo momento de crescimento. Não sei se futuramente os níveis de crescimento serão os mesmos do passado, mas com certeza será algo grandioso.

Para que isso ocorra, estaremos redesenhando todo o sistema de parceria com as instituições de pesquisa, universidades, prefeituras, fundações de pes-

quisa, empresas privadas e outras. Estamos fazendo negócios que têm como princípio o jogo do ganha-ganha. É sobre bases de respeito e benefícios mútuos que estamos nos relacionando com as mais diversas instituições do país e do exterior.

**P — O novo século traz um cenário de alta competitividade. Na sua opinião, quais os novos desafios impostos para a sobrevivência da atividade agrícola?**

**R —** Primeiro: ser melhor do que os melhores. Criar uma nova cultura para questões de gestão ambiental, gestão social e gestão de qualidade do produto e dos processos de produção. Isso significa a mudança de alguns valores e atribuições de responsabilidades para cada indivíduo que faz parte desse processo de desenvolvimento. Acreditamos que uma sociedade que realizou transformações tão rápidas e eficientes, como foi

o desenvolvimento da agricultura no Mato Grosso será capaz de realizar também essa nova etapa do desenvolvimento. Cabe lembrar que a educação em todos os níveis e funções dessa sociedade têm um papel fundamental nessa pretendida transformação.

**P — A busca da qualidade dentro e fora da porteira é essencial para a conquista da eficiência e da rentabilidade?**

**R —** Dentro de um mercado totalmente globalizado, qualidade sobre todos os aspectos, seja dentro ou fora da porteira, é fundamental. Isso está ficando cada dia mais claro, à medida que os produtores estão conhecendo o mercado internacional, através da necessidade de exportação do algodão do Mato Grosso. O mercado tem exigido conceitos que no passado não eram conhecidos como sistemas de certificação, análises tecnológicas e outros atributos intrínsecos de qualidade.

**P — A saída para a expansão sustentável da agricultura é o subsídio na forma de incentivos fiscais, a exemplo do Proalmat, o programa de incentivo fiscal para o setor cotonicultor?**

**R —** Tenho aprendido ao longo desses anos na agricultura que subsídio é coisa de país rico. País em desenvolvimento como o nosso é preciso ter eficiência e competitividade. O Proalmat foi uma ação muito inteligente do go-

verno do Mato Grosso que trocou uma arrecadação irrisória devido a pequena quantidade de algodão produzido naquela época por uma enorme arrecadação com a explosão de crescimento que observamos nos últimos anos, no Mato Grosso. Lembremos que essa análise é realizada verificando somente os números diretos da produção. Se você somar o valor da arrecadação indireta, verá que foi um negócio da "China" para o governo. Esse fato demonstrou que o governo também sabe fazer bons negócios. Creio que iniciativas tão inteligentes como essas auxiliarão no desenvolvimento do Brasil.

**P — Para alcançar bons índices de produtividade, quais são as palavras-chave, os requisitos básicos que o agricultor deve priorizar? Pode-se afirmar que um dos itens mais importantes é o uso de uma semente qualificada?**

**R —** Ainda nos patamares de produtividade que estamos vivendo, é preciso fazer o "feijão com arroz", ou seja, o básico. Alguns produtores de soja que usufruem da estrutura de serviços da Fundação MT sabem disso. Podemos utilizar como exemplo um produtor do Mato Grosso, mais especificamente de Sapezal, que colhia apenas 43 sacas de soja por hectare. No primeiro ano, com apenas alguns ajustes de calagem, adubação equilibrada, escolha correta de variedade e ajustes de época de plantio, foi possível subir para 57 sacas por hectare. Atualmente, esse agricultor está colhendo ao redor de 60 sacas por hectare.

Para que isso se torne uma realidade para todos os produtores do Mato Grosso, a Unisoja juntamente com a Fundação MT e os parceiros da assistência técnica privada estarão levando aos produtores os serviços "feijão com arroz" através das sementes. Os produtores que adquirirem as sementes da Fundação MT receberão gratuitamente esses serviços prestados pela assistência técnica privada local. A moeda que remunerará a assistência técnica privada é o selo de qualidade que acompanha a semente. Ou seja, esse selo, além de garantir a qualidade das sementes (tanto genética como física), estará levando serviços e informações que garantirão maior produtividade no campo. A assistência converterá os selos em valores financeiros na Unisoja. Esse é o mais novo projeto da Fundação MT em parceria com a Unisoja e toda a assistência técnica privada existente no Estado.

**P — Atenta a essa etapa da lavoura, a Fundação MT criou o Sistema de Qualidade em Sementes. Como**

## **"A Fundação MT teve um papel fundamental no desenvolvimento da agricultura no Cerrado"**

**funciona e de que maneira ele está a serviço do produtor rural?**

**R** — O sistema mencionado anteriormente teve início na implantação do SQS – Sistema de Qualidades de Sementes, idealizado pela Fundação MT em parceria com a Associação dos Produtores de Sementes de Mato Grosso (Aprosmat). Nesse sistema, toda semente produzida é amostrada, lacrada, codificada e enviada para o laboratório de análise de sementes da Aprosmat. Cabe lembrar que a amostragem de todos os lotes de sementes produzidos pelos licenciados da Fundação MT é realizado por uma equipe idônea e independente. Esse trabalho demora em torno de 25 dias para amostrar 3,3 milhões de sacas de sementes produzidas pelos licenciados da Fundação MT e acionistas da Unisoja. Após as análises concluídas, somente recebem os certificados aqueles lotes que atendam ao padrão mínimo de qualidade exigido pela Fundação MT e a Aprosmat, ou seja, 85% de germinação e 70% de vigor. Os lotes que não atenderem a essas especificações são descartados. Para se ter uma idéia da contribuição desse sistema, a germinação média das sementes produzidas no SQS foi de 88% nos últimos dois anos, sendo que no último observamos um aumento do vigor. Cabe lembrar que esses ganhos somente foram possíveis após um grande investimento em qualidade por parte dos produtores de sementes. O sistema foi diagnosticando as falhas de cada produtor de sementes licenciado da Fundação MT e realizou um grande investimento em educação para a qualidade, com a participação de consultores de instituições de pesquisa, universidades, equipes da Fundação MT e da Aprosmat, o que tornou possível uma grande evolução na qualidade. Hoje, não tenho dúvidas de que as sementes do Mato Grosso produzidas dentro do SQS são as melhores do país. Se alguém duvidar, basta consultar nossos clientes e também os consultores que acompanham o processo. Esse sistema é inédito em nível mundial. Com certeza, o produtor tem sido o maior beneficiado.

**P** — Na prática, quais são os programas de melhoramento de soja e algodão desenvolvidos pela Fundação MT?

**R** — Até essa última safra, os esforços de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias da Fundação MT foram direcionados para as culturas de soja e algodão. Para tanto, foram desenvolvidos grandes programas de melhoramento genético, acompanhados por projetos de nutrição e adubação dessas culturas, bem

como técnicas de manejo de pragas e doenças. Foram desenvolvidos sistemas de certificação de sementes de soja, sistema de certificação de produtos como MT Cotton Quality no algodão e outras pesquisas de relevância para o produtor. Atualmente, estamos num processo de implementação de programas de melhoramento genético de arroz e de todas as demais tecnologias ligadas a essa cultura, pois há uma demanda enorme por parte dos produtores do Mato Grosso. A Fundação MT tem uma característica de realizar grandes investimentos em programas de melhoramento genético, acreditando ser a melhor forma de levar benefícios ao produtor ao menor custo. Basta lembrarmos o benefício que foi o desenvolvimento de cultivares de soja resistentes ao cancro da haste e nematóide de cisto na soja, e atualmente o desenvolvimento de cultivares de algodão resistentes à virose. Com certeza, a semente é o melhor veículo de tecnologia para o produtor.

**P** — E o que vem sendo investido nessas áreas?

**R** — Estamos intensificando investimentos na área de melhoramento genético e, para tanto, em abril deste ano, estamos concluindo a primeira etapa do nosso Centro de Pesquisa em Cambé, no Paraná. Esse centro contará com uma estrutura de oito casas de vegetação duplas e duas estruturas de apoio com 400 metros de área construída para manuseio de sementes. Logo em seguida, daremos continuidade ao resto da construção que envolverá uma área total de mais de 5 mil metros quadrados de área construída. São laboratórios, escritórios, câmaras secas para conservação de germoplasma e outras facilidades necessárias para realização dessas pesquisas. O investimento total no centro deve ultrapassar R\$ 10 milhões.

**P** — Essa transferência de tecnologia foi determinante para que o Mato Grosso se destacasse como o primeiro no ranking em produtividade da soja?

**R** — No Brasil, temos muitas informações que são de grande valia para o aumento da produtividade no campo, porém essas informações não chegam ao usuário que é o produtor. Para estreitar as distâncias entre a pesquisa e o produtor, a Fundação MT realiza anualmente mais de uma centena de dias de campo, palestras técnicas, seminários, workshop temáticos, congressos associados a um

eficiente sistema de serviços, de forma que as informações cheguem ao campo em tempo real. Essa proximidade tem feito com que a Fundação MT tenha uma noção clara de suas demandas, associada à grande velocidade de resposta. Creio que esse fato é um dos grandes fatores de sucesso da Fundação MT.

**P** — E no caso do algodão? A evolução no Cerrado tem superado as expectativas...

**R** — O caso do algodão é o exemplo de mais um paradigma que se quebrou. Até alguns anos atrás, quem falasse em plantar algodão no Mato Grosso era louco, pois afirmavam que não dava algodão nesse Estado. Hoje, o Mato Grosso responde por mais de 54% da produção nacional de algodão e é o campeão de produtividade, ficando atrás apenas da Austrália na competição global. Cabe lembrar que na Austrália a produção de algodão é irrigada, e aqui dependemos

somente de chuvas regulares. O crescimento é algo vertiginoso, e nesta última safra 2000/01, o Mato Grosso aumentou em mais 100 mil hectares de cultivo de algodão. Atualmente, no algodão, estamos enfrentando problemas de comercialização

**“Gestões de qualidade, ambiental e social se tornam extremamente importantes para um mercado altamente exigente”**

e mercado, acarretados pelos índices de produção e produtividade alcançados no Mato Grosso. Por isso, o grande desafio para a continuidade de crescimento dessa cultura na região é o desenvolvimento do mercado externo para o algodão produzido no Estado. Agora, as gestões de qualidade, ambiental e social se tornam extremamente importantes para um mercado altamente exigente no tocante à qualidade. Dentro desse cenário, sistemas de certificação serão de extrema importância para a superação da nova etapa do desenvolvimento agrícola de nosso Estado.

**P** — Qual o futuro do Cerrado e a importância dessa região para a agricultura nacional?

**R** — Veja bem, o desenvolvimento da agricultura no Cerrado está apenas começando. O potencial de crescimento é algo inimaginável. A velocidade de expansão está intimamente ligada ao desenvolvimento de mercados para os grãos produzidos na região, associados ao fluxo de investimentos, sejam internos e/ou externos para financiar essa expansão. A palavra que mais reflete o espírito do Mato Grosso é oportunidade. 



EDITORA  
CENTAURUS

DIRETOR-PRESIDENTE  
Hugo Hoffmann

## agranja

**MATRIZ**  
Av. Getúlio Vargas, 1526  
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS  
fone/fax (51) 233-1822  
e-mail: mail@agranja.com  
home page: http://www.agranja.com

**SUCURSAL SÃO PAULO**  
Praça da República, 473, 10º andar  
CEP 01045-001, São Paulo/SP  
fone/fax (11) 220-0488 / (11) 220-0686  
e-mail: granjasp@osite.com.br  
home page: http://www.agranja.com

**GERENTES EXECUTIVOS**  
Eduardo Hoffmann  
Gustavo Hoffmann

**REDAÇÃO**  
**Editoria**  
Adriana Langon  
**Reportagem**  
Luciana Radicione e Paulo Mendes  
**Revisão**  
Rosana Carlessi  
**Colaboradores desta edição**  
Emerson Urizzi Cervi, José Maurício de Toledo Murgel, Rosane da Silva Nunes e Celso Humberto Luchesi  
**Diagramação**  
Renato Fachel  
**Editoração**  
Jair Marmet

**CIRCULAÇÃO**  
Amália Severo

**ASSINATURA EXTERNA**  
Raquel Marcos

**COMERCIALIZAÇÃO**  
**São Paulo** - José Geraldo Silvani Caetano (gerente) e Rodrigo Martelletti (contato)  
**Porto Alegre** - Patrícia Cintra Tosmann (gerente RS/SC)

**REPRESENTANTES**  
**Rio de Janeiro** - Lobato Propaganda e Marketing Ltda., Rua Teófilo Otoni, 15/913, Centro, CEP 20090-080, Rio de Janeiro/RJ, fone (21) 554-8666, fax (21) 283-1661, celular (21) 9958-2869, e-mail: sidney.lobato@ig.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** - Mídia Real Publicidade Ltda., SRTVS Qd. 701, bloco 1, ed. Assis Chateaubriand, sala 715, CEP 70340-906, Brasília/DF, fones (61) 321-0141 / 321-9784, fax (61) 223-3118 / (61) 321-4831, e-mail: midiareal@ig.com.br

**Convênio editorial:** La 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, 1526, CEP 90150-004, Porto Alegre/RS, fone/fax (51) 233-1822, Exemplar atrasado: R\$ 6,50

**14 MILHO SAFRINHA:**  
agricultor está investindo na profissionalização do cultivo

**21 ARMAZENAGEM:**  
o que muda com a nova lei e quais as perspectivas do setor

**26 COCO: água-de-coco conquista consumidor e produtor aposta no coqueiro anão**

**32 HERBISHOW:**  
Embrapa Trigo promove dia de campo sobre herbicidas

**36 TURISMO RURAL:**  
algumas dicas para entrar nesse circuito alternativo

**38 SHOW RURAL COOPAVEL:** evento atrai 110 mil visitantes

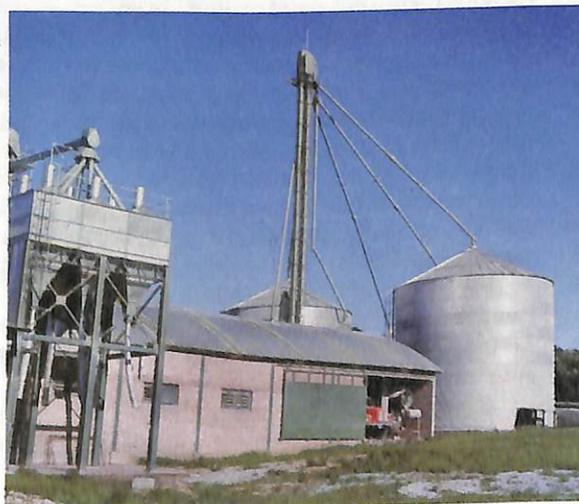
**44 REVISTA CHACRA:** fique por dentro das notícias do mercado argentino

**47 PLANTIO DIRETO NEWS:** espaço aberto para o PD orgânico no Brasil

**NOVA FRONTEIRA AGRÍCOLA:**  
**A CONQUISTA DA QUALIDADE**

Você chegou a notar algo de novo ou diferente na capa da revista? E no próprio título dessa mensagem? Ah! Pois bem! O slogan em forma de selo "Nova Fronteira Agrícola – A Conquista da Qualidade" é uma novidade editorial preparada especialmente para você, leitor de A Granja. Em cada edição, traremos uma matéria especial, enfocando esse conceito de "qualidade" dentro e fora da porteira, nos mais diversos e oportunos assuntos. Este mês, a nossa estréia é marcada pelo tópico safrinha de milho. Mais uma vez, a revista A Granja prova estar à frente do seu tempo e, assim como produtor rural eficiente e moderno, tem plena consciência de que a tônica da busca da qualidade é a palavra-chave e referencial para o agribusiness. Hoje e sempre! Dada a partida, vamos juntos trilhar e desbravar esse novo desafio.

Boa leitura!  
Adriana Langon - Editora



A Granja

### NOSSA CAPA

*A fatura de espigas simboliza a expectativa dos produtores rurais em relação à lavoura de "milho safrinha", cultivo que vem ganhando maior força no país*

### SEÇÕES

Aconteceu	9
Aqui Está a Solução	10
Cartas, Fax, E-Mails	12
Eduardo Almeida Reis	13
Pastagens	42
Agricultura & Meio Ambiente	46
Agribusiness	50
Flash	54
Ciência e Tecnologia	56
Novidades no Mercado	57
Ponto de Vista	58

# 13 ALAVANCAS PARA DISPARAR O AGRO

## 1. Planejamento familiar

É impressionante como ninguém está preocupado com a explosão de nascimentos carimbados para um destino tenebroso. Fala-se muito nos excluídos, mas nada se faz para contê-los. É a demagogia discursiva.

Meninas mal-informadas, sem apoio familiar e sem esperança, começam a engravidar tão logo se tornam mocinhas, fabricando bebês que serão bocas extremamente desnutridas, criando inevitavelmente sérios problemas de ordem econômica, social e policial.

## 2. A reforma da Reforma Agrária

Também aqui o governo e a sociedade mostram a sua face leniente e passiva. Afinal, está na cara que esse modelo de reforma agrária inoperante, burocrática e politizada, insuflada por movimento de ação criminoso, simplesmente esgotou. No entanto, FHC promete R\$ 6 bilhões do bolso do contribuinte para continuar o que não está dando certo. Há que se reorientar a Reforma Agrária na direção daqueles que têm legítima vocação para o trabalho rural. A reforma para ter sucesso não pode ser assistencialista e ativista partidária.

## 3. Luz do campo

Não se concebe que, no Brasil, 22% das famílias rurais não tenham eletrificação em suas propriedades. Luz é progresso. Luz também é bem-estar e lazer. Luz é a informação e o entretenimento. As mulheres, mais que os homens, cada vez menos, agüentam o mundo das trevas. A falta da televisão, mais que o desemprego, tornou-se no seu devido tempo, uma grande motivação do êxodo rural.

## 4. Que venham logo os transgênicos

Nossa agricultura tem de se inspirar no Canadá, nos Estados Unidos e na Austrália. Não podemos perder o bonde da modernidade para os *cupins* do progresso. Até mesmo na Argentina, cultiva-se e muito, a soja transgênica, por exemplo.

Não há nenhum caso de que o produto transgênico, até hoje, tenha criado qualquer tipo de problema para a saúde humana. Ter liberdade de plantar e ter liberdade de consumir, por outro lado, constitui a matéria-prima da democracia.

A destruição de lavouras experimentais lembra a queima de livros pelos nazistas.

## 5. As escolas técnicas e o Senar precisam de um grande incentivo

A profissionalização do agricultor, e sua conseqüente qualificação, tem de ser acelerada com urgência. A busca da renda para o homem do campo passa pela

informação. Não há outro caminho alternativo. Escolas técnicas e o Senar constituem-se, no momento, no instrumento mais adequado para o aprimoramento da lida rural.

## 6. O pesado fardo, burro e anti-social, do ICM na cesta básica

Nada é mais hipócrita do que o constante lero-lero dos governadores de Estado no discurso do social. E nada, na prática, é mais injusto, burro e pesado, principalmente para o pobre, do que o ICM cobrado em produtos da cesta básica. Arroz e feijão, ficariam, no mínimo 7% mais baratos.

## 7. Reforma urgente da Legislação Trabalhista

Aqui, o grande estímulo do desemprego e da mão-de-obra informal. Quem ganha com essa situação? Ninguém. O patrão paga bem, e o empregado ganha pouco. Simplesmente porque o governo *gigolô*, no seu imediatismo vesgo com a cumplicidade do sindicalismo atrasado e aproveitador, não quer saber de inteligência e não quer enxergar que o campo está sendo esvaziado com extrema rapidez, principalmente em função da síndrome da loucura arrecadadora.

## 8. A importância do armazenamento na propriedade

Uma pena: quando o governo instituiu, no ano passado, o Moderfrota, que tirou do buraco a agroindústria, não se lembrou dos silos. Na fazenda, ao lado do galpão de máquinas, tem de estar o silo. É com o domínio do armazenamento que o agricultor tem garantida a sua capacidade de comercializar. Não adianta produzir bem se não houver cacife para buscar a negociação de sua lavoura.

## 9. É preciso desatar o nó do escoamento da produção

Transporte rápido e barato. Navegação fluvial e ferrovias precisam ser estimuladas com urgência e profundidade. Abrir estradas municipais, estaduais e federais é prerrogativa imprescindível para uma agricultura sustentável.

## 10. A força da irrigação

Somos essencialmente um país tropical. Mas, a seca também atinge Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Por outro lado, a agricultura é uma atividade de risco, porque é uma indústria sem telhado, onde o teto da irrigação é mais importante do que a defesa da chuva e da geada. Países modernos como Israel,

Austrália e Estados Unidos, que há anos dominam as diferentes alternativas de irrigação, são exemplos vivos da importância do uso dessa permanente ferramenta da produção e da produtividade.

## 11. Anabolizantes, já

A América, com exceção do Brasil e do Uruguai, usa o anabolizante, assim como Austrália e Nova Zelândia, para estimular o desenvolvimento do gado de corte. É claro, a Europa, que praticamente só abate vaca leiteira velha, não tem nenhum interesse que outros países façam uso desse estimulante aprovado pela rigorosa *Food and Drugs Administration*, a famosa *FDA* dos Estados Unidos.

A Argentina, por exemplo, usa e abusa do anabolizante para acelerar a produção e a produtividade de seu rebanho. E consegue, ao mesmo tempo, ser o país que mais exporta para o Velho Continente. Dá para entender?

## 12. Campanha para valorização do couro

Hoje, o couro do boi, no Brasil, está valendo algo ao redor de 10% da remuneração que o frigorífico oferece ao boi em pé.

Já é alguma coisa, principalmente levando-se em conta que o nosso couro é de má qualidade, pois é maltratado por bicheiras, carrapatos, arame farpado, mau cuidado no transporte e marcas colocadas nas partes nobres dos bois e vacas de abate.

Recentemente, o governo taxou o couro *wet-blue*, que significa o primeiro estágio da curtição, visando a estimular o couro "semi-acabado" e "acabado", assim como também a favorecer a exportação de calçados. Está na hora de se exigir que o imposto arrecadado seja dirigido a uma campanha de valorização do couro. Pecuaristas, frigoríficos, curtumes e governos precisam interagir com urgência e se unir nessa campanha de esclarecimento junto ao produtor rural. Afinal, em dólares, o Brasil faturou mais com a exportação de couro em 2000 do que com a venda de carne bovina colocada no estrangeiro.

## 13. Vamos olhar para a riqueza que as frutas e flores nos oferecem

O mercado nacional e os países estrangeiros estão cada vez mais consumindo frutas e flores. Essa é uma grande oportunidade mercadológica que não podemos perder. O café da manhã tem cada vez mais frutas na mesa das nações ricas. E as flores são um objeto com crescente valorização dentro de casa e nos jardins e uma demonstração de mensagem sentimental. ☞

## Cultivo de tremoço

“Fiz uma pesquisa na internet, onde encontrei o site da revista. Como a revista é de grande interesse, pergunto se em alguma edição foi publicado artigo sobre *Lupinus albus*.”

Arnaldo Pires  
arnaldopires@hotmail.com  
Portugal



A Granja

**R** — Arnaldo, ainda não publicamos matéria sobre *lupinus albus*, mais conhecido como tremoço, mas fica aí a sugestão para as próximas edições. Podemos ajudá-lo fornecendo algumas informações antecipadas. O tremoço é uma leguminosa que tem diversas espécies, sendo que as três mais plantadas na Europa, onde o tremoço é mais cultivado, são originárias da região do Mediterrâneo. São elas: o tremoço de flor branca, o tremoço azul e o tremoço amarelo. Mais de 200 outras espécies são originárias das Américas, mas a mais difundida no Brasil é a espécie branca. O tremoço exige dias longos e não se adapta bem a climas quentes e úmidos. É sensível à seca, mas, tendo já as raízes desenvolvidas, suporta estiagens temporárias. A espécie menos exigente em umidade do solo é a de flor amarela. A que exige maior calor é a de flor branca. Os solos em que se adaptam melhor são os arenosos, de média fertilidade, de ácidos a neutros.

## Cotonicultor gaúcho

“Lendo a revista de dezembro de 2000, número 624, na reportagem sobre algodão, deparei-me com o colega de faculdade Celito Breda. Portanto, gostaria que me fosse enviado seu telefone para contato.”

Marcos Braga  
agrolizltda@ig.com.br

**R** — O gaúcho Celito Breda, natural de Passo Fundo/RS, pode ser localizado no telefone (77) 611-5252.

**ERRATA** — Na edição de fevereiro, nº 626, na matéria “Cooperativismo – De mãos dadas com a sustentabilidade na agricultura”,

a foto publicada como sendo de José Gallassini, presidente da Coamo, na verdade é do governador do Paraná, Jaime Lerner.

## Galhos de macaúva

“Li em uma das edições que macaúva afasta morcegos, e, como tenho esse problema em minha chácara, interessei-me pelo assunto. Mas o que é macaúva?”

Mariza Ferro  
mariza.ferro@fnn.net



A Granja

**R** — Mariza, essa palmeira nativa do Brasil, cientificamente chamada de *Acrocomia aculeata* é encontrada em São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás e Bahia, em ambientes de maior umidade e fertilidade. Também é chamada de coco-de-catarro e bocaiúva. Com uma altura de 10 a 15 metros e 20 a 30 centímetros de diâmetro, apresenta estipe aculeado que conserva, por muitos anos, os remanescentes da base das bainhas foliares. Possui folhas pinadas, com três a cinco metros de comprimento. Floresce quase o ano inteiro,

porém com maior intensidade de outubro a janeiro, e os frutos amadurecem principalmente na primavera e no verão do ano seguinte. Seu estipe é empregado em construções rústicas, e as folhas, além de forrageiras, fornecem fibras têxteis para confecção de redes e linhas de pescar. O fruto, globoso e de coloração acastanhada, possui uma casca lisa e quebradiça, cuja polpa, fibrosa e amarelada, é consumida ao natural. A semente fornece óleo comestível de boa qualidade. Devido ao seu valor ornamental, deve ser empregada no paisagismo em geral.

## Brachiária para o Sul

“Sou assinante da revista e gostaria de saber se no Rio Grande do Sul o capim brachiária seria bem-sucedido, pois o nosso clima é muito diferenciado: o inverno passado foi muito rigoroso e este verão está muito chuvoso. Somente em janeiro, choveu 300 mm. Também quero saber se a brachiária é mesmo resistente ao pastoreio diário com chuva e suporta quantas cabeças por hectare.”

Alyimar Klaus  
oryza@gpsnet.com.br



Divulgação

**R** — Caro leitor, em função das características do nosso clima, a forrageira mais indicada é a *Brachiária decumbens*, gramínea tropical de hábitos de crescimento decumbente rizomatoso, com estoques que enraizam nos nós, conferindo grande capacidade em cobrir toda a extensão do solo. Originária da África, adapta-se a uma ampla faixa climática (tropical/subtropical) com precipitações de 800 a 1.500 mm anuais. Possui extraordinária resistência à seca, mantendo-se verde durante todo o período de estiagem. Também resiste bem ao frio, ao fogo, ao pisoteio e tolera bem a umidade excessiva. Essa espécie de capim é exigente em fertilidade e adapta-se à maioria dos solos, mesmo os fracos e arenosos.

## Entrega de livro no exterior

“Somos estudantes de Engenharia Agrícola na Universidade Hohenheim, em Stuttgart, na Alemanha. E, como não poderia deixar de ser, para quem sempre precisa estar bem informado, principalmente com o que acontece na agricultura brasileira, somos leitores assíduos de **A Granja**. Como atuamos na área de pesquisa em plantio direto e irrigação, ao lermos a edição de janeiro de 2001, ficamos interessados no livro lançado pela Embrapa *Recomendações Técnicas para a Cultura da Soja na Região Central do Brasil*. Gostaríamos de receber informações de como proceder para recebermos o livro aqui na Alemanha. Além disso, colocamo-nos à disposição aos interessados, em relação aos temas acima relacionados, para troca de informações e eventuais parcerias em projetos.”

Leandro José Henz  
henz@uni-hohenheim.de  
Uendel Hillebrand  
uendel@uni-hohenheim.de



**R** — Prezados leitores, entramos em contato com a Embrapa Soja, de Londrina, no Paraná. Lá, fomos informados de que a melhor maneira de fazer a solicitação é através do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC) da Embrapa. Basta fazer o pedido pelo e-mail [sac@cmpso.embrapa.br](mailto:sac@cmpso.embrapa.br). O custo da obra é de R\$ 5,00, acrescidos ainda do valor da postagem.

Divulgação

## Reciclagem de plástico

“Prezados senhores, sou assinante da revista **A Granja** e gostaria de obter maiores informações sobre reciclagem de plástico de defensivos, cuja matéria foi publicada na edição de dezembro/2000. Meu interesse é quanto à viabilidade comercial de uma empresa de reciclagem desse material e aos custos e trâmites legais para a instalação da mesma. Caso a redação da revista não tenha essas informações, ficaria grato se me indicassem onde encontrá-las. Desde já, agradeço.”

Gilberto Cella  
São João/Paraná

**R** — Amigo assinante, todas essas informações podem ser obtidas junto à própria Associação Nacio-

nal de Defesa Vegetal (Andef), que foi quem produziu o material publicado na edição de dezembro passado. Você pode entrar em contato pelo telefone (11) 3081-5033 ou pelo e-mail [andef@andef.com.br](mailto:andef@andef.com.br). Vale lembrar que atualmente, no Brasil, estão em funcionamento 33 unidades de recebimento de embalagens, distribuídas por importantes regiões agrícolas de oito Estados, construídas a partir de um trabalho iniciado pela Andef, no ano de 1993. O programa já está recolhendo 20% das embalagens vazias de polietileno de alta densidade, de uma comercialização que resulta em 8.200 toneladas de embalagens de plásticos em geral por ano.

## Criadores de red angus



A Granja

“Desejo receber o endereço de criadores de red angus no Rio Grande do Sul. Antecipadamente, agradeço.”

Carlos Zuquetto  
[zuquetto@onda.com.br](mailto:zuquetto@onda.com.br)

**R** — Carlos, estamos lhe enviando quatro opções de criadores de red angus no Rio Grande do Sul. Aqui estão: Agropecuária Bom Retiro, Av. Borges de Medeiros, 1950, CEP 97650-000, Itaqui/RS; Cabanha Santa Bárbara, Rua Almirante Abreu, 361, Porto Alegre/RS; Fazenda Umbu (Tellechea), Rua General Câmara, 2054, CEP 97500-282, Uruguaiana/RS; Cabanha Catanduva, Caixa Postal 307, CEP 96508-970, Cachoeira do Sul/RS.

## Artigo sobre cachaça

“Estivemos navegando na página da revista **A Granja**, nas edições anteriores e não encontramos



nenhum artigo sobre cachaça, a única bebida genuinamente nacional. Gostaríamos de informar ainda que, na nossa página [www.cambeba.com.br](http://www.cambeba.com.br), temos uma área dedicada exclusivamente a artigos sobre cachaça.”

Galeno Monte  
Alambique Cambéba  
do Brasil Ltda.

**R** — Caro Galeno, já colhemos informações sobre o assunto, e, em breve, nas páginas de **A Granja**, você poderá ler uma matéria completa sobre a produção e a comercialização da cachaça no Brasil.

Divulgação

## Manual das pragas

Como produtor, fiquei bastante satisfeito ao ler na edição de dezembro matéria sobre a prevenção de pragas na lavoura. O agricultor brasileiro deve tomar consciência de que, se não forem tomadas medidas preventivas, certamente o custo de produção não vai cair e os prejuízos serão ainda maiores. Se possível, gostaria que a revista abordasse outra matéria, dessa vez sobre a prevenção das principais doenças.



A Granja

Edicler Soares Pinto / Campo Grande/MS

## Manual de Idéias "O Inventor"

O manual de idéias "O Inventor" levanta a âncora que mantém as pessoas presas num mar de ondas com tecnologias inatingíveis, para navegar num mar de criatividade e inovação. É isso mesmo para avançar na criatividade, seguir por outro caminho, sem agitação, estresse e longe da veloz novidade tecnológica. Nos seus 500 itens de idéias, você vai encontrar algo que procura para sua profissão ou seu negócio, ou para um novo negócio, dos quais 80 são referentes à agropecuária e outros 80 a alimentos. O manual não traz soluções prontas e completas, não pensa por você, mas mostra alternativas ao convencional. Faça o que seu vizinho ainda não faz.

Dag Rupp  
o.inventor@bol.com.br

## Otimismo

Apesar de todas as dificuldades, os agricultores ainda mantêm o otimismo com o agronegócio no Brasil, segundo matéria de capa da edição de janeiro de **A Granja**. Concordo que essa esperança deve ser mantida, mas também acho que os produtores não podem apenas acreditar no seu potencial, devem, sim, unir-se e reivindicar cada vez mais o apoio do governo para o desenvolvimento do setor. Isso porque são poucos os que conseguem sozinhos arcar com os custos de uma lavoura e buscar mercado para a sua produção. A maioria ainda depende de crédito e de mecanismos que facilitem a comercialização.

Dionísio Soares de Almeida Albuquerque  
São Paulo/SP



A Granja

## À procura de informações

Eu, Rafael Massotti, estudante da Escola Agrotécnica Federal de São Vicente do Sul, para auxiliar na minha formação como técnico agrícola, gostaria de receber materiais informativos como livros, folhetos, revistas, manuais e outras publicações que possam servir como fonte de pesquisa e conhecimento. O meu endereço para envio de materiais é: Rua Cipriano Barata, 340, Cep 98600-000, Três Passos/RS.

Desde já, agradeço a colaboração.

Rafael Massotti  
Rafaelonca@bol.com.br

Prezados senhores, vimos por meio desta carta solicitar que nos enviem, se possível, material disponível referente a plantas forrageiras e raças de bovinos de corte e leite. Esse material seria muito útil nos trabalhos que estamos desenvolvendo na área e também para obter maior conhecimento sobre o que a empresa produz.

Ronaldo Tarone  
XV de Novembro  
CEP 98350-000 Jaboticaba/RS

## Falta de conhecimento

Sou engenheiro agrônomo, trabalho com tecnologia de aplicação e tenho verificado um grande desconhecimento por parte de produtores e técnicos nessa área, o que acarreta em grandes prejuízos ao bolso do produtor e ao meio ambiente. Eu e minha empresa nos colocamos à disposição para ajudar no que for preciso para mudar esse quadro e sugiro uma reportagem sobre esse tema.

Maurício Dias Cunha  
Comam - Distribuidor Autorizado da  
Telejet no Brasil  
Comam@comam.com.br

## Visitas na Internet

O agrônomo On Line aguarda sua visita no endereço [www.tdnet.com.br/agroline](http://www.tdnet.com.br/agroline). Teremos satisfação em atendê-lo. Enviem-nos e-mails.

Carlos Barbosa  
Engenheiro agrônomo  
carlosbarbosa@tdnet.com.br

Tire suas dúvidas ou dê a sua opinião.  
Escreva para a redação da revista

**A GRANJA**,  
Av. Getúlio Vargas, 1526  
CEP 90150-004, Porto Alegre/RS  
Fax: (51) 233-2456  
E-mail: [mail@agranja.com](mailto:mail@agranja.com)  
Home Page <http://www.agranja.com>  
As cartas ou mensagens poderão ser publicadas de forma resumida.

## Sedenho da Mãe Joana

**H**á exatos 30 anos, publiquei no Globo a crônica “O Mercedes e a mulinha”, contando que dois vizinhos da Fazenda Cantagalo haviam estreado conduções compradas, respectivamente, por 153 milhões e por 800 mil no dinheiro da época.

No texto, o jovem fazendeiro da Cantagalo dizia estar assustado com as máquinas e o progresso do século XX, com a poluição dos rios de nossa região, com a falta de água das minas, obrigando fazendeiros e sitiantes a comprar quilômetros e mais quilômetros de tubos plásticos. Por fim, como andava ruralmente romântico, disse que o Mercedes estava fora de cogitações, mas pensava comprar a mulinha: “Porque é montado na mulinha tordilha, numa tarde fria de maio — quando a gordura cobrir os campos com o colorido de suas sementes, e o gado, gordo e lúcido, preparar-se para o inverno, com os silos cheios de napier com soja perene —, que eu quero ver passar o tal Concorde que vai à China em três horas. Levando o sujeito amarrado numa poltrona, por cima dos montes e das nuvens, ignorando os campos e os gados, as flores e os pássaros, preocupado com as horas e ignorando o tempo, tempo da colheita do milho, tempo de fazer goiabada, tempo de aproveitar o passo firme dos burrinhos serranos”.

De lá para cá, a situação complicou-se de vez, e a água doce não falta somente nas minas das Serras do Estado do Rio: ameaça faltar no mundo inteiro. No século passado, a quantidade de água doce empregada na agricultura multiplicou-se por dez. Um pesquisador da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos, calculou que a produção de um simples ovo de galinha exige 450 litros de água; um pão médio, dos triguais até sair do forno, precisa de 1.100 litros de água e um quilo de carne bovina requer 26 mil litros de água.

Dos 6 bilhões de habitantes deste pobre planeta, mais de 1 bilhão carece de água limpa e salubre: 26 países africanos e do Oriente Médio, além da europa Holanda, já são deficitários em água. E assim por diante, os dados são aterradores. Não me sento diante do computa-

dor para fazer terrorismo, mas o leitor pode anotar que a água doce e as migrações devem ser os grandes problemas mundiais do século XXI.

Os hindus já passaram do bilhão, e os chineses beiram o bilhão e 300 milhões de criaturas. Amanhã ou depois, como impedir que resolvam desembarcar 200 milhões, 300 milhões num país qualquer? A tiros? Com a bomba de nêutrons?

De outra parte, a soma do melhoramento genético animal com o arraçamento científico está produzindo animais que seriam espetaculares se não contrariassem a natureza. Os melhores produtores já falam em novilhas de primeira cria, produzindo 14 toneladas de leite, o que dá a média diária de 45,9 quilos de leite — quase um latão por dia! Tecnicamente, o negócio é lindo, mas é contrário à natureza.

No afã de entregar o capim e a silagem “mastigados” às vacas, um amigo meu empacou nos índices de eficiência reprodutiva do seu rebanho: desastrosos 26%. Na emergência, contratou um dos melhores veterinários do mundo que estava de passagem pelo Brasil. E o profissional foi curto e grosso: “Ruminante precisa ruminar”.

O fenômeno da “vaca louca”, que está assustando criadores e consumidores europeus, foi previsto em 1923 (!) pelo cientista austríaco Rudolf Steiner: “O que aconteceria se, em vez de vegetais, o boi se pusesse a comer carne? Primeiramente, ele se encheria de ácido úrico e de urato. Ora, o urato (sal produzido pela combinação de ácido úrico com uma base) tem por si próprio alguns hábitos particulares. Esses hábitos particulares do urato são que eles têm um ‘fraco’ pelo sistema nervoso central e o cérebro. Se a vaca comesse carne diretamente, resultaria daí uma secreção enorme de urato. O urato iria para o cérebro e a vaca ficaria louca”.

Publicada em 1923, na coleção *Santé e Maladie*, a advertência de Steiner confirmou-se 70 anos mais tarde. E o correspondente do Estadão em Paris acrescentou: “É claro que o bom Deus, ao tornar ‘herbívoras’ as vacas, não previu que os humanos, sempre ávidos de rentabilidade, cometeriam o sacrilégio de transformar um herbívoro em carnívoro”.

Pois é: na tal crônica “O Mercedes e a mulinha”, escrevi que o Concorde, prometendo levar seus passageiros da América para a Europa em pouco mais de três horas, parecia-me um exagero voador. Agora, a medicina está alertando o distinto público sobre os riscos de trombose das pernas nos vôos dos jatos subsônicos, em que a vítima viaja quase imobilizada numa poltrona projetada para anões, num planeta em que as pessoas estão ficando cada vez mais altas.

Com o meu 1,88 m, nunca entendi como se fabricam, na Europa, automóveis populares projetados para crianças de 1,50 m. Outro dia, emperado pelo peso dos anos, tive dificuldade para entrar no BMW de um amigo e viajei com a cabeça roçando o teto do veículo de US\$ 100 mil.

Desde Shakespeare, o mundo inteiro ficou sabendo que há algo de podre no reino da Dinamarca, mas quase todos os problemas da Terra passam, atualmente, pela irresponsabilidade da explosão demográfica. A Dinamarca, sempre citada como exemplo de preocupação com o social, tem hoje cerca de 5,3 milhões de habitantes. Pois muito bem: o Brasil, desde quando escrevi “O Mercedes e a mulinha”, viu sua população aumentar de 80 milhões de pessoas, ou 15 dinamarcas. E o imbecil do ativista francês Bové, acolitado por meia dúzia de gênios do marxismo moreno, invade uma fazenda experimental em Não-Me-Toque/RS, ‘prova provada’ de que o Brasil, além de grande e bobo, lá vai sendo transformado numa espécie de sedenho da Mãe Joana. 📖

*O leitor pode anotar que a água doce e as migrações devem ser os grandes problemas mundiais do século XXI*

**NOVA  
FRONTEIRA  
AGRÍCOLA:****A CONQUISTA DA QUALIDADE****PROFISSIONAL**

*Há cerca de 20 anos, quando foi implantada no Brasil, a safrinha de milho era considerada apenas uma cultura experimental. Hoje, já consolidada, é encarada como uma fonte de renda para os produtores brasileiros após a colheita de verão, e tão importante economicamente no contexto do agronegócio brasileiro quanto o arroz, a soja e o milho 1ª safra. Em vista do profissionalismo que hoje cerca a safrinha do milho, o agricultor precisa adotar alguns cuidados que permitam a colheita de um produto de qualidade e altamente rentável*

---

*Luciana Radicione*

---

Divulgação



# ALIZAÇÃO SUPERA RISCOS



**P**or ser considerada uma cultura de risco e por exigir o mesmo padrão de investimento aplicado em qualquer outra cultura da safra cheia, necessita de uma atenção especial do produtor em todas as fases do plantio. Os pesquisadores são unânimes ao afirmar que se trata de um plantio de alto risco, suscetível à estiagem prolongada e à umidade excessiva.

O uso racional dos recursos na safrinha é visto como o ponto de partida para que a produção resulte em grãos de qualidade e rentabilidade. Essa recomendação vale para todas as regiões do país, já que no Sul a atenção do produtor deve ser com a umidade excessiva da lavoura e no Centro-Oeste, com a estiagem. Para evitar o comprometimento da qualidade tão esperada pelos agricultores em uma época do ano onde não há muitas alternativas de plantio, o correto é seguir as orientações técnicas específicas para cada região onde o milho safrinha é cultivado. “Mas a regra número um, que todos os produtores devem seguir, é a antecipação do plantio”, frisou o agrônomo José Carlos Cruz, da Embrapa Milho e Sorgo, de Sete Lagoas, Minas Gerais. “O correto é plantar logo após a colheita da soja para fugir da falta de chuva. Os que plantaram ainda na primeira quinzena de fevereiro correrão um risco muito menor”, salientou o pesquisador. Para os Estados do Sul, a antecipação também é indicada para minimizar as perdas frequentes que acontecem por causa das geadas. “Os que não prestam atenção no período adequado para o cultivo certa-

mente terão prejuízos maiores.” Embora as recomendações existam e sejam amplamente divulgadas pelas instituições de pesquisa e de apoio ao agricultor, ainda é muito comum encontrar produtores que arriscam o investimento plantando nos meses de março e abril. Em uma safrinha altamente lucrativa, o produtor consegue tirar até 100 sacos por hectare. “Sei de produtores que colhem até 130 sacos por hectare.”

**Tecnologia** — Plantar na época certa, no entanto, exige do agricultor um investimento maior em tecnologia, em todas as fases da lavoura. De acordo com José Carlos Cruz, quando a possibilidade de ocorrer prejuízos é menor, vale a pena investir mais em adubação, em sistemas de controle de pragas e na quantidade de insumos. “Quanto mais cedo ele plantar, maior é a necessidade do uso de insumos”, afirmou. “Já a quantidade de adubos deve ser menor para quem plantou tarde, pois o potencial de produção fica bem reduzido”, disse. O Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) tem trabalhos que estabelecem o nível de adubação ideal de acordo com as condições do solo. Porém, na média, recomenda-se a aplicação, em cada hectare, de 30 quilos de nitrogênio, 30 quilos de fósforo e 30 quilos de potássio. Há poucos anos, segundo José Carlos Cruz, praticamente não se usava adubo na safrinha. O manejo da safrinha de milho é semelhante ao desenvolvido na primeira safra. Alguns aspectos, no entanto, variam para adequar a safrinha às condições climáticas da época. O pesquisador da Embrapa chamou a atenção para a necessidade de se reduzir a população de plantas em 20% em relação à safra cheia. “A densidade de plantio deve ser menor por causa do risco da falta de água”, sustentou Cruz, para quem o normal na safrinha é uma população de plantas entre 40 e 70 mil por hectare, dependendo do material empregado e das condições da lavoura. Já o espaçamento entre fileiras não difere entre a primeira e a segunda safra. A medida usada e que vem garantindo resultados satisfatórios

## A QUALIFICAÇÃO DA SAFRINHA

Fases	Hoje	Antes
Época de plantio	até 15 de fevereiro	março, abril
Sementes	híbridos triplos e simples	híbrido duplo
Espaçamento	70/80 cm entre fileiras	um metro
Densidade (ha)	40 a 80 mil plantas	sem recomendação
Produtividade (ha)	100 sacos	- de 50% desse volume
Perdas	10%	20%



José Cruz, da Embrapa Milho e Sorgo: a regra número um é antecipar o plantio



Antônio Gerage, pesquisador do Iapar: o clima é o grande inimigo do produtor rural

é de 80 centímetros entre uma fileira e outra.

**Variiedades** — Para a safrinha, o produtor tem à sua disposição os mesmos materiais utilizados na primeira safra. “São mais de 200 variedades conhecidas, onde o setor de pesquisa possui todas as informações de como se comportam na safrinha”, explicou o pesquisador. Mas, para que o agricultor acerte na hora da escolha, o ideal é buscar um cultivar de milho que resulte em uma planta de porte menor, mais tolerante ao acamamento e quebramento, com maior resistência a doenças e que apresente características gerais que garantam a qualidade dos grãos. “A dureza, a cor e o potencial produtivo também são aspectos muito importantes a serem observados”, salientou Cruz. A escolha do cultivar é determi-

nante para a safrinha. “Deve-se levar em consideração os dados experimentais de pesquisa, analisando aspectos como adaptação da variedade às características regionais”, observou o agrônomo e pesquisador do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), Antônio Carlos Gerage.

O mercado de sementes vem evoluindo muito quando o assunto é diversidade. Há cerca de dez anos, o tipo de semente mais usada pelos brasileiros era o híbrido duplo. Hoje, pelo menos na safrinha, predominam as variedades híbrido triplo e híbrido simples, pois asseguram, segundo José Carlos Cruz, uma produção com menor risco. O híbrido simples se caracteriza pelo grande potencial de produção de sementes e preço mais elevado em relação às demais cultivares. O híbrido triplo possui características in-

termediárias em relação a custo e rendimento médio. Aliás, quando se fala em produtividade, vale lembrar que, desde que se iniciou o plantio da safrinha no Brasil, o rendimento médio nas lavouras praticamente dobrou. Hoje, no país, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), é de 2,1 mil quilos por hectare, mas os produtores mais tecnificados tiram até 3,5 mil quilos por hectare.

Mas não são apenas os cuidados do produtor que vão garantir a qualidade da safrinha de milho. O clima vem se revelando o grande inimigo da lavoura nos últimos anos. “A qualidade física e sanitária do grão não é exclusividade do agricultor”, afirmou Antônio Carlos Gerage, do Iapar. O alerta é importante já que no ano passado, em grande parte dos Estados produtores, provocou a perda de aproximadamente 1 milhão de toneladas da safrinha. No Paraná, que ano passado produziu 2,8 milhões de toneladas, está definido o zoneamento agroclimático para o milho safrinha com o objetivo de fugir da geada e da estiagem. No entanto, Gerage mostrou-se preocupado com o plantio de milho sobre o milho que ainda vem sendo feito no Paraná. “É quase certo que esses produtores terão problemas com pragas, pois a não-rotação aumenta a possibilidade de ciclos contínuos de pragas”, afirmou.

### **Investir em tecnificação não é problema, mas clima desestimula o agricultor**

Nei Paulo Daga, produtor de Alvorada de Cascavel, no Paraná, sabe bem o que significa plantar na época certa e investir no milho safrinha. Nos primeiros dias de fevereiro, ele iniciou o cultivo em 25 hectares, logo depois de ter dessecado a soja. Ele optou pela dessecação para entrar logo com o milho em tempo hábil e evitar maiores riscos. “Hoje não se pode mais plantar apenas por plantar, é preciso colher bem”, salientou Daga, ressaltando o aspecto profissional que a safrinha conquistou no cenário nacional. Para garantir um grão de qualidade e produtividade satisfatória, o paranaense investiu pesado em adubação. Foram 250 quilos de adubo por hectare, 100 quilos de sulfato de amônia por hectare, herbicidas, além de aplicar parte dos seus recursos no tratamento de sementes e da praga cascudinho. Aos poucos, Nei vem expandindo área da safrinha, pois no ano passado o plantio foi feito em apenas 15 hectares.

A boa produtividade obtida na safra

# Quem lida com a terra precisa ser forte.



Não é por acaso que o TM95 é líder de mercado. Ele possui barras alternadamente longas e curtas e diferentes planos de rigidez no fundo do desenho, que proporcionam maior tração, estabilidade e autolimpeza. O TM95 tem também um rodar mais uniforme que elimina as vibrações e as oscilações laterais. Na hora de escolher o pneu, escolha aquele que garante mais força e produtividade. Escolha TM95 da Pirelli.

VOCÊ PERGUNTA E A PIRELLI RESPONDE:  
0800-787638 Internet: [www.pirelli.com.br](http://www.pirelli.com.br)



POTÊNCIA NÃO É NADA SEM CONTROLE.

passada por um agricultor da região chamou a atenção de Nei Daga. Sempre atento às novidades disponíveis para o milho, tomou como exemplo a iniciativa do colega e investiu na variedade DKB 747, da empresa Dekalb, cuja principal característica é a precocidade. Com o novo cultivar, a expectativa é iniciar a colheita ainda no final de maio. “Ele colheu bem, entre 120/130 sacos por hectare. Também espero colher próximo a isso”, informou. Há oito anos apostando na safrinha, Daga vem investindo também na compra de equipamentos que resultem em maior produtividade na lavoura. Durante o Show Rural Coopavel, em Cascavel, adquiriu um nova plataforma com capacidade de colher o milho plantado em áreas com menor espaçamento entre fileiras. A expectativa é passar a cultivar a safrinha com espaçamento de 60 a 70 centímetros, ao contrário dos 90 centímetros que vinham sendo utilizados.

Embora insatisfeito com a rentabilidade do milho, o produtor de Paranapanema, na região sudeste de São Paulo, Celso Luiz Basso, está bem consciente do que se deve e o que não se deve fazer na hora de plantar a safrinha. “Tenho os cuidados normais que todo produtor precisa ter. Planto na hora certa e estou sempre atento às variedades que vão surgindo”, afirmou. Mas Basso está praticamente desistindo de plantar nessa época. Tudo por causa dos prejuízos acumulados nos últimos anos pela estiagem. Só na região de Paranapanema, a quebra de qualidade e produtividade foi de 60%. A ideia de Basso, agora, é investir nas la-



Adriana Langon

Nei Daga, produtor no PR: o agricultor não pode mais plantar apenas por plantar

vouras de feijão, milho ou algodão. A média de produtividade ficou entre 90 e 120 sacos por alqueire, enquanto o rendimento ideal seria de 400 a 450 sacos por alqueire em lavoura irrigada e de 280 a 300 sacos por alqueire em propriedades sem pivô central. “Para 2001, espero um rendimento de pelo menos 250 sacos por alqueire”, disse Bessa. O produtor de Paranapanema está programando para este ano a sua última colheita do milho safrinha para se dedicar mais ao ramo da armazenagem. “Vou reduzir em 25% a área plantada, na mesma faixa da região”,

disse. Para ele, a safrinha é uma boa alternativa de renda para os produtores, satisfazendo nos aspectos qualidade e rentabilidade, mas, atualmente, o fator preço é o que tem pesado mais na hora de optar pelo plantio. Os preços praticados pelo mercado nessa safra está sendo determinando para a redução as safrinha. Em São Paulo, o valor pago ao produtor oscila entre R\$ 5,50 e R\$ 6,00 o saco de 60 quilos de um produto com 23% de umidade. Para o produto seco já armazenado, o preço tem variado de R\$ 7,50 a R\$ 7,70 o saco. Os valores estão muito defasados em relação ao ano passado. Na safra 1999/2000, para o produto acabado, eram pagos de R\$ 14,00 a R\$ 14,50 o saco e R\$ 9,70 pelo milho úmido.

Em Goiás, a situação não é muito diferente. Preocupados com a possibilidade de novas perdas decorrentes da estiagem prolongada, os dirigentes da Federação dos Agricultores do Estado (Faeg) estão orientando os agricultores a não plantarem milho safrinha. “Aconselhamos a substituição do milho por outras culturas mais rentáveis no momento”, afirmou Macel Félix Caixeta, produtor e diretor financeiro da Faeg. Isso porque os produtores colheram uma grande quantidade de milho na primeira safra, e, conseqüentemente, há um grande estoque do produto no mercado. A queda dos preços, nessa situação, é inevitável. De acordo com Caixeta, os agricultores goianos estão recebendo R\$ 7,00 e R\$ 7,50 pela saca de 60 quilos, enquanto o custo anda em torno de R\$ 8,50 o saco. “A recomendação é não vender em hipótese al-

#### MILHO 2ª SAFRA

Região	Área (mil ha)			Produção (mil t)			Produtividade (kg/ha)		
	1999	2000	Var(%)	1999	2000	Var (%)	1999	2000	Var(%)
BA	319,9	303,9	-5,0	255,9	255,3	-0,2	800	840	5,00
Nordeste	319,9	303,9	-5,0	255,9	255,3	-0,2	800	840	5,00
PR	1.008,9	1.124,0	11,5	2.623,1	1203,6	-54,1	2600	1.070	-58,8
Sul	1.008,9	1.124,9	11,5	2.623,1	1.203,6	-54,1	2.600	1.070	-58,8
MG	42,0	63,0	50,0	73,1	63,0	-13,8	1740	1000	-42,5
SP	423,2	406,3	-4,0	888,7	300,7	-66,2	2.100	740	-64,8
Sudeste	465,2	469,3	0,9	961,8	363,7	-62,2	2.067	775	-62,5
MT	362,6	366,2	1,0	543,9	769,0	41,4	1.500	2.100	40,0
MS	292,0	373,8	28,0	684,7	633,6	-7,5	2.345	1.695	-27,7
GO	236,4	264,8	12,0	567,4	688,5	21,3	2.400	2.600	8,3
DF	5,6	5,2	-7,0	14,6	11,5	-21,2	2.602	2210	-15,1
Centro-Oeste	896,6	1.010,0	12,6	1.810,6	2.102,6	16,1	2.019	2.082	3,12
N/NE	319,9	303,9	-5,0	255,9	255,3	-0,2	800	840	5,00
Centro-Sul	2.370,7	2.604,2	9,8	5.395,5	3.669,9	-32,0	2.276	1.409	-38,1
Brasil	2.690,6	2.980,1	8,1	5.651,4	3.925,2	-30,5	2.100	1.350	-35,7

Fonte: Ministério da Agricultura

guma abaixo do preço mínimo”, salientou. Ele próprio está desestimulado. Neste ano, vai apostar na produção de milho para dar continuidade ao sistema de integração lavoura x pecuária. No ano passado, cultivou milho safrinha em 300 hectares e obteve uma produtividade de apenas 60 sacos por hectare, mas sem o uso de adubo.

Apesar das dificuldades em relação aos preços, a qualidade do milho em Goiás está entre as melhores do Brasil. “Temos uma das melhores tecnologias do mundo, onde alguns produtores conseguem um rendimento igual ao dos Estados Unidos, com 12 mil quilos por hectare. Em todo o Estado, existem 1.400 pivôs centrais que proporcionam um volume de 10 mil quilos/ha. Já na lavoura de sequeiro, a produtividade alcança de 6 a 7 mil quilos por hectare. No entanto, na avaliação de Caixeta, Goiás enfrenta a falta de variedades específicas que suportem uma adubação mais pesada.

### Recursos para custeio serão menores

A liberação de recursos para o financiamento da safrinha de milho este ano está sendo mais cautelosa por parte dos bancos oficiais. A idéia geral é não incentivar o plantio pela existência de estoques das últimas safras. A previsão otimista da Conab aponta para este ano um total de 38,5 milhões de toneladas de milho entre a primeira e a segunda safra, enquanto a demanda interna estimada é de 36 milhões de toneladas. Em Goiás, a Superintendência do Banco do Brasil informou que lá também não há a intenção



Paulo Mendes

*Macel Caixeta, produtor em GO: falta preço para estimular o plantio*

de estimular o plantio, a exemplo da confirmação feita pelo diretor-financeiro da Faeg. Para Macel Caixeta, o quadro para o milho safrinha poderia ser diferente se o governo federal disponibilizasse mecanismos que realmente sustentassem os preços no mercado interno. “Preços mínimos não interessam ao produtor, e os mecanismos como AGF e os contratos de opção não atendem às expectativas do setor”, salientou. Outra saída viável, na opinião do dirigente, seria a redução significativa dos custos de produção, que resultariam certamente no aumento da área plantada. Hoje, o custo de produção do milho em Goiás varia de R\$ 750 a R\$ 900,00 por hectare, dependendo do nível de tecnificação empregado. “O cultivo no Cerrado tem um custo alto por causa da necessidade de desmatamento, correção do solo e adubação periódica”, destacou Caixeta.



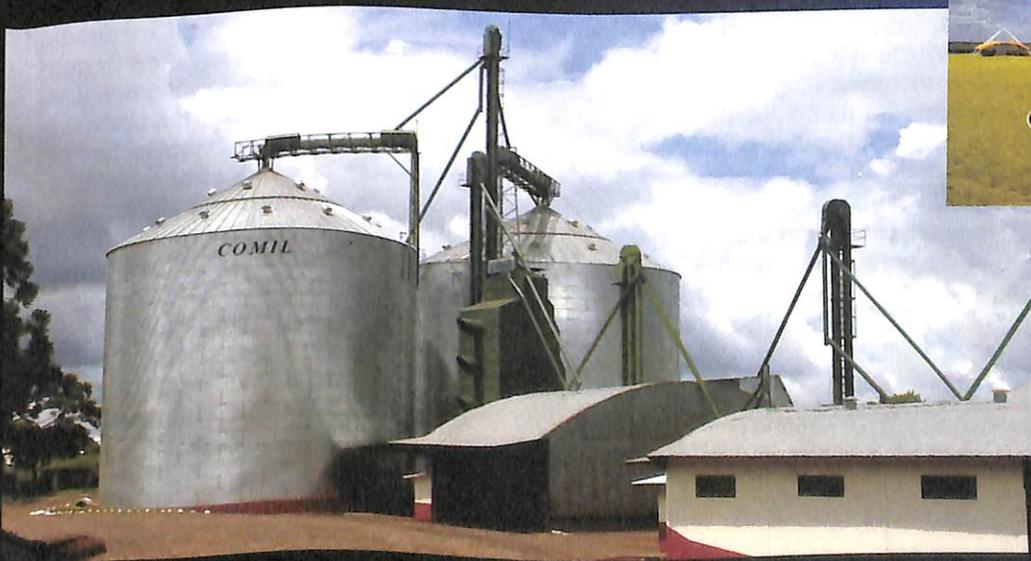
Divulgação

*Celso Basso, produtor em SP: é preciso plantar na hora certa e ficar atento às novas variedades*

No Mato Grosso, a situação não é diferente. Na safra 1999/2000, o Estado produziu 726 mil toneladas na primeira safra e outras 769 mil toneladas na safrinha, totalizando 1,49 milhão de toneladas. Em 2001, a produção poderá chegar a 1,9 milhão de toneladas, um crescimento de 26%, considerando a primeira safra (1,13 milhão) e a safrinha (770 mil toneladas). A expectativa é de que os preços continuem achatados até a próxima safra cheia. O preço mínimo pago ao produtor mato-grossense atualmente está em torno de R\$ 6,00 e R\$ 6,15 o saco de 60 quilos.

Em Goiás, o Banco do Brasil anunciou que não irá restringir o crédito para quem quiser plantar. A superintendência-executiva do Banco do Brasil, em Brasília, acredita que neste ano será reduzida a demanda pelo crédito de custeio para a safrinha. Apesar das indicações de que

# Sua safra em boas mãos



**COMIL**  
sua safra em boas mãos!

**COMIL Silos e Secadores Ltda.**  
Av. Tancredo Neves, 273 - Cx. Postal 35  
CEP 85804-260 - Cascavel - PR  
Fone/Fax 0xx45 - 226-0303  
e-mail: comercial.silos@comil.com.br

não haverá estímulo à produção da safrinha, as indústrias brasileiras não acreditam na significativa alta dos preços em função dos estoques já existentes e do volume colhido na primeira safra.

Na Região Sul, as geadas parecem não assustar os produtores. A estimativa é de que a área plantada no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no Paraná não reduza significativamente dos 1,24 milhão de hectares cultivados no ano passado. A falta de opção, principalmente para o produtor gaúcho, é o que justifica essa previsão.

### Mecanização empregada determina o sucesso na lavoura

“O milho nunca deixa ninguém rico, mas se o produtor trabalhar direito nunca ficará endividado.” Essa frase resume bem a opinião do consultor em mecanização, Luiz Vicente Gentil, sobre a importância da profissionalização total do produtor em todas as fases da lavoura. No caso da safrinha de milho, o nível de exigência não difere das demais culturas. Para evitar os índices de perdas na colheita que chegam em média a 5% e 10% no Brasil, algumas regras devem,



Adriana Langon

Plantio da safrinha em cima do milho, como é feito no PR, não é recomendado



A Granja

Perdas máximas aceitáveis na colheita são de 1,5%

necessariamente ser seguidas. “A recomendação número um é: faça o plantio direto”, salientou. Plantar com uniformidade de adubo e de sementes, observando aspectos como a quantidade de plantas por hectare e o nivelamento das sementes na terra, são os primeiros cuidados a serem tomados para qualificar a etapa de mecanização. Mas, segundo Gentil, a qualidade tão esperada na safra de milho só é possível se o produtor tiver condições de investir em máquinas dotadas com tecnologia. “São máquinas caras, mas sem elas não é possível reduzir as perdas ao nível máximo aceitável de 1,5% na hora da colheita”, afirmou. De acordo com ele, se esse investimento não for feito, certamente o produtor, no prazo de três anos, perderá em grãos o valor equivalente a uma máquina desse porte”, salientou. No Brasil, alguns produtores mais resistentes à tecnologia da mecanização estão perdendo uma colheitadeira por ano a cada 2 mil hectares de milho colhido por não possuírem equipamentos modernos. Opções no mercado são muitas, mas, para Gentil, de nada vale o investimento se a máquina não possuir cabine. “Com ela, o produtor pode trabalhar até 15 horas por dia sem reclamar.”

**Pulverização** — O bom agricultor também precisa dar atenção à fase da pulverização. Na opinião de Luiz Vicente Gentil, o rendimento nessa etapa depende muito da qualidade dos bicos aplicadores. O ideal é que a peça tenha uma vida útil de até 400 horas e que seja em material de cerâmica. “Bicos ruins servem para apenas 50 horas de trabalho e

desperdiçam defensivos”, afirmou. Além disso, uma boa pulverização vai depender da regulação precisa da velocidade, da altura da barra e de cuidados com a deriva. No lavouira de milho, a aplicação não pode ser rápida para que haja uma perfeita pulverização do defensivo. “Essa recomendação é feita para que o veneno atue diretamente sobre a lagarta do cartucho, uma das maiores pragas da lavoura”, disse.

Na avaliação de Gentil, os produtores de milho no Brasil a cada ano estão mais tecnificados em função da exigência do mercado. “Com o preço do milho hoje, só resta ao produtor realizar grandes investimentos para obter maior produtividade”, salientou Gentil, para quem um grande rendimento a baixos custos implica, necessariamente, em uma mecanização profissional.

Os dados mais recentes sobre a frota agrícola brasileira revela que 50% das máquinas atualmente em uso já têm mais de nove anos. A falta de modernização desses equipamentos é sinônimo de prejuízo. “O não-investimento em mecanização resulta em poucos sacos colhidos por ano e elevação dos custos em função da necessidade permanente de reparos”, apontou o consultor. Além de sucateada, a frota nacional é pequena perto de outros grandes centros produtores de grãos.

No caso específico das colheitadeiras, no Brasil existe uma máquina para cada 1.100 hectares, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos e Máquinas Agrícolas (Anfavea). Nos Estados Unidos, por exemplo, há uma colheitadeira para cada 240 hectares plantados. Na Argentina, a proporção é de uma máquina para cada 500 hectares.



A Granja

Gentil, consultor em mecanização: profissionalização deve ser total

## Faz qualquer animal crescer forte como um touro.

### ProCálcio

**Ingrediente para Alimentação Animal**

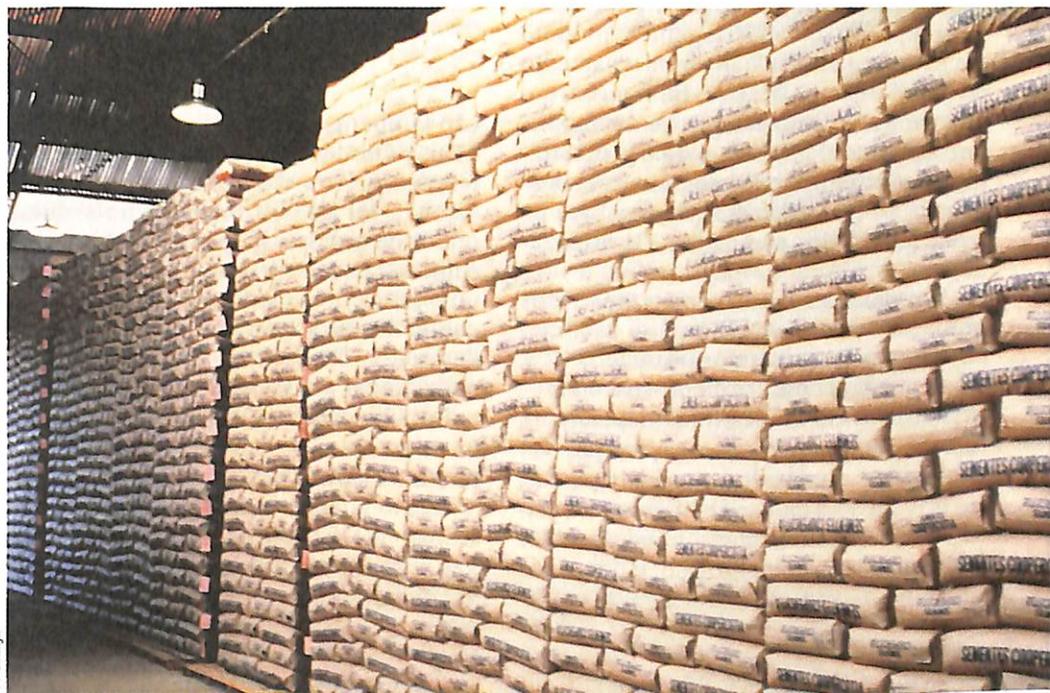
**Administração:**  
Benjamim Constant, 1175  
Caçapava do Sul - RS  
Fone: (55) 281-1462  
Fax: (55) 281-2248

e-mail: [monego@monego.com.br](mailto:monego@monego.com.br)

# NOVA LEI PROMETE MODERNIZAR O SETOR

*Há quase dois anos em discussão, a nova Lei de Armazenagem ainda não saiu do papel. O impulso tão aguardado pelo segmento, no entanto, irá depender do cumprimento de uma série de exigências que integram o decreto de regulamentação da lei*

Luciana Radicione



A Granja

**A**té o final deste mês, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) espera que seja aprovado o decreto de regulamentação da Lei nº 9973, de maio de 2000, que trata sobre as novas regras para a armazenagem de grãos no Brasil. A nova lei nasce com o intuito de dar um novo impulso a um setor que há poucos anos acumulava denúncias de irregularidades em diversas regiões do país. As regras que devem fazer parte do dia-a-dia do produtor primam pela exigência crescente de qualidade e pelo aumento da responsabilidade do depositário dos grãos. Para integrar o agricultor, as empresas e os técnicos a essa nova realidade, a Conab vem percorrendo as principais regiões produtoras do Brasil com o objetivo de esclarecer as mudanças mais significativas.

O engenheiro agrônomo da Conab Pedro Sérgio Beskow participa das discussões que irão fazer parte do decreto de regulamentação da lei. Ele é um dos profissionais encarregados de divulgar as

informações. Segundo ele, a nova legislação surge na tentativa de modernizar o setor, mas argumenta que, paralelo a isso, é fundamental que haja incentivo à pesquisa e a investimentos em capacitação. “De uma forma geral, o que se espera com a implantação dessas novas regras é a redução de perdas dos grãos, maior quantidade de produtos na mesa do brasileiro, preços mais acessíveis ao consumidor, maior tecnificação do setor e maior rentabilidade ao depositário e ao depositante”, afirmou Beskow.

Uniformizar os procedimentos relacionados à armazenagem é o que se busca indiretamente com as normas que estão sendo implantadas. A partir da regulamentação da lei, todo proprietário de armazém credenciado passa a

ser responsável por perdas. De acordo com Beskow, as perdas anuais na cadeia produtiva somente com milho, soja, arroz, trigo e feijão chegam a US\$ 1,34 bilhão. A metade desse volume daria para alimentar 12 milhões de pessoas no Brasil. “Isso faz com que o setor de armazenagem tenha pouca credibilidade”, analisou o agrônomo da Conab.

**Certificação** — A nova lei de armazenagem prevê a certificação das unidades credenciadas, balizada pelo Sistema Brasileiro de Certificação (SBC), com a participação dos setores público e priva-

do na fixação dos referenciais de qualidade. Segundo Beskow, a implementação da certificação vai ocorrer de forma gradual e pretende atender à política de rastreabilidade exigida pelos importadores. “A

## CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM

Regiões	Volume
Nordeste .....	4,4 milhões de t
Norte .....	2 milhões de t
Centro-Oeste .....	27,1 milhões de t
Sudeste .....	15,2 milhões de t
Sul .....	38,6 milhões de t

Fonte: Conab

## POR QUE AS PERDAS ACONTECEM

- Inexistência de regulamentação adequada para o setor;
- Falta de investimento em mão-de-obra, equipamentos e modernização das estruturas;
- Baixa capacidade de armazenagem nas propriedades;
- Falta de apoio à pesquisa;
- Excessivo manuseio dos produtos.

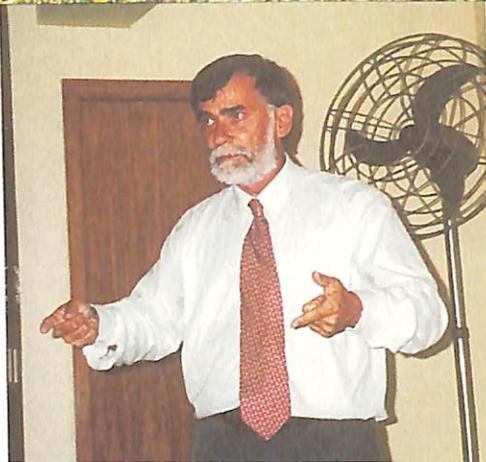
certificação será um atrativo para quem só compra se souber a origem do produto e a estrutura utilizada no armazenamento do grão”, afirmou Beskow. Embora em um primeiro momento esse processo signifique aumento dos custos para o proprietário do armazém, o produtor deve ter consciência de que a certificação resultará na readequação dos parâmetros de armazenagem considerados ideais.

Em relação à comercialização dos grãos armazenados, ela poderá ser feita com os produtos próprios ou de terceiros, desde que haja concordância plena do proprietário. Caso contrário, o depositante terá direito a uma indenização que vai contabilizar ainda o lucro que o depositário teve na hora da venda. “Essa parte não será fácil regulamentar”, ponderou ele. Além de pagar a indenização, o depositário estará sujeito a penalidades que vão desde a suspensão temporária da certificação até a exclusão definitiva.

O setor de fiscalização da Conab terá livre trânsito nos armazéns para constatar a presença ou não de irregularidades. “O Ministério da Agricultura coloca o setor de armazenamento sob a sua responsabilidade e determina a obrigatoriedade, pelos depositários, do fornecimento de informações sobre a situação dos estoques”, disse. Na opinião de Beskow, a lei também apresenta alguns pontos negativos, entre elas, a possibilidade de certificação somente para os prestadores de serviços, a não-evolução do decreto no tocante às perdas e a exigência de credenciar estabelecimentos armazenadores somente na condição de pessoas jurídicas.

### Empresas acreditam nas vantagens

Embora sem muito otimismo, as empresas especializadas na fabricação e na comercialização de equipamentos para armazenagem apostam que a nova lei irá trazer benefícios para o setor, o que pode, a médio prazo, resultar em aumento de vendas. É o que acredita Carlos Alberto Branco, da Divisão Agrícola da Casp, empresa de Amparo/SP, com forte atua-



Luciana Radicione

*Beskow, da Conab: a implantação das novas regras terá reflexo direto na redução de perdas dos grãos*

ção também nos mercados do Paraná, de Minas Gerais e, mais recentemente, do Nordeste. Para ele, além de moralizar o setor, a lei poderá implicar no volume maior de vendas, já que a armazenagem é um dos poucos setores da economia que tem gráfico ascendente, em função da carência de equipamentos nas propriedades rurais brasileiras. “Para esse ano, a expectativa é a melhor possível. A agricultura brasileira vem crescendo cerca de 3% ao ano, e a armazenagem acompanha esse aumento”, explicou Branco.

Na avaliação do gerente comercial da Kepler Weber, Duílio de la Corte, as novas regras estão vindo em boa hora e devem equiparar a armazenagem brasileira com a legislação vigente nos Estados Unidos e na Argentina. Sem muita euforia, ele acredita no reflexo das novas medidas no volume de vendas, pois muitos produtores estão fazendo melhorias em suas instalações. “Existe uma demanda reprimida, já que muitos agricultores não têm como estabelecer sua própria rede de armazenagem pela falta de uma linha de crédito específica”, comentou. Para Duílio, é lamentável o fato de o governo não incentivar o financiamento para a compra de equipamentos, assim como hoje vem sendo feito para as máquinas agrícolas, através do Moderfrota. “Mercado é o que não falta, até por uma questão de logística e pelo aumento gradativo da produção”, salientou. É com essa expectativa positiva para a safra brasileira que ele espera um aumento significativo das vendas para este ano. “O agricultor tem consciência da necessidade de investimento nessa etapa da produção. Ele sabe que só pode ter margem de lucro investindo na armazenagem”, afirmou.

Para o gerente comercial da Comil, com sede em Cascavel, no Paraná, Paulo Roberto Mota, um novo impulso ao setor de armazenagem também irá depen-



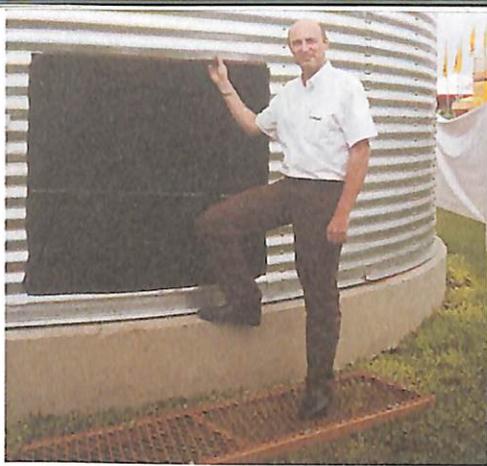
Adriana Langon

*Alberto Branco, da Casp: o setor de armazenagem vem acompanhando o crescimento da safra brasileira*

der do agricultor, que, segundo ele, não conhece de fato os benefícios que o sistema pode trazer para a sua produção. “Muitos não avaliam o custo-benefício da armazenagem de grãos. O que se perde em impurezas, umidade e frete na hora da entrega do produto daria para pagar o investimento em apenas três anos”, calculou Mota. O gerente comercial da Comil também é taxativo quando o assunto é linha de crédito. “Falta linha de crédito específica e subsidiada”, criticou. Apesar de o Finame contemplar a aquisição de equipamentos para armazenagem, o teto do financiamento de R\$ 40 mil por produtor acaba inviabilizando a compra. “O ideal seria a disponibilização de crédito suficiente para bancar todo o complexo de armazenagem, envolvendo a parte estrutural, a elétrica e a de equipamentos”, ponderou. Presente em todos os Estados brasileiros e com atuação também no Paraguai, na Argentina, na Bolívia, no Peru e no Equador, a Comil espera aumentar em 20% o faturamento neste ano, principalmente em função da inauguração de sua nova unidade industrial em Cascavel/PR.

### Incertezas para os produtores

Enquanto as discussões sobre as novas regras para a armazenagem fazem parte do dia-a-dia dos técnicos da Conab, alguns produtores brasileiros ainda não estão familiarizados com a nova lei. Esse é o caso do agricultor Mário Tronco, que cultiva soja e milho em 200 hectares, no município de Palmital/SP, a 450 quilômetros da capital paulista. Ele não conhece as normas que serão regulamentadas pela nova lei, mas esclarece que não espera grandes mudanças no setor. Mas Tronco tem uma opinião firme quando há implicações que resultam em menos dinheiro no bolso. À margem do que virá com a modernização do setor, afirmou

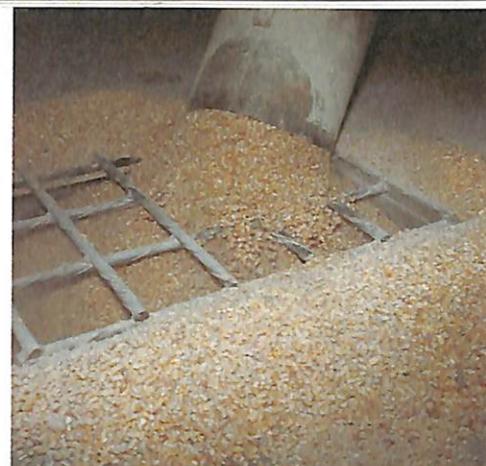


Adriana Langton

*Duílio, da Kepler Weber: existe uma demanda crescente reprimida e carência de linha de crédito*



*Mota, da Comil: o impulso para alavancar o segmento também dependerá da conscientização do produtor*



Divulgação

A Granja

*Maior tecnificação implicará em melhoria na qualidade e no incremento da rentabilidade*

que benefícios diretos seriam bem-vindos se houvesse uma redução significativa dos descontos aplicados na hora da entrega do produto à Cooperativa dos Cafeicultores da Média Sorocabana (Coopermota). “Para um produto com 9% de umidade, é aplicado um desconto de 15% a 16% do valor do produto”, salientou. Apesar de os descontos pesarem no orçamento, Mário Tronco não cogita adquirir equipamentos para a sua propriedade. Não por causa do custo, mas pela necessidade de mão-de-obra terceirizada para cuidar especialmente desse setor. “Exigiria muita responsabilidade por

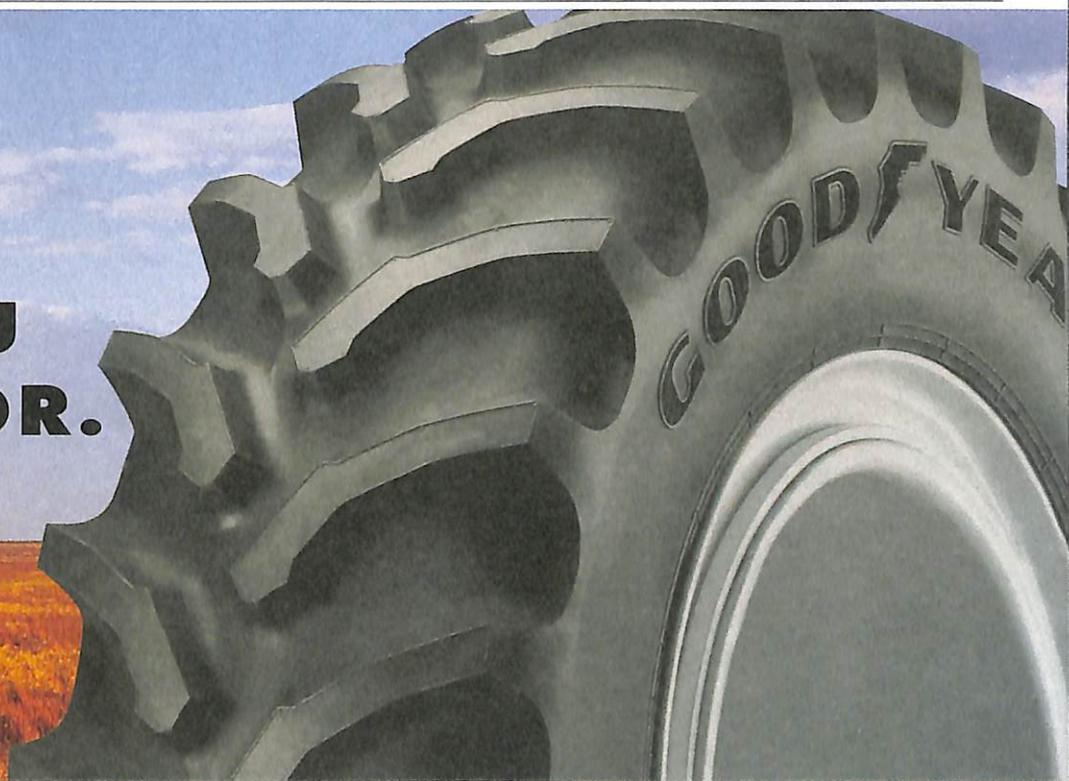
parte do empregado”, disse.

A possibilidade de comercialização dos grãos pelos armazéns é vista como um ponto favorável da nova lei a ser regulamentada, na opinião de Ivolzir Bedin, proprietário da Bedin Armazéns Gerais, na cidade de Vera, no Estado do Mato Grosso. “A lei só vai ajustar o que, a rigor, já vem ocorrendo, isto é, mesmo na condição de prestadores de serviço, os armazéns estão comercializando”, afirmou. Para ele, ao permitir a venda, os produtores poderão trabalhar com maior tranquilidade. Há quatro anos no ramo da armazenagem de arroz e soja de 80

produtores da região, Bedin aponta como um dos grandes problemas da região a deficiência na capacidade de estocagem e o aumento dos custos dos produtos químicos utilizados na conservação dos grãos, que tiveram alta de 200% a 300% nos últimos quatro anos, enquanto o valor pago pelo produto estocado permanece inalterado. De acordo com ele, para armazenar uma tonelada de arroz ensacado, ele recebe R\$ 1,08 por mês e R\$ 1,90 pelo produto a granel. “Utilizando uma média do custo da armazenagem, posso dizer que me sobram 20% de lucro por ano”, informou. 

MCCANN

# ESTE PNEU É UM TRATOR.



**A MAIS COMPLETA LINHA DE PNEUS AGRÍCOLAS AGORA COM 7 ANOS DE GARANTIA.**

Os pneus de tração diagonais e radiais para uso agrícola da Goodyear têm tudo que o homem do campo procura para colher as melhores safras e os melhores frutos. Quem procura resistência, durabilidade e a mais avançada tecnologia já sabe muito bem onde encontrar. Os pneus agrícolas Goodyear têm tração superior, maior poder de autolimpeza, melhor dirigibilidade e conforto para o operador e a tranquilidade de uma assistência técnica sempre presente no campo, assegurando um resultado perfeito em qualquer tipo de solo e de equipamento. Por isso, peça sempre Goodyear, a melhor safra de pneus agrícolas.



# a granja

A REVISTA DO  
LÍDER RURAL

---

*Uma revista sempre à frente do seu tempo.*



*Em plena 2ª Guerra Mundial nasceu A GRANJA.  
Há 56 anos.*

*“Assim como  
A GRANJA,  
nós da Coamo  
sabemos que  
liderança não  
é uma simples  
questão de  
sorte.”*



*José Aroldo Gallassini  
Diretor-Presidente da Coamo*

# CRESCERÁ ÁREA DE CULTIVO DE COQUEIRO

*A água-de-coco, a vedete desse verão, cai no gosto do consumidor, invade as prateleiras dos supermercados e salta aos olhos do produtor como alternativa rentável*

Rosane da Silva Nunes

O verão 2001 trouxe à tona uma novidade que vem ocupando cada vez mais espaço na preferência nacional. A água-de-coco, antes restrita às praias ensolaradas, agora embalada, começa a firmar presença nos shoppings e nas prateleiras de supermercados de todo o país. Bom para os produtores, que a cada ano colhem mais lucros, e bom para o consumidor, que adquire um produto com sabor agradável, de alto valor nutritivo e baixíssimo teor de gordura. A água-de-coco verde é empregada na redução de casos de desnutrição, enfermidades estomacais e até como coadjuvante no tratamento do coléra. Na Segunda Guerra Mundial, chegou a ser utilizada como soro intravenoso. Nos últimos anos, vem sendo adotada pelos adeptos da “geração saúde”, devido às características isotônicas da bebida.

Todas essas vantagens justificam o aumento da demanda que provocou a expansão do plantio do coqueiro anão, destinado à produção da água-de-coco adequada ao consumo. Existem três variedades de coqueiro: o gigante – cuja polpa dos frutos é utilizada para a agroindústria dos derivados do coco; o híbrido – com dupla finalidade de fornecimento de coco para indústria e de água para consumo; e o anão – utilizado para atender

ao consumo da água-de-coco. De acordo com o Sindicato Nacional do Coco (Sindicoco), o coqueiro anão ocupa cerca de 40% da produção atualmente, sendo a variedade que mais cresce em área plantada. Nos últimos dez anos, o plantio de coqueiro anão saltou de 5 mil para 57 mil hectares, fazendo do Brasil o oitavo produtor mundial de coco, com cerca de 600 milhões de frutos/ano, da variedade anão. “E a tendência é aumentar esse número, já que cerca de 50% da área plantada ainda tem plantas em formação, pois o coqueiro leva cinco anos para entrar em plena produção”, explica o presidente do Sindicoco, Francisco Porto.

**Industrialização** — Acompanhando o aumento de produção, crescem também o número de indústrias de envazamen-

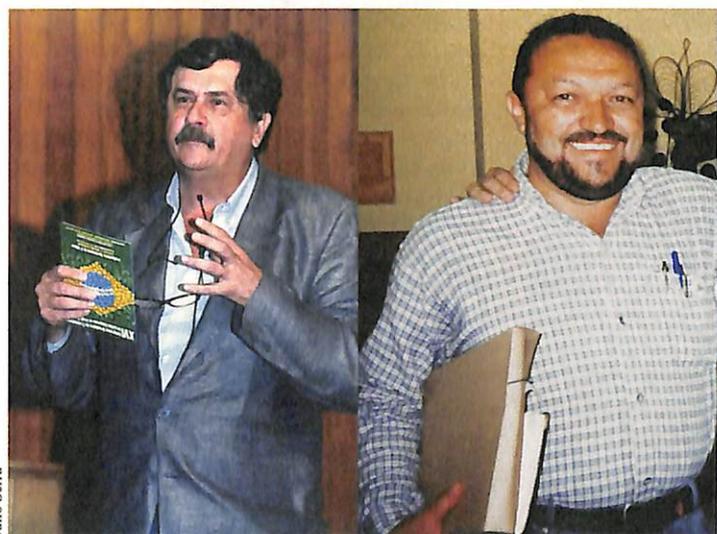
to da água-de-coco, uma inovação que está ganhando uma boa fatia de mercado, composta por consumidores dispostos a abandonar os conservantes, apostando numa bebida natural. Atualmente, Pará, Espírito Santo, Ceará, Piauí e São Paulo possuem indústrias de envazamento da água em embalagens tetra pack, sem conservantes e com garantia de seis meses de validade. O objetivo da embalagem é aumentar o tempo de vida de prateleira do produto e dar comodidade ao consumidor. Ou seja, o coco pesa cerca de 1,5 quilo, é de difícil manuseio e ocupa muito espaço nas geladeiras. “É muito incômodo levar o coco *in natura* para casa. Por isso, foram criadas embalagens que permitam o transporte fácil e garantam a manutenção do sabor original do produto”, destaca o presidente do Grupo do Coco do



Arquivo Embrapa

Vale do São Francisco, Francisco Nunes. Somente o Vale do São Francisco/BA é responsável por 40% da produção nacional de coco anão. Segundo Nunes, uma das maiores indústrias do ramo, a Socôco, empresa coligada da Amacôco, responsável pelo envazamento de 10 milhões de litros por ano, deve se instalar em breve, em Petrolina/PE. "Isso significa que a inovação veio para ficar", salienta.

Outro Estado que desponta na industrialização da água-de-coco é o Ceará. A DuCôco, localizada no município de Itaipoca, litoral norte, recebeu do Salão Internacional de Alimentação da França, Sial d'Or 2000, o prêmio de melhor lançamento do Brasil pela criação da embalagem de 200 ml de água-de-coco. O produto também foi premiado pela Associação Brasileira de Supermercados (Abras). Com pouco mais de um ano de lançamento, as vendas atingem 1,5 milhão de unidades/mês, devendo alcançar a meta de 2,5 milhões neste verão, informa João Jacinto Amaral, gerente de marketing da DuCôco, uma empresa que está no varejo desde 1987, contando com uma gama de 100 produtos derivados do coco. "De todos os nossos produtos já lançados, a água-de-coco envazada foi a de maior peso. Levamos três anos para concluir uma minuciosa pesquisa de consumo", afirma Amaral.



Júlio Serra

Divulgação

Porto, presidente do Sindicoco: marketing poderá abrir mercado externo

Nunes, presidente do GCV: as embalagens são práticas e mantêm o sabor original do produto

## CURIOSIDADES

### ■ Qualidades nutritivas:

A água de coco é uma excelente repositora de sais minerais necessários ao perfeito funcionamento do organismo. Quando ingerida frequentemente, ajuda a manter o equilíbrio eletrolítico intracelular e a regular os mecanismos de contração muscular e fortificação de ossos, através de suprimentos de cálcio, sódio e potássio. Trata-se de um isotônico natural.

### ■ Uso na guerra:

Segundo relatos científicos, a água de coco foi utilizada durante a Segunda Guerra Mundial, por injeção intravenosa. Em casos de extrema necessidade, é possível utilizar a água como soro intravenoso porque o interior do fruto sadio é estéril.



Cláudio Norões

### ■ Chegada ao Brasil:

As primeiras sementes do coqueiro chegaram ao Brasil na época da colonização portuguesa, provenientes da Índia e de outros países asiáticos.

Fonte: Embrapa AgroTropical

Para alcançar esse resultado, a empresa investiu US\$ 2,5 milhões, incluindo pesquisa e equipamentos. Conforme Mário Vital, diretor industrial da DuCôco, o maquinário foi importado e adaptado ao envazamento da água-de-coco. Atualmente, a empresa está desenvolvendo pesquisa de aproveitamento da casca do coco como fertilizante, em parceria com a Embrapa.

**Novidades** — Além da água envazada, surgem outras inovações no consumo da água-de-coco. No Sul do Brasil, duas empresas apostaram na venda de água retirada do fruto na hora e vendida em copos de 200 ml ou 400 ml. Em Curitiba/PR, a empresa Vert Belo criou a *Coco Express*, uma máquina de extração de água-de-coco com um sistema de resfriamento térmico por serpentina, dispositivo semelhante ao utilizado no resfriamento de chope. As máquinas são comercializadas em sistema de licenciamento e custam em média R\$ 2.700 (o equipamento menor). A Vert Belo possui cerca de 500 licenciados em todo o Brasil.

Outra indústria que trabalha com máquinas extratoras é a FruiCoco, com sede em Brusque/SC. Segundo Fernando Fon-

tes, gerente de vendas da empresa, o equipamento da FruiCoco tem o diferencial de ser totalmente mecanizado, dispensando a abertura manual do coco. A máquina, junto com o material de divulgação, custa de R\$ 3 mil a R\$ 4 mil, dependendo do tamanho do quiosque. A empresa está há dois anos no mercado e já conta com 150 licenciados em oito Estados brasileiros, a maioria nas regiões Sul e Sudeste.

As inovações, tanto da água-de-coco envazada como da vendida em copos, são mais aceitas nessas regiões. No Nordeste, maior produtor de coco anão do Brasil, responsável por 85% da produção nacional, o fruto *in natura* ainda é o mais procurado. O motivo é cultural. Por ser uma região tradicionalmente produtora de coco, a população está mais habituada a tomar água do próprio fruto. Costume pouco difundido nas demais regiões brasileiras e praticamente inexistente nos países da Europa e nos Estados Unidos.

**Exportação** — Apenas 3% da produção nacional é exportada para a Europa e os Estados Unidos. "Eles ainda não têm o hábito de tomar água-coco, mas com um bom trabalho de marketing e de distribuição esse quadro pode mudar", alerta o presidente do Sindicoco, Porto. Ele acha que o advento das indústrias de envazamento facilitará a inserção do produto no mercado externo. As empresas concordam. De acordo com a diretoria de marketing da DuCôco, o produto foi bem aceito na França, e as negociações de exportação estão em andamento.

A expectativa dos produtores é de que nos próximos anos a produção de coco entre em fase áurea. "O setor vai muito

bem, obrigado, se o governo não atrapalhar, permitindo importações de países asiáticos sem um rigoroso controle de qualidade. Não somos contra a importação, mas é preciso critério”, critica Porto. Ele se refere à importação de coco de Sri Lanka, Malásia, Polinésia e República Dominicana, países que subsidiam o coco, baixando o preço para a indústria brasileira.

Dados do Sindicoco apontam que o Brasil gastou cerca de US\$ 5 milhões com a importação de água-de-coco. Segundo os produtores brasileiros, além da concorrência desleal, o frutos importados dos países asiáticos estão entrando no Brasil sem a devida inspeção, resultando num risco ao consumidor.

**Tecnologia** — A exigência de inspeção e de certificado de origem visa a garantir a boa qualidade do produto e atesta se o produtor utiliza técnicas adequadas de plantio. Conforme o engenheiro agrônomo, técnico da Secretaria da Agricultura Irrigada do Ceará (Seagri), Francisco das Chagas Rocha, é necessário tecnificar o produtor de coco para que esse obtenha resultados satisfatórios. “Cuidados com a aquisição de mudas, análises de solo e foliar, uso de irrigação localizada e técnicas adequadas de colheita são fundamentais para uma boa produtividade”, enumera Chagas. Outro fator importante é que os produtores tecnificados têm vantagens na comercialização direta do fruto, uma vez que participam de feiras e buscam estar mais informados sobre as oscilações do mercado. Chagas destaca que a tecnificação não é acessível apenas aos médios e grandes produtores, pois, “se os pequenos se organizarem em grupos, serão inseridos na cadeia produtiva do coco, ganhando poder de barganha junto aos fornecedores de insumos e equipamentos”.

Ele cita como exemplo a formação do Grupo do Coco do Ceará (GCC), criado



Divulgação

Antes de lançar a água-de-coco envazada, a Ducôco realizou uma minuciosa pesquisa de consumo

por iniciativa conjunta da Seagri e de produtores de coco no Estado. Com 22 associados, o GCC desenvolve trabalhos em quatro câmaras setoriais: tecnologia e capacitação, comercialização, infra-estrutura e organização. O objetivo é dar condições aos produtores de produzirem com assistência técnica, ganhando produtividade e maior rentabilidade, por meio da organização e do investimento em tecnologia. Os produtores do GCC comercializam coco para indústrias de beneficiamento de coco e envazamento de água. “Sem tecnificação, não seria possível chegar a um fruto com padrão de qualidade exigido pelas empresas”, afirma Chagas.

**Pesquisa** — Além da formação de grupos, os produtores têm nos institutos de pesquisa grandes parceiros na busca por tecnologia. A Embrapa Agroindústria Tropical e a Embrapa Semi-Árido desenvolvem estudos sobre a cultura do coco que já estão sendo utilizados pelos produtores. A primeira descobriu uma nova tecnologia para industrialização e conservação da água-de-coco engarrafada; a segunda desenvolveu um método de conservação do coco *in natura* por até 28 dias.

A pesquisa coordenada pela Embrapa Agroindústria Tropical permite o envazamento da água-de-coco sem conservantes, não congelada e com tecnologia totalmente nacional, atendendo às normas técnicas existentes para produtos alimentícios, detalha o pesquisador Fernando Abreu. A máquina extratora foi lançada em 1998 e está sendo comercializada pela empresa Cemag ao preço de R\$ 14 mil. Segundo Antônio Prado, diretor administrativo da Cemag, a expectativa é de aumento da demanda pelo equipamento a partir deste ano. “Na medida em que aumenta a produção de coco anão, os produtores vão sentindo a necessidade de tecnificar-se, pois o custo com mão-de-obra aumenta”, diz Prado.

*O produtor cearense Eliseu investe em tecnologia e produz um fruto com padrão de qualidade*

A máquina tem capacidade de processar 20 mil frutos/dia, utilizando o trabalho de dois homens. Atualmente, os maiores Estados compradores da máquina são Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia e Ceará.

### Aposta que deu certo

Produzir com tecnologia é o lema de Eliseu Souto Filho, produtor de coco anão em Trairi, litoral norte do Ceará. Ele abandonou a profissão de bancário há cinco anos para se dedicar à cultura do coco e garante que valeu a pena. “Investi o pouco que tinha neste negócio e pretendo viver da cultura do coco. Eu acredito nesse segmento, principalmente se os produtores se aliarem e investirem em tecnologia”, reforça Eliseu, que entrou no ramo decidido a produzir coco anão verde, depois de verificar que o fruto tinha um mercado mais promissor que as demais variedades.

Em cinco anos de trabalho, ele aumentou em quatro vezes a área plantada, saltando de 14 para 55 hectares. Atualmente produz 40 mil frutos/mês com expectativa de colher 160 mil/mês até o final do ano. O crescimento deve-se à aplicação do lucro obtido na expansão do negócio. “Praticamente todo o dinheiro que entra retorna para a plantação. Creio que, a partir de 2003, o negócio vai estar totalmente consolidado”, calcula Eliseu. A maior parte da produção vai para hotéis e restaurantes da orla marítima de Fortaleza, ao preço médio de R\$ 0,30, o restante segue para as indústrias de envazamento de água-de-coco.

Para obter um fruto com padrão de qualidade, Eliseu trabalha com irrigação localizada e fertirrigação. O investimento em tecnologia é compensado pela obtenção de melhores preços de venda do coco e pela redução com mão-de-obra. “Uma bomba de fertirrigação custa em média US\$ 500 e tem capacidade de adubar a terra em três dias, utilizando



Divulgação / Grupo do Coco

dois empregados. A adubação normal consome sete dias e o trabalho de dez homens”, compara.

O hábito de pensar tudo na ponta do lápis faz parte da visão de agronegócio que norteia o produtor. Ele planeja atender ao mercado externo em breve. Para tanto, está mudando todo o sistema de plantio para a agricultura orgânica. “Se

tudo der certo, seremos o primeiro do Nordeste e o segundo do Brasil a ter o selo do Instituto Biodinâmico”, prevê Eliseu. O objetivo do produtor é abastecer o mercado europeu, cuja demanda por produtos orgânicos cresce 25% a cada ano.

Para ele, o crescimento da cultura do coco no Brasil depende da organização

dos produtores. “O produtor de coco no Brasil age de forma isolada e esse é o nosso maior gargalo. Temos de quebrar esse paradigma, não só entre os produtores como com todos os elos da cadeia”, afirma. Eliseu é presidente do Grupo do Coco do Ceará, uma entidade que congrega produtores empenhados em alavancar o segmento no Estado. 

## TÉCNICAS DE PLANTIO

### Exigências climáticas

O coqueiro requer um clima quente, em torno de 27° C. Temperaturas diárias inferiores a 15° C, mesmo com pequena duração, provocam desordens fisiológicas. Uma melhor exploração ocorre em regiões em que, com pouca profundidade do lençol freático (1 m a 4 m) somada à irrigação, seja garantida umidade favorável suficiente. Em regiões com precipitações mensais não inferiores a 130 mm, associadas à insolação superior a 1.800 horas/ano, a cultura do coqueiro desenvolve-se muito bem.

### Preparo da muda

A escolha da muda é fator preponderante para obtenção do sucesso com o empreendimento, através de plantas mais produtivas. Essa deve ser obtida de sementes selecionadas de plantas matrizes que apresentem boa formação, vigor e sanidade. As sementes devem ser colhidas completamente secas e passar por um período de dez dias de estocagem para a completa maturação. Antes do encanteiramento, pode-se optar ou não pela utilização do entalhe de semente. O entalhe não deve ser profundo, tem a finalidade de facilitar a hidratação da semente e conseqüentemente a germinação de plântula. A eliminação da prática do entalhe proporciona a redução nos custos e o risco do corte profundo ocasionando a morte da plântula.

### Consórcio

O consórcio com a cultura do coqueiro é igual ao consórcio para outras culturas, e é recomendável devido ao aproveitamento das áreas livres e do sistema de irrigação instalado e sobretudo pela antecipação de receitas para o custeio da produção.

### Preparo do solo

Pode ser realizado através do desmatamento manual ou mecânico. O desmatamento manual normalmente é recomendado para pequenas áreas.

### Preparo das covas

As covas devem ser abertas com as seguintes dimensões: 0,60 m x 0,60 m x 0,60 m, para solos arenosos (sem impedimento para desenvolver as raízes) e 0,80 m x 0,80 m x 0,80 m, para solos are-

no-argilosos (para facilitar o desenvolvimento do sistema radicular). O fundo da cova deve conter algum substrato que facilite a retenção de água (casca de coco ou esterco). Como fonte de fósforo, deve-se colocar para cada cova 800 g de superfosfato simples.

### Controle de ervas daninhas

Pode ser feito por roçagem mecânica, coroamento ou aplicação de herbicidas. A primeira é recomendável para proporcionar

a manutenção da estrutura original do solo e melhorar a vegetação nativa para pastagem dos animais associados com os coqueiros. Deve-se considerar que a roçagem pode ser substituída, com vantagens, pela associação com animais, especialmente os ovinos.

O coroamento é uma prática de manejo indispensável para o completo desenvolvimento do coqueiro. Consiste em capinar uma área circular, sob a projeção da copa. Essa operação deve continuar durante toda a vida útil do coqueiro e ser proporcional à infestação de ervas daninhas. Na aplicação de herbicida, deve-se utilizar produtos registrados para a cultura do coqueiro junto ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

### Irrigação

Com um sistema de irrigação localizada, a planta recebe a quantidade de água requerida com mais freqüência, num maior espaço de tempo e em pequena quantidade na área de atuação do sistema radicular e por sua vez maior eficiência também na operação de fertirrigação. E, portanto, a sua irrigação pode ser diária.

Fortes fatores apontam hoje para a utilização de sistemas de irrigação localizada por gotejamento ou microaspersão. Eis alguns:

- Escassez de água nos reservatórios.
- Otimização e maior eficiência no uso da água.
- Menor possibilidade de salinização dos solos e contaminação do lençol freático.
- Menores gastos com energia, água e adubo químico em função do seu melhor aproveitamento.
- Menor risco com erosão do solo.
- Pode utilizar água de qualidade inferior.

### Fertirrigação

A aplicação simultânea de água e fertilizantes ao solo proporciona economia de mão-de-obra utilizada na adubação da cobertura convencional. Somado a isso, temos uma maior eficiência de distribuição dos nutrientes, aplicando-os na forma diluída e somente no volume de solo explorado pelas raízes absorventes.

Fonte: Secretaria da Agricultura Irrigada do Ceará



Divulgação/ Grupo do Coco



40 ANOS  
BRASIL

Em 1961, a Massey Ferguson fabricou o seu primeiro trator no Brasil.  
Naquele momento, estabelecia uma parceria com o produtor rural.

Massey Ferguson.  
Faz parte do campo.



**MASSEY FERGUSON**

É por isso que, **40 anos** depois, não há lugar do país que não tenha um Massey. Toda essa **liderança** tem um só objetivo: continuar sendo tão inseparável do campo quanto você.

# OS PRINCIPAIS INIMIGOS DAS ERVAS DANINHAS E

*Evento promovido pela Embrapa Trigo, de Passo Fundo/RS, reuniu em um dia de campo, no dia 31 de janeiro, nove das maiores empresas fabricantes de herbicidas e mais 450 produtores rurais, agrônomos, técnicos e estudantes*

*Texto e fotos: Paulo Mendes*

**E**rva daninha é como bicho ruim, nasce e se cria em qualquer lugar. Pior! Espalha-se num piscar de olhos, sugando a seiva que seria da sua plantação. Por isso, a falta de um controle efetivo dessas invasoras pode comprometer a produção, a produtividade e até inviabilizar a lavoura.

O pesquisador e coordenador do Herbishow, Erivelton Scherer Roman, explicou que o objetivo do evento é ajudar os produtores na tomada das decisões para o controle das ervas daninhas. A Embrapa preparou canteirões de soja e milho onde foram aplicados, por técnicos da empresa, os herbicidas fabricados pelas indústrias químicas, puros ou misturados, com fórmulas e dosagens organizadas pelas empresas participantes. “Aqui, o produtor pode fazer suas comparações, trocar idéias com os agrônomos, discutir combinações, dosagens e até negociar preços e formas de pagamento do produ-

to que escolheu”, afirmou Roman.

Nessa edição do Herbishow, a terceira já organizada pela Embrapa de Passo Fundo, a novidade foi a inclusão de tratamentos para a cultura do milho, atendendo a uma solicitação dos produtores da região e levando em consideração o aumento da área plantada em todos os Estados produtores do país. O técnico lembrou que os resultados obtidos no dia de campo servem para qualquer parte do Brasil, desde que as plantas daninhas sejam as mesmas. No entanto, salientou que é importante observar se o produto tem atuação junto ao solo. Nesse caso, poderá haver mudança de dosagens, pois os solos são diferentes. Na região de Passo Fundo, as plantas problemas são guaxuma, poaia, carrapichão, corda-de-viola, picão, saco de padre, caruru, papuã, coquinho e amendoim-bravo ou leiteiro. Os quarteirões de soja tiveram diferenças visíveis, onde determinados produtos combateram bem algumas ervas, outras nem tanto, houve influência no tamanho da planta e os produtos dessecan-

tes nem sempre cumpriram o papel adequadamente, principalmente em função da época chuvosa. Já no milho, não houve diferenças visíveis. “No milho, é possível se utilizar doses mais fortes”, informou Roman.

No item manejo, a Embrapa testou antecipadamente todos os produtos pelas empresas. A variedade de soja utilizada foi a BRS 154 e as de milho, BRS 31 e BRS 33. Além de herbicidas, algumas empresas divulgaram lançamentos de fungicidas. Participaram do Herbishow 2001: Aventis, Basf, Dow AgroSciences, Du Pont, Embrapa, FMC Boral, Hokko, Milenia, Monsanto e Syngenta.

**Aventis** — O agrônomo Douglas Scalon afirmou que a resistência de plantas a herbicidas teve origem no Canadá, em 1957. No Brasil, em 1970, surge a resistência da maria-mole; em 1972, o caruru e, por último, em 1997, o caruru e o leiteiro, principalmente no Mato Grosso e no Paraná. Scalon apresentou o Cobra, um pós-emergente para invasoras de folhas largas, que pode ser usado sozinho ou

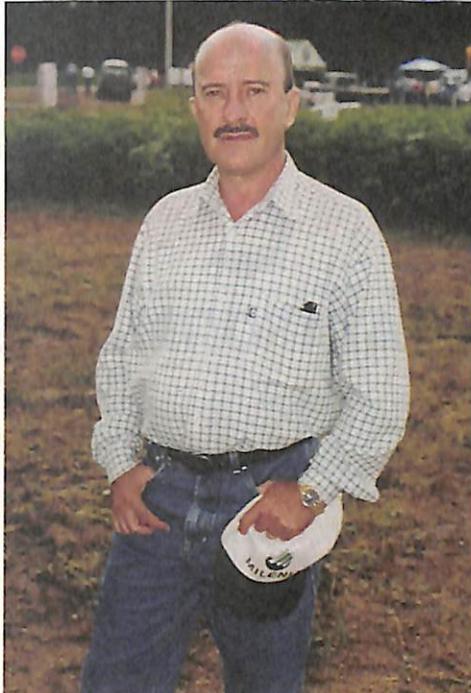


# S M AÇÃO

combinado com outros produtos. A dose, em média, é de 0,4l/ha. “As doses dependem da quantidade de ervas”, alertou.

**Basf** — A empresa participou do evento apresentando sua linha de herbicidas destinados às culturas da soja e do milho. Para o milho, foi usado o OnDuty e na soja, o Basagran 600 (dosagem 1,2l/ha), um seletivo que depois de absorvido pela planta interfere na fotossíntese. Outro herbicida da Basf é o Poast, um graminicida específico, seletivo em todas as plantas não-gramíneas, sendo facilmente tratado pelas folhas tratadas. A dosagem indicada do Poast é de 1,25 a 2l/ha, segundo informações fornecidas pelo agrônomo Márcio Stefanello.

**DowAgroSciences** — O herbicida Pacto, um pós-emergente sistêmico à base de cloransulam-metil, tem alta eficiência no controle de plantas daninhas de folhas largas. A informação é do agrônomo Adhemar Oliveira Jr. O produto é indicado para ser aplicado desde o primeiro trifólio da soja. “É muito bom no combate do picão, da corda-de-violão e da



*Para o pesquisador Roman, coordenador do Herbishow, essa é uma oportunidade única de o produtor trocar idéias*

guanxuma”, salientou, observando que pode ser usado em combinação com o Pivot e o Cobra. A dosagem do Pacto é de 48g/ha a 36g/ha.

**Du Pont** — Os produtores ouviram, do agrônomo José Antônio Freitas, as vantagens do herbicida da soja Classic, um pós-emergente seletivo para controle de plantas daninhas de folhas largas, sendo absorvido pelas folhas e raízes. Segundo Freitas, o produto é ideal para o sistema de plantio direto, com semeadura 24 horas após a aplicação. “A vantagem é que a soja sai na frente das ervas daninhas e fica com uma dianteira competitiva”, observou. A dosagem indicada é de 0,6 a 0,8 l/ha.

**Embrapa** — A Embrapa aproveitou para explicar aos participantes os mecanismos de inibição da germinação ou de desenvolvimento das plantas. O pesquisador Roman destacou que as misturas e o uso alternado de princípios ativos são alternativas para o manejo de ervas resistentes a herbicidas. Ele sugeriu a utilização de misturas de produtos que tenham diferentes locais de ação e também de mecanismos de degradação metabólica para evitar o retardamento do problema.

**FMC Boral** — A estação da FMC apresentou os efeitos da dessecação do Boral, um herbicida indicado para plan-

to convencional ou direto, à base de sulfentrazone, com dosagem de 1,2l/ha. Em função das constantes chuvas na época da demonstração, o efeito do produto foi reduzido e não-uniforme, conforme explicou o agrônomo Jeferson Kramp.

**Hokko** — A empresa demonstrou a atuação do Radiant, um herbicida seletivo para a soja, aplicado em pós-emergência, em estágios de duas a quatro folhas para as plantas latifoliadas (folhas largas) e dois trifólios no mínimo para a cultura. As doses variam entre 0,4 e 0,6l/ha. Conforme o agrônomo Marcelo Rosseto, uma combinação de Radiant com Pivot inibe o crescimento das invasoras picão e leiteiro, ervas resistentes.

**Milenia** — O agrônomo Dimorvan Forcelli apresentou os herbicidas, acaricidas, fungicidas e inseticidas da empresa, com destaque para os herbicidas pré-emergentes Topgan, Premerlin e Trifularina. Forcelli divulgou o novo lançamento da Milenia, o fungicida sistêmico Bendazol de utilização para o controle das doenças do trigo.

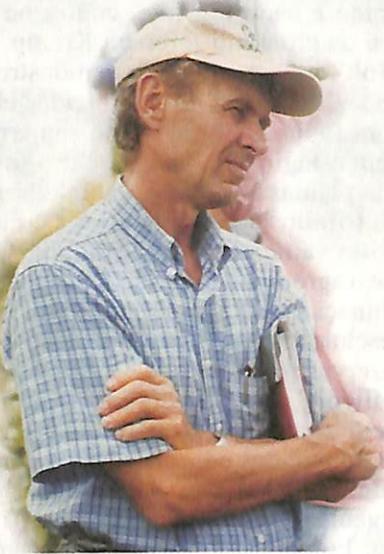
**Monsanto** — O agrônomo Flávio Haas, da Monsanto, mostrou o Sistema Pós-Colheita Roundup WG, um esquema de manejo para o controle de plantas daninhas e de pragas e doenças após as culturas de verão. “O sistema tenta reduzir a presença das ervas problemáticas, pois no inverno mato e praga crescem juntos”, alertou Haas. Segundo ele, o uso de Roundup WG, puro, facilita o controle de ervas como amargoso, trapoeraba, guanxuma e poaia na dessecação de verão. “Se a terra não tem safrinha, é mato na certa, e mato é hospedeiro de doenças e pragas. A dose recomendada é de 1 a 1,5kg/ha.

**Syngenta** — Na primeira demonstração pública da nova empresa no Rio Grande do Sul, o agrônomo Felipe Fett, da Syngenta, apresentou o produto Gold, um herbicida que controla as ervas daninhas. O produto teve sua dosagem reduzida para 2 ou 1,8 l/ha. Fett indicou ainda aplicá-lo em combinação com os herbicidas Chart e Pivot. Controla bem milho, papuã, trapoeraba e picão.



*Técnicos apresentaram os resultados obtidos a partir da aplicação dos produtos na lavoura*

## Agricultor de Carazinho aprova atividade técnica



Acostumado com as adversidades do tempo, o agricultor Cornelis Souilljee (na foto), dono da empresa Sementes São Bento, que planta soja e milho em três propriedades, em Carazinho/RS (45 quilômetros de Passo Fundo), não se importou com a chuva e o barro no dia de campo da Embrapa Trigo. "Isso não é nada. Botina e roupa suja e só lavar e deixar secar. O ruim mesmo é uma perspectiva de safra ruim ou de preço baixo", disse ele, em um intervalo entre as estações das empresas de herbicidas presentes no Herbishow.

A atenção do agricultor às explicações técnicas era justificada: "Os inços, entre eles o picão e o saco de padre, estão muito resistentes na região", explicou. Por isso, Souilljee, um descendente de franceses e holandeses, obteve todas as informações possíveis dos técnicos e agrônomos das empresas presentes. Segundo ele, esse tipo de atividade desenvolvida pela Embrapa é importante para a classe agrícola. "Aqui, a gente vê os resultados, analisa e opta por aquela que nos parece mais conveniente no momento", disse.

Juntas, suas lavouras somam 1.300 hectares, em uma proporção de 2/3 da área plantada com soja e 1/3 com milho. "Há vários anos, trabalho desse modo e não penso em mudar. Posso até aumentar um pouco a área do milho", revelou. Com uma produtividade média de 6.480 quilos por hectare no milho e 3.180 kg/ha na soja, o produtor está com boa expectativa para este ano, ressaltando que a oferta de milho será grande e o uso de tecnologia proporcionará aumento na produtividade. 

# classigranja

## COLHE MAX

### PLATAFORMA DE COLHER MILHO

- Plataforma universal, pode ser acoplada em diversos modelos de colhedora, desde que use o kit específico de adaptação.
- Plataforma leve, próxima do embocador e com um melhor ângulo de colheita.
- Acoplamento fácil, rápido e seguro na colhedora.
- Fácil troca de espaçamento entre linhas.



**A MELHOR TECNOLOGIA DE COLHER MILHO**

**IRMÃOS THÖNNIGS LTDA.**

BR 386 km 174 - Telefax: (054) 330-2300 - CEP 99500-000 - Carazinho - RS  
HOME-PAGE: www.max.ind.br - E-mail: max@annex.com.br



**VISTENOS NA EXPODIRETO 2007/STAND 248**

### CARRETA PARA TRANSPORTE DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS



Plataforma oscilante. Transporta plantadeiras, plataformas e demais implementos.

BR 377 km 01 - Nº 1551 - Cruz Alta - RS - CEP 98005-970

Fone: (55) 322-6498 - Fax: (55) 322-4330 - E-mail: nevoeiro@comnet.com.br

### DISTRIBUIDOR DE CALCÁRIO



Distribui o corretivo seco, levemente úmido, granulado ou em pó. Distribui também sementes de culturas desordenadas.



IND. E COMÉRCIO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA.  
IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO



### Lunar 1

a melhor relação entre custo e benefício, pois oferece um conforto ao operador da máquina



### Lunar 1

a solução na lavoura



**EQUIPAMENTO PARA COLHEDEIRAS E TRATORES AGRÍCOLAS**

Fones: (45) 541-3446 / 9977-6367 - Santa Terezinha de Itaipu - Paraná  
e-mail: lunar@fnn.net - www.dustover.com.br

## PLATAFORMA TRANSPORTADORA 6000/8000



- A plataforma de transporte agrícola proporciona um deslocamento seguro para materiais de difícil transporte como plantadeiras, molinetes de colheitadeiras, big-bags, tanques, troncos de árvores, adubos, sementes...
- Essa plataforma pode descer até o nível do solo para receber a carga, para tanto seu acionamento se faz pelo sistema hidráulico do trator.
- É construída sobre um chassi monobloco e é dispersa em quatro rodas para melhor distribuição da carga.

# STA HAR

STAPELBROEK & CIA. LTDA.

Ind. Imple. Agrícolas

Rua Emílio Favaretto, 625 - Caixa Postal 22

Fone: 0(xx)54-332-1825 - Fax: 0(xx)54-332-2080

CEP 99470-000 - NÃO-ME-TOQUE / RS

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

MODELO	6000	8000
CAPACIDADE DE CARGA	5000 kg	8000 kg
PESO	2800 kg	3500 kg
COMPRIMENTO ÚTIL	5,8 m	5,8 m
COMPRIMENTO TOTAL	9,80 m	12,5 m
LARGURA	2,80 m	2,80 m
AROS	20	20

## PLATAFORMA PARA COLHEITA DE MILHO VENCE TUDO

- ◆ Chassi universal, acoplável em todas as marcas e modelos de colheitadeiras. IDEAL - JOHN DEERE - SLC - MF - AGCO ALLIS - NEW HOLLAND - CASE
- ◆ Caixa de transmissão com engrenagens cônicas temperadas e retificadas, banhadas a óleo.
- ◆ Ângulo de 20º(graus) de ataque ao solo, o menor do mercado, que garante o menor índice de perda de espigas na lavoura.
- ◆ Acompanha peneira superior do milho e fechamento de cilindro.
- ◆ Fabricadas de 3 à 14 linhas com espaçamentos variáveis de 50 a 90cm entre linhas.
- ◆ Ganhadora do prêmio Gerdau Melhores da Terra, na Expointer 2000, categoria destaque.



*Aprovada pelo usuário*



**INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS VENCE TUDO  
IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.**



Rod. RS 223 - Km 53 - Área Industrial - Ibirubá - RS - Brasil Fone/Fax: (0xx)54) 324-1169  
e-mail: [vencetudo@pro.via-rs.com.br](mailto:vencetudo@pro.via-rs.com.br)

## A CASP S/A APRESENTA SUA NOVA LINHA DE EQUIPAMENTOS



Secadores de Cereais Contínuos disponíveis nos modelos CA-8, CA-10, CA-20, CA-30, CA-40, CA-60, CA-80, CA-100 Ton/h (18 para 13% bu)



Maquinas de Limpeza de Cereais disponíveis nos modelos PL-130 (25 ton/h), PL-140 (35 ton/h), PL- 50 (40 ton/h), PL- 60 (60 ton/h), PL- 80 (80 ton/h).

**CASP S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO**

Rua Sebastião Gonçalves Cruz, 477 - CEP 13904-904 - Amparo - SP

Fone: (19) 3807-8022 - Fax: (19) 3807-4522 - [www.casp.com.br](http://www.casp.com.br) - [caspsacoml@dglnet.com.br](mailto:caspsacoml@dglnet.com.br)

ASSINE **a granja**  
A REVISTA  
E RECEBA  
MENSALMENTE AS  
MELHORES INFORMAÇÕES  
DO CAMPO  
**(51) 233-1822**

**Venda permanente de machos e fêmeas**

**MARCHIGIANA P.O.**



**RANCHO CENTAURUS**

Fone/fax: (51) 233-1822

**classigranja**

PEQUENOS ANÚNCIOS  
GRANDES NEGÓCIOS

AQUI  
SEU ANÚNCIO  
APARECE

**AUTORIZE JÁ!**

**(11) 220-0488 - SP  
(51) 233-1822 - RS**

# TRANSFORME SUA FAZENDA EM UM EMPREENHIMENTO TURÍSTICO

*Essa atividade já é considerada um negócio rentável, se bem conduzida. Porém, alguns requisitos básicos e procedimentos devem ser tomados pelo proprietário rural*

---

Paulo Mendes

---

**U**ma alternativa de renda que vem sendo utilizada cada vez mais pelos produtores brasileiros é o turismo rural. Desde o final da década de 80 e, principalmente, no início dos anos 90, diversos fazendeiros descobriram que abrir as porteiças para a visitaçaõ significa “lucro certo”. Segmento relativamente novo no país, está em franca expansão por duas razões: uma delas é que o dono de terras e dos meios de produção se viu obrigado a diversificar sua fonte de renda e agregar valor aos seus produtos. A outra é a vontade que os moradores dos grandes centros têm de reencontrar suas raízes e entrar em contato direto com a natureza. No final, ambos saem ganhando: um aumenta a receita com os lucros extras, enquanto o outro volta para casa revigorado após alguns dias vivendo no campo, participando das atividades rurais, respirando ar puro, dormindo cedo e despertando feliz.

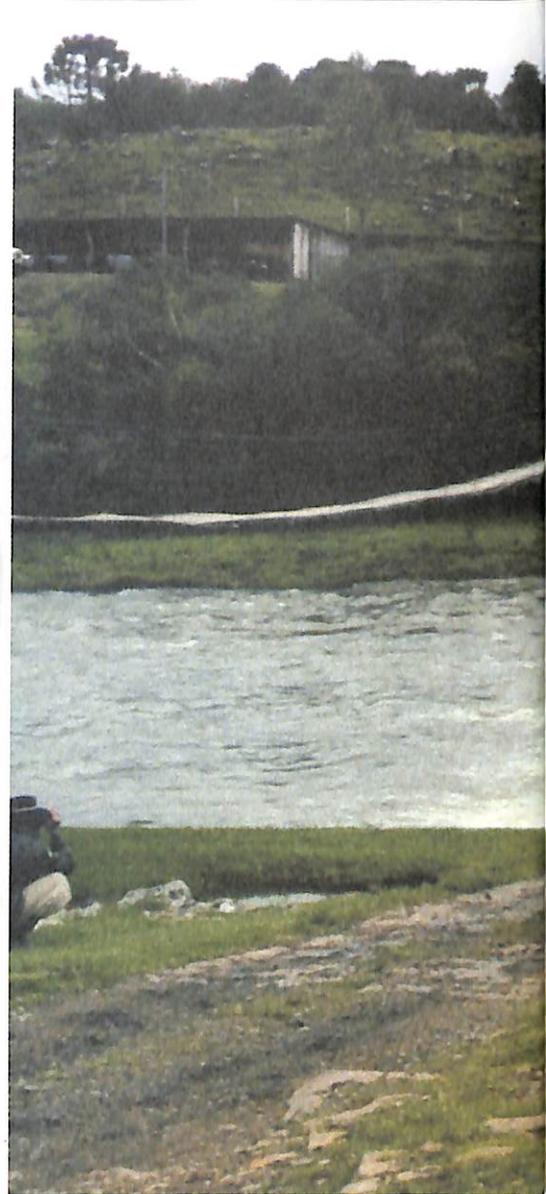
No entanto, especialistas e empreendedores explicam que algumas regras básicas são necessárias para que sua fa-

zenda possa se transformar em um empreendimento turístico de sucesso e que a iniciativa seja viável. A primeira, e mais importante, é que o local tenha uma natureza privilegiada, isto é, tenha uma beleza natural, de preferência localizada em regiões de importância histórica regional. Como segundo item, a propriedade deve ser produtiva e proporcionar que os visitantes possam acompanhar de perto o dia-a-dia das principais atividades. Depois, é essencial que os proprietários gostem de receber pessoas, tenham boa sociabilidade e interesse na preservação da tradição e do folclore regionais. Finalmente, é necessário investir na infra-estrutura das instalações para tornar o local confortável (oferecer conforto aos hóspedes não implica em deixar de lado o charme de um local histórico ou pitoresco, por exemplo) e, é claro, como em qualquer negócio, saber administrar. Vale lembrar que o envolvimento de toda a família no negócio dá bons resultados.

Depois de preencher esses requisitos, o proprietário deve procurar os órgãos

competentes de seu respectivo município. Além da formação normal de uma empresa, com a necessidade de um alvará de funcionamento, os trâmites passam pelo cadastro nas secretarias estaduais de turismo e na Embratur. Dependendo dos tipos de atividades que serão desenvolvidas, poderá ser exigida a presença de um veterinário e de outros profissionais. Em regiões de grande concentração de hotéis-fazenda, como na região de Lages/SC, os proprietários estão reivindicando uma legislação específica para esse tipo de turismo, desvinculando das normas exigidas para o funcionamento do hotel da zona urbana.

**Manual** — Turismo rural, de acordo com o manual *Diretrizes para o Desenvolvimento do Turismo Rural no Brasil*, publicado pela Embratur, “é o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade”. Embora o produtor rural pos-





Divulgação

sa contar com um manual específico, esse novo nicho ainda carece muito de informações. Os próprios números divulgados são gerais. Não há uma estatística oficial específica sobre o turismo rural.

Para 2003, a Embratur, prevê um aumento no número de turistas: 6,5 milhões estrangeiros e 57 milhões nacionais, gerando uma receita cambial turística de US\$ 5,5 bilhões, com a criação de 500 mil novos empregos, diretos e indiretos. Números que, pelo menos, comprovam o potencial do turismo brasileiro, no qual se encaixa perfeitamente o “rural”.

**Congresso** — Durante o 2º Congresso Brasileiro de Turismo Rural, realizado no final do ano passado, na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), em São Paulo, 312 participantes, de 15 Estados e 99 municípios, discutiram a situação atual, expuseram os problemas e delinearam diretrizes para o futuro da simbiose entre a produção e a atividade rural. Uma das mesas-redondas, por exemplo, concluiu que o turismo rural “ao invés de ser desagregador das re-

lações socioculturais e econômicas do meio rural, deve limitar sua abrangência àqueles formatos que incentivem e viabilizem sua permanência como produtor de bens e alimentos indispensáveis à sobrevivência do homem, tanto do campo como da cidade. Isto é, o turismo deve estar a serviço da agricultura e não o contrário”.

Os aspectos históricos e as manifestações folclóricas das diversas regiões brasileiras também precisam ser preservadas no turismo rural. A diretora substituta da Divisão de Pesquisa da Secretaria de Estado de Esportes e Turismo de São Paulo, Dirce Leonardi, lembra que a tradição cafeeira do Estado, por exemplo, está sendo usada agora como uma forma de resgatar esse passado.

Até algumas décadas, o movimento turístico no Brasil ocorria em direção ao Litoral. No entanto, com o país se tornando urbano, com 80% da população vivendo em cidades, houve uma mudança no modo de vida. Agora, a tranquilidade do campo ganhou valorização. O pioneirismo na prática de atividades turísticas no

meio rural é do município de Lages, no início da década de 90, segundo a Embratur. Já a partir de 1993, Lavras do Sul, no Rio Grande do Sul, também começa a explorar a potencialidade de suas estâncias seculares de criação de gado.

A partir daí, o número de hospedarias rurais e hotéis-fazenda não pára de crescer no Sul e em Estados como Mato Grosso do Sul, principalmente em Campo Grande e no Pantanal; regiões próximas de Cuiabá, no Mato Grosso; no interior do Paraná; no interior do Espírito Santo; em Minas Gerais, com destaque para o Vale do Jequitinhonha e Serra da Mantiqueira; Goiás e Distrito Federal; Rio de Janeiro, na região serrana; nas antigas fazendas paulistas de café; na Bahia, com ênfase para as regiões de Ilhéus, Itabuna e Chapada Diamantina; e no Nordeste, acompanhando a sinuosa linha do rio São Francisco. 📖

Alguns cases de quem fez essa opção acertada você irá conferir na segunda parte da matéria turismo rural, a ser publicada na próxima edição.

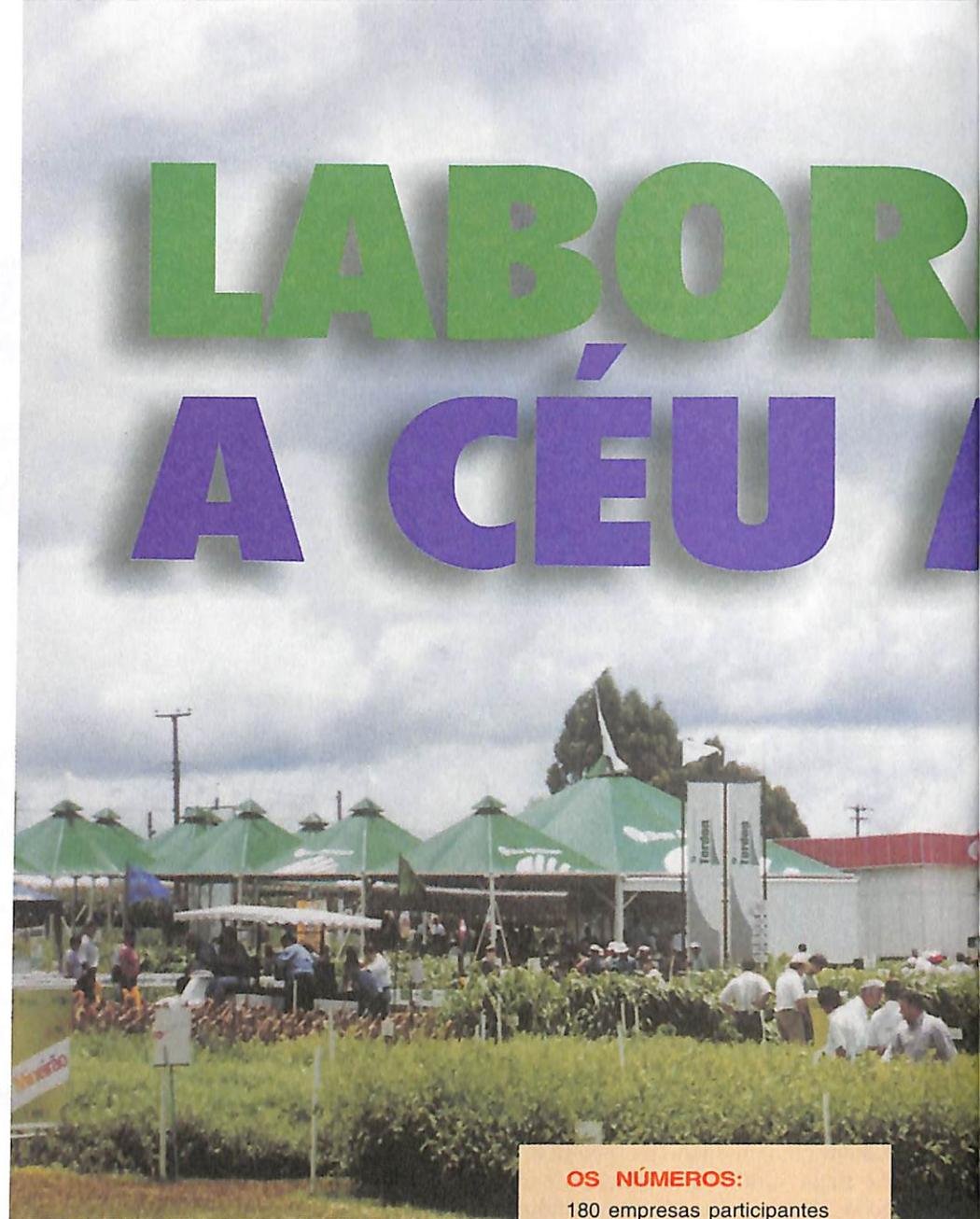
*Produtores rurais da região e de outros Estados puderam conferir de perto os experimentos e trabalhos desenvolvidos na agricultura, na pecuária, na suinocultura e na avicultura, além das novidades em máquinas, implementos e insumos agrícolas*

Texto e fotos: Adriana Langon

**N**em mesmo a chuva ofuscou o brilho do Show Rural Coopavel (SRC), edição 2001. Durante os cinco dias – de 12 a 16 de fevereiro, nos quais São Pedro deu uma certa trégua no início e no encerramento das atividades –, o evento reuniu 180 empresas e atraiu 110 mil visitantes, segundo a organização. O cenário composto por 4.500 parcelas experimentais, dinâmicas de maquinários (que ocorreram somente nos dois primeiros dias), além da estrutura estática dos estandes dos expositores, foi todo montado no Centro Tecnológico Coopavel (CTC), em Cascavel/PR.

O SRC também foi palco de lideranças políticas e autoridades. O diretor de crédito rural do Banco do Brasil, Ricardo Conceição, fez um *tour* pelo CTC e assinou a liberação oficial de R\$ 30 milhões para o evento. “Temos uma experiência nova aqui. Mas, com certeza, é uma feira que se agiganta a cada ano”, enfatizou ele. Somente no último dia, estiveram presentes o governador do Paraná, Jaime Lerner; o secretário de Estado da Agricultura e Meio Ambiente, Leonel Poloni; e o senador Roberto Requião.

Conforme o gerente da agência Centro de Cascavel do BB, Ideval Luiz Curioni, até do último dia 21 haviam sido aprovadas 815 propostas de financiamento, totalizando cerca de R\$ 20 milhões. “Estamos surpresos com a resposta. Somente a movimentação feita pelo BB, que



deve chegar a 80% do total fechado no evento, é dez vezes superior ao ano passado”, comparou Curioni. A maior parte do dinheiro tomado (das mais variadas linhas, como Finame, Pronaf Investimento, Moderfrota, Proleite) é destinada à aquisição de colheitadeiras, tratores, plantadeiras e implementos em geral.

**Perfil** — A começar pela organização e o profissionalismo, tudo impressiona. Um batalhão de 2 mil pessoas esteve envolvido nas mais diversas atividades e funções para garantir que as coisas corresse dentro do previsto. E, com exceção da chuva, tudo andou muito bem e superou as expectativas iniciais.

O presidente da Coopavel, Dilvo Grolli, explicou que o envolvimento da organização é total, estende-se durante o ano inteiro. “Temos um compromisso de qualidade, como acontece com os nossos produtos. Queremos levar uma ima-

gem positiva de profissionalismo, recebendo bem nossos convidados”, complementou, tentando esclarecer a filosofia de trabalho. E vai além ao afirmar que o Show Rural é a cara da Coopavel.

A força do SRC projetou a região de Cascavel e a “nossa agricultura”, avaliou Grolli, lembrando a presença de um grupo de visitantes da Federação da Agricultura do Estado de Goiás. Tanto é verdade que, em um raio de 150 quilômetros da cidade, durante aquela semana, todos os hotéis ficaram lotados. “Hoje, temos a obrigação de melhorar sempre a matriz original. Aí está a responsabilidade com os nossos associados, expositores e visitantes”, reforçou o presidente

#### OS NÚMEROS:

180 empresas participantes  
4.500 parcelas experimentais  
2.000 profissionais envolvidos  
110.000 visitantes

Fonte: Coopavel

# ATÓRIO ABERTO



da Coopavel. Na avaliação do dirigente, hoje as fronteiras agriculturáveis do Oeste do Paraná estão se esgotando, e, portanto, é prioritário que todos os investimentos para a agropecuária sejam direcionados à difusão de novas tecnologias, buscando o aumento de produtividade e rentabilidade na propriedade rural.

## Proposta tecnológica

O SRC se agigantou com a presença maciça dos maiores fabricantes de máquinas e implementos agrícolas, representados este ano por suas matrizes e não mais as revendas locais, mas sem deixar de lado o seu perfil técnico. “Não podemos alterar nossa proposta tecnológica. O produtor tem de vir aqui e receber um choque de tecnologia. O que tiver uma visão mais avançada vai levar esses conhecimentos e aplicá-los na sua propriedade”, argumentou Grolli.

A mesma opinião é defendida pelo engenheiro agrônomo e coordenador do SRC, Rogério Rizzardi. “É muito importante que o agricultor participe, que se atualize, que conheça novos métodos”, reforçou. Para ele, o evento oferece essa oportunidade, preparando o agricultor para enfrentar os novos desafios da agropecuária, obtendo melhores resultados econômicos na sua propriedade rural e tornando-se mais competitivo.

Em geral, o roteiro dos produtores rurais é padrão. No turno da manhã, dedicam-se aos experimentos técnicos e na parte da tarde, visitam os estandes para conhecer os principais lançamentos de máquinas e implementos agrícolas. Somente o programa de palestras a campo,

## Palestras a campo

### 1 – Pastagens

De inverno e verão, variedades, época de plantio, consorciação e adubação

### 2 – Cultura da soja

Variedades, controle de pragas, fertilidade do solo, controle de ervas daninhas e de doenças

### 3 – Cultura do milho

Híbridos, controle de pragas, adubação de base, controle de ervas daninhas, espaçamento e população de plantas, adubação nitrogenada

### 4 – Cultura do feijão

Cultivares, controle de ervas daninhas, controle de doenças, inoculação de sementes, tratamento de sementes, controle de pragas, manejo de dessecação e plantio, população de plantas

### 5 – Tecnologia de aplicação de defensivos

Cuidados na aplicação, tipos de bicos de aplicação, pH da água, equipamentos de proteção individual, volume de caldo de aplicação





O ingresso gratuito trouxe ao evento um público 15% superior ao do ano passado



Grolli, presidente da Coopavel: o SRC projetou a agricultura e a região de Cascavel

organizadas pela Coopavel, dura entre 1h e 30 min e 2h. E as aulas demonstrativas não param por aí: estendem-se pelos experimentos da Embrapa, IAC, Iapar, pela Pesquisa Privada – Coodetec, Emater, além dos estandes nos quais as principais empresas agrícolas demonstram a campo sementes, fertilizantes, defensivos e produtos em geral.

Nas dinâmicas da Coopavel, o agricultor passou por cinco núcleos: pastagens, tecnologia de soja, milho, feijão e de aplicação de defensivos agrícolas. O esquema foi montado a partir de um trabalho realizado por um grupo que, após contato direto com os produtores, definiu o que eles realmente querem ver e querem saber, detalhou o agrônomo e coordenador do setor de dinâmicas de experimentos da Coopavel, Paulo Cerriotti.

Alguns pontos atraíram maior atenção dos produtores. No caso específico da cultura de soja, uma das estações com maior número de interessados foi a verificação de cultivares, que apresentou mais de 50 tipos diferentes, com destaque para 18 com maior adaptabilidade e produtividade para a região. O tópico fertilidade também chamou a atenção, comentou Cerriotti. “Estamos alertando para a importância da acidez livre do adubo”, ressaltou ele, informando que o produto com acidez alta acaba prejudicando a germinação da semente. Portanto, aí vai uma dica: quando o produtor for comprar o adubo, deve observar o item acidez menos 1% como o ideal a ser buscado. Os experimentos para controle de pragas, doenças e dessecação foram bem procurados.

### Extensão rural

A Emater do Paraná, que participou

pelo sétimo ano, apresentou tecnologias acessíveis aos pequenos e médios produtores. Segundo o agrônomo e coordenador da empresa no evento, Paulo Renato Taschetto, todas as 60 tecnologias são viáveis, e a grande maioria já está sendo utilizada a campo. Dentro de um enfoque voltado à diversificação, agregar valor ao produto, ou seja, a transfor-

mação dos produtos agropecuários primando pela qualidade, é uma das tônicas mais fortes. O Programa Vilas Rurais também despertou o interesse dos visitantes. A Emater construiu uma casa-modelo das mais de 25 vilas da região para mostrar o que essas famílias estão produzindo em seus lotes.

A questão ambiental mereceu atenção

### O que pensa o produtor rural



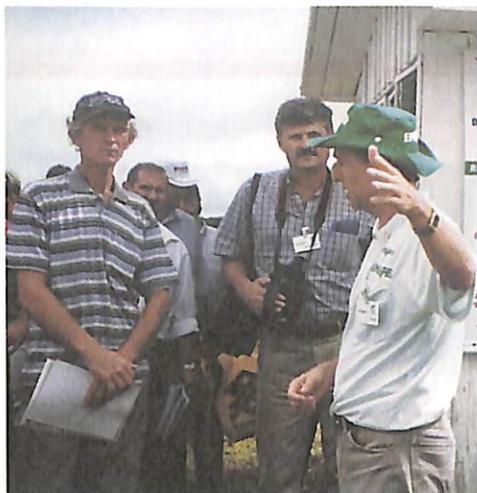
Osvaldo Lonhgi, de Japurá/PR

“Como esta é a primeira vez que participo do Show Rural da Coopavel, estou dando uma ‘passeada por tudo’. Quero ver as principais novidades para as culturas de soja, milho e também os maquinários. É muito bom para o produtor rural poder participar desses encontros e aprender bastante. Somente assim poderemos produzir mais e com melhor qualidade.”



Jagoslão Morski, de Prudentópolis/PR

“É muito bom poder ver de perto o que está sendo feito. A gente aprende muito mais. Quero ver os plantios de feijão, milho e soja e principalmente as novas variedades. Ah! Nas máquinas, quero ver as colheitadeiras e os tratores. Apesar de estar aqui pela primeira vez, tenho a certeza de que saio daqui com muito mais conhecimento para aplicar na minha propriedade.”



*Pavan, da Emater de Três Barras do Paraná, mostrou a importância de se fazer a tríplice lavagem dos defensivos agrícolas*

especial. O agrônomo da Emater de Três Barras do Paraná/PR, Elcio Pavan, explicou aos visitantes a importância de o produtor rural fazer a tríplice lavagem dos defensivos agrícolas e informou o que muda com a nova legislação que começa a vigorar a partir de maio, abordando os tópicos destino, como armazenar, como lavar e cuidados em geral. Citou



*Cerrioti, agrônomo da Coopavel: o produtor rural sabe muito bem o que quer ver e quais as suas principais dúvidas*

como exemplo de iniciativa a ser seguida o Programa Terra Limpa, no qual a prefeitura recolhe as embalagens. Somente a unidade regional de Cascavel soma 21 municípios co-participantes e 847 propriedades rurais, que representam no final o recebimento de 162.946 embalagens no ano passado. Todo o programa envolve 14 unidades no Estado e o

recolhimento de 470.078 embalagens em 2000. “Já temos resultados. Mas é preciso fazer ainda muito mais”, alertou. Durante o evento, o governo do Estado distribuiu folhetos explicativos sobre o tema.

### **Tudo começou com um dia de campo**

Ninguém imaginava, na verdade, nem mesmo os organizadores, que um simples dia de campo lançado em 1988 acabaria tornando-se referência como um dos maiores eventos agropecuários do país no século 21. De lá para cá, foram 13 anos de sucesso marcados por investimentos e uma evolução crescente e sólida, reconheceu Dilvo Grolli, idealizador do Show Rural Coopavel ao lado do coordenador Rogério Rizzardi.

A sementinha plantada em 1988 teve origem em uma visita feita ao Farm Progress Show, nos Estados Unidos. Naquela época, Grolli e Rizzardi ficaram entusiasmados com o que viram por lá e se perguntaram: “Por que não fazermos algo igual por aqui?”. Assim foi feito o primeiro dia de campo direcionado somente a um grupo de associados da Coopavel mais interessado na difusão de novas tecnologias. Até 1993, o dia de campo somente era aberto aos associados da cooperativa. Com o crescimento do evento e do interesse dos produtores, em 1994 nascia o Show Rural Coopavel, tornando-se regional. O ano de 1995 marca a consolidação nacional e 1997, o reconhecimento internacional, recordou Grolli. O espaço destinado às empresas de máquinas e implementos agrícolas ganhou força a partir de 1994, com a implantação de uma área especial para dinâmicas e *test drive*. 📷



*Lauro Reinaldo Scheid, de Nova Aurora/PR*

“Estou aqui pela quarta vez. Sou muito curioso, quero ver tudo. Acho que o produtor rural tem de estar bem informado, por dentro das novidades. Por isso, sempre procuro participar deste encontro e também dos dias de campo feitos pelas cooperativas. Também gosto muito de ver o que há de novo sobre as variedades mais produtivas/precoce e, em especial, sobre o sistema Plantio Direto.”



*Eli Nascimento, pecuarista no PR e em GO*

“Como trabalho com pecuária, vim ver as novidades nesta área. Também tenho total interesse sobre silagem e irrigação. Este é o meu terceiro ano aqui na Coopavel. É um evento de Primeiro Mundo. Temos aqui a oportunidade de ver tecnologias e produtos a serem aplicados na nossa atividade, na nossa propriedade, com o objetivo de aumentar a rentabilidade. Isso sem falar no encontro com amigos.”

# CAPIM ELEFANTE: NUTRIÇÃO

**I**ntroduzido no Brasil, em 1920, o capim elefante (*Pennisetum purpureum*) é uma gramínea perene, cespitosa, natural da África, descoberta pelo capitão Napier em 1905. Nas últimas quatro décadas, cresceu o interesse pelo cultivo do capim elefante, devido, principalmente, ao seu bom valor nutritivo e à elevada produção de fitomassa. Além disso, de dez anos para cá, cresceu ainda mais o interesse dos pecuaristas após a constatação de que é possível aumentar a produtividade e reduzir a área explorada com a sua utilização para pastejo direto.

O desenvolvimento de pesquisas e a divulgação dos resultados fizeram com que fosse intensificado o uso de capim elefante, por parte de pecuaristas brasileiros, para o corte, na produção de forragem verde, silagem, feno e também para pastejo direto com o objetivo de aumentar a produção de leite e o peso dos animais.

As variedades indicadas pelos técnicos são aquelas que apresentam florescimento tardio, baixo percentual de florescimento, ausência de joçal e são macias e tenras. Conforme o professor Luís Roberto de Andrade Rodrigues, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), de Jabotical/SP, o capim elefante é um recordista na produção de massa verde, que responde linearmente



Fotos: Divulgação

A pastagem tem menor custo de formação e tolera temperaturas baixas

te à aplicação de nitrogênio, mas é preciso avaliar o fator do sistema radicular, sendo que grande parte morre com o pastejamento e o desfolhamento. Rodrigues alerta ainda que a irrigação e a pressão de pastejo são fatores que interferem no sistema radicular, um com-

ponente esquecido nas pastagens.

Para o pesquisador da Unesp, o capim elefante é uma forrageira de excelente qualidade, e as variedades que se destacam são divididas nos seguintes grupos: anão, cameroon, merker, napier e híbridos. A anão é constituída por cul-



**internet**

O mais completo site de agropecuária do País

<http://www.agranja.com>

o endereço rural na internet



**ANUNCIE NA INTERNET**

Um meio moderno, ágil e eficiente para V. anunciar sua empresa ou gado. Para informações adicionais entre em contato em Porto Alegre (051) 233-1822 mail@agranja.com Em São Paulo (011) 220-0488 granjasp@mandic.com.br

### PATROCÍNIOS

(Líquidos, por mês, por módulo)

Home page	R\$ 500,00
Revistas do mês (A Granja ou AG)	R\$ 400,00
Seções	R\$ 350,00

<http://www.agranja.com>

# O PASTEJO OU NA FORRAGEM

tivares mais adaptados para pastejo, em função do porte baixo, 1,5 metro e elevada relação folha/caule, como o cultivar Mott. Já o grupo cameroon apresenta plantas de porte ereto, colmos grossos, perfilhos basais e florescimento tardio. Os mais comuns são piracicaba, uruckwona e guaçu. No grupo merker, comum e pinda, os cultivares são de menor porte, colmos finos, folhas finas, florescimento intermediário e touceiras abertas. Os híbridos resultam dos cruzamentos entre espécies.

Os cultivares dos grupos cameroon e napier têm sido indicados para corte e os dos grupos merker e anão, para pastagens. A melhor maneira de plantar é através de mudas enraizadas, provenientes da divisão de touceiras, por colmos inteiros, colmos fracionados em estacas de três a quatro gemas e pedaços de colmos enraizados. O uso de sementes tem pouca viabilidade, e alguns cultivares produzem pequenas quantidades de sementes ou germinação de baixa qualidade. O melhor período para plantio é no início das chuvas de verão até dezembro. O espaçamento pode variar, dependendo das condições climáticas da região, do método de plantio (leiras ou sulcos), do tipo de solo e da finalidade da cultura (corte ou pastejo).

Outro pesquisador incentivador do

capim elegante é o professor Herbert Vilela, da Universidade Federal de Uberlândia/MG, que vem trabalhando com a propagação do híbrido paraíso, com boa aceitação em todo o país, na dieta de bovinos e no plantio por sementes. Segundo Vilela, o capim elefante paraíso é excelente na formação de silagem, e o custo é baixo em relação a outras culturas, embora suscetível à cigarrinha. Ele observa que as vantagens são: menor custo de formação, plantio por sementes, planta perene, tolera temperaturas baixas, alto valor nutritivo (19% de proteína bruta e 70% de fibra em detergente neutro), alta produção de matéria seca (40 t/ha em quatro cortes) e alta palati-



Capim elefante paraíso com 120 dias



Pesquisador Herbert Vilela, em lavoura de MG

bilidade. Ele explica que os custos estão diretamente relacionados com a fertilidade natural do solo onde se pretende estabelecer a cultura.

Em suas pesquisas a campo, o professor Vilela obteve produtividade desde 81 toneladas por hectare de matéria natural de capim elefante paraíso (equivalente a 30 toneladas de matéria seca por hectare, utilizando 5% de polpa cítrica) até 135 toneladas de matéria natural por hectare (50 toneladas de matéria seca). O custo total de implantação ficou em R\$ 3.369,66 por hectare, para a produção de 135 toneladas de matéria natural, incluindo irrigação, colheita e silagem, polpa cítrica e custo de implantação anual. O custo total da tonelada/ano ficou em R\$ 17,55. 📄

## Sistema Renovação de Pastagens Monsanto. O gado agradece em peso.

**MAIS PESO VIVO POR HECTARE:  
ATÉ 1,0 KG/U.A./DIA.**

**AUMENTO DE LOTAÇÃO:  
ATÉ 5 U.A./HA.**

**REDUÇÃO DO TEMPO DE ABATE:  
DE 6 A 12 MESES.**

**RENOVAÇÃO EM MENOS TEMPO:  
DE 35 A 45 DIAS ANTES.**

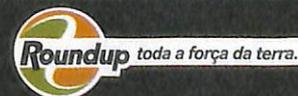
**RENOVAÇÃO DE PASTAGENS SE FAZ  
COM PLANTIO DIRETO. E PLANTIO  
DIRETO É COM ROUNDUP.**

Solicite o folheto sobre os Sistemas Integração Agricultura e Pecuária e Renovação de Pastagens Monsanto através do MAC - Monsanto Atendimento ao Cliente: 0800-156242.



0800 156242

Produto agrícola. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. Leia atentamente o rótulo e a bula.



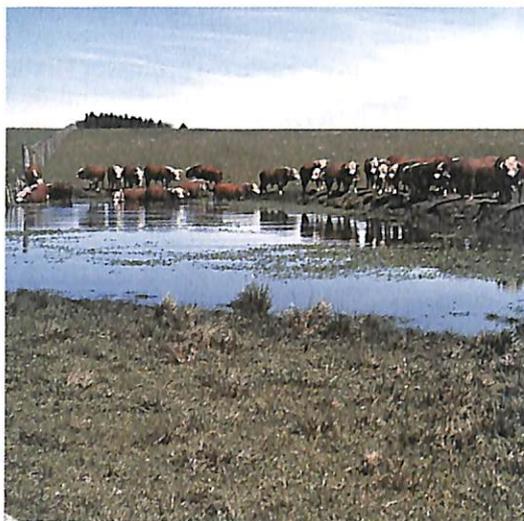


# Alemanha observa carne argentina

**P**arece que os maus momentos gerados pela crise sanitária na Europa começam a se converter, lentamente, em uma fonte de oportunidade para a Argentina. Recentemente, chegaram ao país executivos da empresa Block House, proprietária de uma cadeia de 35 hotéis e restaurantes em diversas cidades da Alemanha. Eles observaram todo o processo de produção de carne bovina, visitando campos nas províncias de Buenos Aires e Santa Fé, além dos frigoríficos. Depois, visitaram a Argentina 30 jornalistas alemães especializados, cuja missão era avaliar a metodologia de criação, engorde e abate de gado no país. As notícias indicam ainda que os preços de corte argentinos estão começando uma lenta recuperação e estão, em média, a US\$ 5.800 a tonelada, diante dos US\$ 4 mil/t que foram pagos no pior momento da crise da vaca louca.

De um total de 28 mil toneladas, 18 mil já foram embarcadas, e se estima que o resto será enviado até maio. Apesar do golpe sofrido, os

frigoríficos argentinos começam a ver uma luz no final do túnel. Ainda há receio de consumir carne bovina, mas estão vendo que o risco humano é, atualmente, uma questão europeia.



Fotos: A Granja

## Improcedente

A Argentina enviou ao governo dos Estados Unidos uma comunicação comprovando que não existem subsídios nas exportações de mel. O sócio majoritário do Nafta se encontra levando a cabo uma investigação originada em denúncias de subsídios e *dumping* por parte dos exportadores argentinos no ano passado. Em consequência disso, a Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Alimentação apresentou um trabalho realizado pela consultora Ecolatina. A conclusão foi de que "está demonstrado que não houve práticas de subsídio, já que a incidência total dos impostos indiretos é coerente com as taxas vigentes". Para a Argentina, está em jogo um negócio de US\$ 100 milhões.

## Acordo com o Brasil

O diretor nacional de mercado de alimentos agrícolas da Secretaria da Agricultura argentina, Gustavo Idígoras, assegurou que "é iminente o acordo de preços com o Brasil no que se refere a lácteos, e a idéia é acertar um preço mínimo fixado previamente a partir do boletim do USDA. Em princípio, não poderia ingressar leite em pó abaixo de US\$ 1.900 a tonelada. De todo modo, a Argentina deve ter alguma vantagem tributária, superior ao que possui a União Europeia, a Austrália e a Nova Zelândia, seus principais concorrentes.

## Crescem as exportações de aves



As exportações avícolas registraram um incremento de 11% no volume e de 22% em valor em comparação aos dez primeiros meses do ano passado em relação ao mesmo período de 1999. Foram superadas as 22 mil toneladas despachadas para o exterior com um ingresso de US\$ 14 milhões. Os principais produtos exportados foram as garras, com 53% do total, principalmente para a China, a África do Sul e Hong Kong. Em contrapartida, as importações caíram 17% em volume e 23% em valor, ficando em torno de 35 mil toneladas. A queda do ingresso de produtos externos se tornou ostensiva a partir da aplicação de novas tarifas para o frango brasileiro.

## TRIGO

Estimativas argentinas indicam uma importante redução no plantio para a próxima safra nos Estados Unidos e na União Europeia, com uma queda por volta de 4%. Isso gera uma previsão alta de preço a médio prazo. A produção argentina ficaria ao redor de 16 milhões de toneladas, com um saldo exportável de 5 milhões.

## SOJA

Devido às boas condições climáticas durante a safra, a produção sul-americana poderia rondar os 63 milhões de toneladas, com as cotizações da oleaginosa permanecendo em níveis relativamente baixos. Além disso, os estoques estão sendo mantidos em níveis altos, enquanto a demanda europeia de farinha de soja não será tão importante como se pensava anteriormente.

## NOVILHO

Os preços do novilho a campo continuam em níveis sustentáveis, e a situação financeira dos fazendeiros argentinos tem melhorado levemente. Isso tem gerado uma menor oferta, situação que poderá se prolongar até este mês de março. O mercado interno e o consumo se mantêm firme, porém os frigoríficos exportadores lutam para sair da sua crise financeira.

## LEITE

O mercado de leite permanece estável, embora nos próximos meses começará a tão esperada recuperação dos preços. Conforme algumas previsões, os valores poderiam ficar, no próximo inverno, em torno de US\$ 0,19.

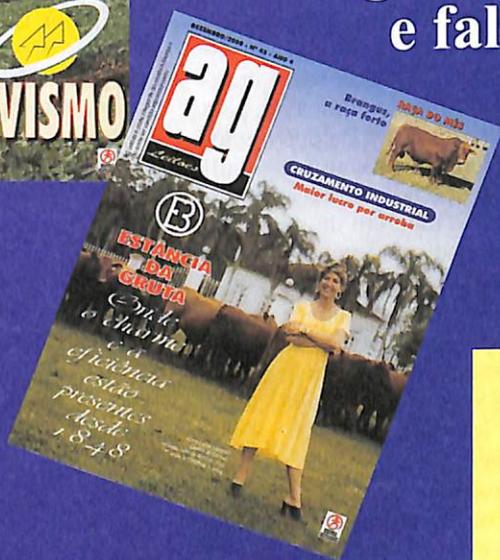
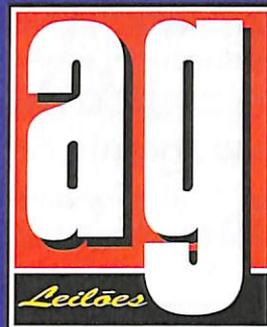
*Aos amigos  
e clientes*

*Dê de presente  
uma assinatura  
d'A GRANJA e AG Leilões:  
V. vai ser lembrado todo 2001*

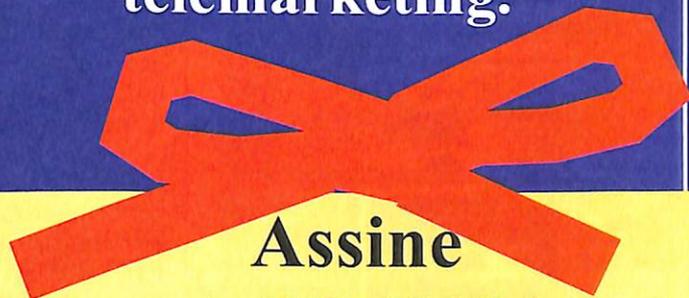
**a granja**

A REVISTA DO  
LÍDER RURAL

+



Um presente útil e criativo.  
Aproveite nossa promoção:  
ligue agora mesmo  
e fale com nossas  
meninas do  
telemarketing.

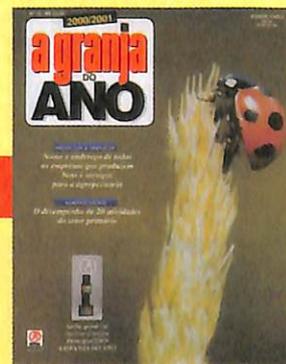


Assine  
**A GRANJA**  
e receba **GRÁTIS**

**Ligue já**  
**(51) 233-1822**



A mais completa  
revista sobre leilões  
e exposições de gado  
de elite.



O mais importante  
anuário da  
agropecuária  
brasileira.



# internet

O mais completo site de agropecuária do País

<http://www.agranja.com>

o endereço rural na internet



**ANUNCIE NA INTERNET**

Um meio moderno, ágil e eficiente para V. anunciar sua empresa ou gado. Para informações adicionais entre em contato em Porto Alegre (51) 233-1822 [mail@agranja.com](mailto:mail@agranja.com) Em São Paulo (11) 220-0488 [granjasp@osite.com.br](mailto:granjasp@osite.com.br)

### PATROCÍNIOS

(Líquidos, por mês, por módulo)

Home page	R\$ 500,00
Revistas do mês (A Granja ou AG)	R\$ 400,00
Seções	R\$ 350,00

<http://www.agranja.com>

## AGRICULTURA



### E MEIO AMBIENTE

# A reserva legal: outra vez

José Maurício de Toledo Murgel

Diretor do IRMA - Instituto Rural de Meio Ambiente

Fone/Fax: (14) 624-4771 / E-mail: [jmmurgel@irma.eng.br](mailto:jmmurgel@irma.eng.br) / site: <http://www.irma.eng.br>

**I**nfelizmente, devo voltar a comentar um assunto que, acreditava, já estava definitivamente encerrado, após sentença definitiva no STJ: o instituto da Reserva Legal, inserido na Lei 4.771/65 (Código Florestal) pela Lei 7.803/89, durante o governo Collor. Esse instituto determinava que 20% de cada propriedade rural deveria ser averbada como reserva florestal. No entanto, o artigo 2º da Lei 7.803/89 determinava a necessidade de regulamentação para sua vigência, o que nunca ocorreu. O poder Executivo deve ter tido o bom senso de ver que tal procedimento seria inconstitucional, na medida em que não previa uma devida indenização, como determina a própria Constituição Federal, nos casos em que o poder público faz restrições ao uso da propriedade.

Essa "mera formalidade burocrática" não foi empecilho para que os 'ecohistóricos' e os incautos de boa ou má-fé passassem a exigir dos agricultores o cumprimento de uma medida inaplicável, pela falta de regulamentação, e inconstitucional, por ser confiscatória. Muitos agricultores, talvez mal defendidos, foram obrigados a averbar à "margem da matrícula no Cartório de Registro de Imóveis", como mandava a esdrúxula lei.

Com o passar do tempo, não só as defesas melhoraram como os Tribunais Superiores passaram a sentenciar pela inaplicabilidade e inconstitucionalidade da Lei 7.803/89. Muito contribuiu para o novo entendimento um parecer exarado pelo insigne Professor Miguel Reale.

Entretanto, os 'ecohistóricos' de plantão já haviam criado outro dispositivo, inaplicável e inconstitucional, que também deveria ser objeto de normatização pelo IBAMA: o artigo 99 da Lei 8.171/89. Esse artigo determinava que as Reservas Legais fossem reflorestadas no prazo de 30 anos, com custas absorvidas exclusivamente pelo setor agrícola. No entanto, sem que tivesse sido regulamentado, agricultores foram novamente processados pela obrigação de reflorestar, só que dessa vez diversas sentenças deram-lhes ganho de causa. Perdendo após diversas tentativas, o poder público federal, pela Medida Provisória 1.736-31, revogou a senil obrigatoriedade, dando certo descanso ao setor agrícola. Cheguei a comentar, em artigos publicados nesta revista, aquelas vitórias

como se definitivas fossem, mas uma nova Medida Provisória, de número 2.080-58, tornou a obrigar a averbação e a recomposição da mesma no prazo de 30 anos, 1/10 a cada três anos.

Além disso, tomamos conhecimento que o presidente Fernando Henrique enviou ao Congresso Nacional o Projeto de Lei 3.172/2000, que determina que seja considerada infração administrativa o não-cumprimento das disposições inseridas pela Medida Provisória supracitada, contidas nos incisos I, II, III ou IV do artigo 16, que são: deixar de averbar a Reserva Legal, deixar de recompor a mesma Reserva Legal pelo prazo de, no mínimo, 1/10 a cada três anos. Ocorre que esses dispositivos passaram a fazer parte da Lei 4.771, por alteração imposta por medida provisória que poderá ou não ser convertida em lei. Caso a medida provisória não seja convertida em lei e tal projeto tenha sido aprovado, mais uma vez haverá grande confusão jurídica, instalando-se incertezas e inseguranças aos agricultores.

Dessa forma, entendemos que o Projeto de Lei 3.172/2000, de 02/06/00, não pode ser aprovado, pois novamente prevê a prática de atos confiscatórios sem que haja devida indenização, transferindo ao agricultor um ônus que é da União, já que o artigo 225, § 1º, inciso I da Constituição Federal, atribui ao poder público a incumbência de "preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas". Se nosso governante pretende transferir ao agricultor tal incumbência, deverá fazê-lo indenizando-o pela restrição ao uso de área particular e para que possa, sem prejuízo, arcar com os gastos do reflorestamento pretendido.

Entendo que as lideranças agrícolas devam procurar seus deputados federais para exigir a não-aprovação do texto. A agricultura, como todas as atividades humanas, merece planejamento adequado e não pode ser tratada como atividade de segunda classe. Só o Código Florestal, neste governo, sofreu 58 edições de medidas provisórias; essas, como se sabe, podem, após 30 dias, ser reeditadas, revogadas ou convertidas em lei. Quem pode ter sossego para trabalhar, gerar empregos e pagar impostos com esta bagunça generalizada?

# Plantio Direto

## NEWS

## PD orgânico começa a ser praticado no Brasil

**N**as próximas décadas, duas técnicas de produção agrícola em pequena propriedade devem crescer no Brasil: o plantio direto e a agricultura orgânica. Fatores ambientais, econômicos e sociais apontam para uma agricultura mais equilibrada ecologicamente e sustentável economicamente. O crescimento da agricultura orgânica entre produtores brasileiros, em especial na horticultura, está colaborando para a adoção do plantio direto nas unidades familiares de produção. Nessas propriedades, a técnica de cultivo com a manutenção da palhada sobre o solo passa a ser desenvolvida sob o conceito de orgânico no controle de pragas e doenças.

A tecnologia do plantio direto na pequena propriedade não é nova. Desde o início da década de 90, pesquisadores e extensionistas de institutos agrícolas de vários Estados têm trabalhado no desenvolvimento de máquinas e equipamentos de tração animal e manual para cultivo de lavouras, principalmente milho, feijão e

*Movidos pelo princípio de uma agricultura mais equilibrada ecologicamente, horticultores paranaenses estão conseguindo bons resultados em áreas de produção familiar*

*Texto e fotos: Emerson Urizzi Cervi*

arroz, sobre palhada em pequenas extensões. Na safra 1998/99, só no Paraná foram 69.017 hectares de plantio direto por tração animal. Em Santa Catarina, onde há um número maior de unidades familiares de produção, a área ficou em 81.650

hectares na mesma safra, segundo levantamento da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (Febrapdp).

Em média, esses agricultores cultivam entre cinco e 20 hectares de lavouras de grãos. Mas existem propriedades menores ainda, que variam de um a seis hectares de área produtiva na grande maioria, onde a produção de grãos é inviável por falta de escala. A opção é plantar hortaliças. Entre esses pequenos agricultores, o plantio direto sempre teve mais dificuldade em se difundir. O mito da compactação do solo e da maior dificuldade em manejar as hortaliças na palhada ainda é uma barreira.

Horticultores que aderiram à produção orgânica estão derrubando esses mitos e iniciando o cultivo de hortaliças em plantio direto para escala comercial. Uma das principais recomendações técnicas é fazer periodicamente a adubação verde (cultivo de espécie com finalidade exclusiva de fornecer matéria orgânica e nutrientes para a cultura subsequente) an-



**"Compadre, produção e inspiração são os melhores frutos da terra."**



tes de transplantar a espécie principal. Pelo sistema convencional, os produtores incorporam a matéria verde antes de fazer os canteiros.

Alguns horticultores estão dispensando essa etapa da produção e transplantam as espécies diretamente sobre a palhada. Nilceu João Motim, 40 anos, produtor orgânico no município de Colombo (área metropolitana de Curitiba), foi um dos primeiros da região a utilizar o plantio direto em horticultura. Ele é certificado pelo Instituto de Biodinâmica (IBD) como produtor orgânico há cinco anos. Já experimentou a técnica do plantio direto orgânico em alface americana e brócolis de cabeça entre as lavouras anuais. As parreiras de uva e chuchu da propriedade de Motim são manejadas em plantio direto, desde 1996. As principais espécies utilizadas como cobertura do solo por Nilceu são a aveia e a ervilhaca. “Nos casos da alface e do brócolis, eu fiz uma experiência com o plantio direto no inverno passado e consegui bons resultados”, diz. “Com a uva e o chuchu, só faço plantio direto há cinco anos e não volto mais para o convencional”, complementa.

Entre as vantagens do plantio direto citadas pelo produtor estão a dispensa da capina, o que reduz a necessidade de mão-de-obra. Ele possui uma área de sete hectares cultivados com várias espécies de hortaliças. Nela trabalham Nilceu, o sócio dele, Roberto Lazaroto, e dois ajudantes. “Se ainda estivéssemos no sistema convencional, seria necessário termos mais umas quatro pessoas em algumas épocas do ano para a capina e a aplicação de defensivos agrícolas.” A estimativa é que, dependendo da área, seja possível uma redução de até 50% da necessidade de mão-de-obra na propriedade, na média do ano.

Além disso, com o PD, o produtor tem menores riscos de perdas em períodos de estiagem. “Também ficou clara uma redução da erosão do solo em períodos de muita chuva”, afirma. Algumas áreas de cultivo de hortaliças na propriedade de Motim apresentam acentuado declive. Sem proteção, a enxurrada causa sérios prejuízos à camada fértil do solo.

No primeiro ano de plantio direto com alface americana e brócolis, o produtor transplantou as mudas direto sobre a palhada de aveia, no mês de agosto. “A gente fazia as covas com o dedo, colocava a muda lá, e pronto, estava feito o transplante”, conta. A produtividade por área, diz Motim, ficou próxima da obtida pelo sistema convencional. O benefício foi a menor necessidade de mão-de-obra para preparo do solo. No inver-

no deste ano, ele pretende ampliar a área de cultivo por plantio direto, sem a incorporação da cobertura verde. “Ainda não existem muitos produtores usando esse sistema, mas eu acredito que a agricultura orgânica vai terminar levando muita gente para o plantio direto.”

Todas as recomendações técnicas do sistema convencional são mantidas na horticultura por plantio direto. É época de plantio ou transplante, adubação (convencional ou orgânica) e tratos culturais devem ser os mesmos. Segundo o engenheiro agrônomo Arfélio Cagnini, do Colégio Agrícola Getúlio Vargas, de Palmeira/PR, onde se faz plantio direto em hortaliças há alguns anos, nas primeiras safras a produção tende a ser a mesma do sistema convencional. Depois de algum tempo, a produtividade chega a aumentar em até 30%. Isso porque o terreno tem de passar por um período de adaptação à nova tecnologia. O principal cuidado que o horticultor deve



O plantio direto na alface ainda é uma experiência para o horticultor parandense Nilceu Motim

ter na hora de fazer plantio direto em sua propriedade, seja pelo sistema convencional ou pelo orgânico, é não usar como cobertura morta plantas da mesma espécie que a lavoura principal. Assim, é possível evitar a transferência de doenças da palhada para as hortaliças.

Se na alface e no brócolis o plantio direto ainda é uma experiência na propriedade de Nilceu Motim, o sistema já está consolidado na produção de uva e chuchu orgânicos. Há quatro anos, uma parreira de quase meio hectare de uvas



não tem o solo revolvido. Entre os meses de março e abril, o produtor semeia aveia em consórcio com triticale sob o parreiral. Durante todo o inverno, a cobertura se desenvolve. Quando o produtor vai fazer a poda da parreira, no mês de agosto, aproveita e faz a roçagem ou o tombamento das espécies em cobertura. A matéria morta vai proteger o solo durante a colheita. No ano seguinte, Motim repete a prática. “Quando eu usava o sistema convencional, essa parreira produzia cerca de 500 quilos de uva por ano, hoje, com a produção orgânica e a cobertura do plantio direto, houve uma melhoria da fertilidade do solo e a produção chega a 4 mil quilos da fruta na mesma área”, garante. Toda a produção de uvas da propriedade é transformada em vinho e vendida em municípios da região metropolitana de Curitiba.

O crescimento da produtividade é acompanhado pela redução dos custos de produção. Um defensivo orgânico como a calda bordalesa (à base de sulfato de enxofre) custa cerca de 3% do valor do produto químico similar.

Nas áreas de cultivo de chuchu, a técnica se repete. A cobertura é consorciada entre aveia e ervilhaca no inverno. O período de colheita de chuchu na região se estende de dezembro a junho. No pico da produção, o agricultor orgânico consegue colher cerca de 15 caixas por hectare. No sistema convencional, essa produção cai a cinco caixas, afirma Motim.

A recomendação técnica para o hor-

ticultor que pretende entrar no plantio direto é iniciar com espécies de crucíferas e folhosas em geral, tais como repolho, brócolis, pepino, pimentão, alface, abobrinha, repolho e outras. As hortaliças de solo, como cenoura ou rabanete, devem ser implantadas no sistema depois de pelo menos três anos de plantio direto. Antes disso, pode haver baixas produtividades devido à reduzida quantidade de palhada na área e à possível compactação da camada superficial do solo.

### Associação

Nilceu Motim faz parte da Associação de Produtores Agrícolas de Colombo (Apac). Atualmente, cerca de 40% dos associados da Apac são produtores orgânicos. A entidade faz uma escala de produção e organiza a comercialização dos produtos para grandes redes de supermercados do Paraná, de São Paulo e do Rio Grande do Sul. Com isso, os agricultores orgânicos conseguem obter preços cerca de 30% acima do que é pago pelo produto convencional. “Já conseguimos preços melhores por produtos orgânicos, mas hoje, com a difusão da tecnologia, a oferta tem crescido bastante, e isso faz os preços se equilibrarem.”

De acordo com o presidente da Apac, José Nicácio Strapasson, a associação comercializa cerca de 60 toneladas de hortifrúteis orgânicos por mês. Só em dezembro, as vendas somaram R\$ 80 mil. “A procura pelos hortifrúteis orgânicos tem crescido acima da produção.”

Um estudo divulgado pelo Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) mostra que a venda de produtos orgânicos no Brasil praticamente dobrou entre 1999 e 2000. O volume comercializado ficou próximo de R\$ 30 milhões no ano passado. O Paraná é o Estado com maior número de produtores certificados pelo IBD e o que apresenta um dos maiores crescimentos. Ele passou de 1.200 na safra de 1998/99 para 2.400 na safra 1999/00. Isso representa cerca de metade dos produtores de todo o país.

Segundo pesquisa de Moacir Dalrot, do Iapar, a área certificada como agricultura orgânica no Brasil está próxima de 100 mil hectares. No início da década de 90, o crescimento anual da área estava na ordem de 10%. Nos últimos três anos,

o acréscimo anual ficou próximo de 50%. Nos países da União Européia e nos Estados Unidos, essa taxa está próxima de 30% ao ano. 

## Nematóides

**O** outro benefício obtido pelo horticultor que alia a agricultura orgânica ao plantio direto é a possibilidade de controle dos nematóides de solo que atacam as raízes das hortaliças. Essa é uma das principais pragas da horticultura brasileira. O nematóide hospeda-se no sistema radicular das plantas, impedindo a absorção de nutrientes, o que interfere no crescimento e na produtividade das áreas. Esse verme de solo é disseminado principalmente pela movimentação de solo durante a aração e a gradagem. Fazendo a rotação de coberturas verdes, é possível controlar a praga. A crotalaria, uma das coberturas verdes, tem efeito nematicida comprovado e pode entrar em um consorciamento.

Depois de instalados em determinada área, é quase impossível exterminar os nematóides. O produtor precisa aprender a conviver com a praga. Usando as coberturas de solo, que ajudam a reduzir os efeitos nocivos do verme de solo na lavoura principal, é possível voltar a ter boa produtividade. “No meu parreiral, tem uma praga de solo chamada pérola, que atrapalha”, lembra Motim, “mas, desde que comecei a usar a cobertura verde a terra ficou com mais matéria orgânica e a produção de uvas cresceu”. Quando o horticultor não conhece os sintomas de ataque de nematóide e percebe uma queda de produtividade, ele costuma aumentar a quantidade de adubo nas culturas. Essa medida, além de encarecer a produção, não combate a causa real das perdas de produtividade.

Como prevenção contra a praga, o produtor deve evitar a entrada de máquinas e implementos de outras regiões em sua propriedade. A terra trazida por esses equipamentos pode conter nematóides. Sementes sem controle de qualidade, produzidas em regiões com incidência de nematóide, também disseminam a praga. A rotação de culturas é outra medida que reduz as perdas causadas pelo nematóide.

O plantio direto em hortaliças também contribui para a redução de algumas doenças fúngicas que reduzem o valor comercial das folhas das plantas. Muitas dessas doenças são transmitidas do solo para a planta. A disseminação delas se dá através de esporos dos fungos que são transportados pelas enxurradas. Com a proteção da cobertura morta, deixam de existir as enxurradas, e o solo não respinga mais nas plantas quando chove. Assim, a capacidade de difusão das doenças fica muito reduzida.



Motim (ao fundo) e o sócio Lazaroto verificam in loco os ganhos obtidos na colheita de brócolis

## AÇÚCAR e ALCOOL

### OIA divulga novo relatório

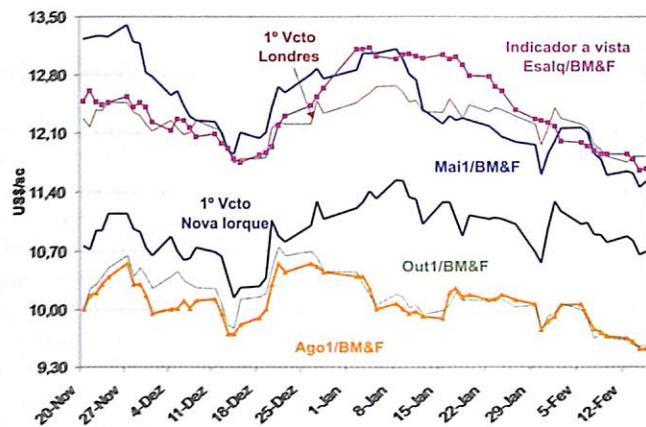
**Carlos Alberto Widonsck**  
\*Artigo redigido com dados disponíveis até 16/02/2001

A produção mundial de açúcar na safra 2000/2001, segundo o último relatório da Organização Internacional do Açúcar (OIA), deverá ficar por volta de 130 milhões de toneladas, cerca de 1 milhão de toneladas a menos que o relatório anterior. Apesar disso, o mercado mundial parece estar ofertado a julgar pelos preços praticados nas principais bolsas internacionais. Compradores como Rússia e China estão fora do mercado; enquanto isso, pequenas compras efetuadas por países como Síria, Irã e Indonésia dão uma certa sustentação aos preços, mesmo assim, não impedindo a depreciação da commodity. Na BM&F, o comportamento dos preços do açúcar não poderia ser diferente, todos os vencimentos caíram, sendo as maiores baixas nos

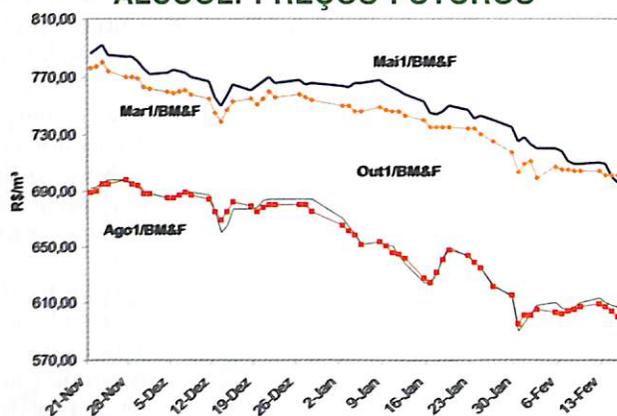
meses mais curtos (vide gráfico). Segundo a Organização de Plantadores de Cana do Estado de São Paulo (Orplana), os estudos para execução de operações de *tolling*, que é a troca de matéria-prima (cana) contra produto (açúcar e álcool) estão bem adiantados. Talvez aí seja uma maneira interessante de se usar os mercados futuros da BM&F para precificação desses produtos. A Petrobras vem obtendo sucesso em suas intervenções, via leilões de compra e venda, no mercado de álcool, monitorando o mercado. No último leilão ocorrido no dia 9/02, as usinas do Nordeste não tiveram interesse em vender álcool anidro para o governo, devido aos baixos preços oferecidos. Em vista desses movimentos, os preços caíram tanto no mercado à vista como nos vencimentos futuros, sinalizando, talvez, uma entressafra tranqüila em termos de abastecimento. Nos contratos com vencimento em maio e outubro (sa-

fra), os preços giram em torno de R\$ 700,00/m<sup>3</sup> e R\$ 610,00/m<sup>3</sup> respectivamente, como pode ser visto no gráfico.

### AÇÚCAR: PREÇOS FUTUROS E INDICADOR À VISTA



### ÁLCOOL: PREÇOS FUTUROS



## ALGODÃO

### Mercado interno segue lento

**Fabiana S. Perobelli**  
\*Artigo redigido com dados disponíveis até 16/02/01

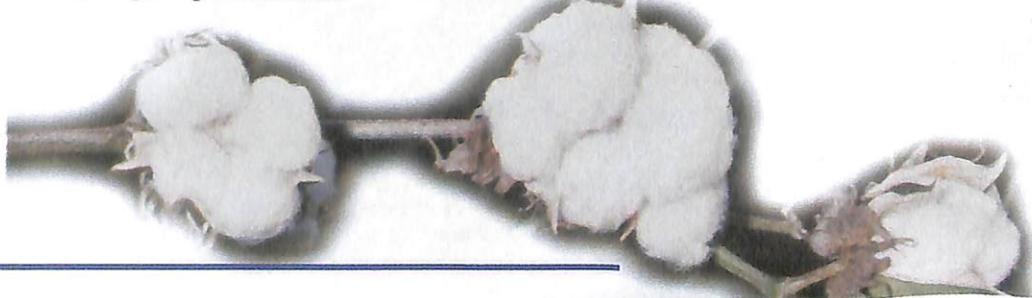
O indicador de preços do algodão em pluma Esalq/BM&F continuou na tendência de queda iniciada no mês de janeiro. O mercado interno segue lento, as fiações ainda não iniciaram as compras e algumas já se encontram abastecidas e em condições de espera pela entrada das safras antecipadas de Paraná, São Paulo e Minas Gerais. Com a antecipação da colheita nesses Estados, as fiações poderão adquirir o

algodão a um preço competitivo.

O Comitê Consultivo Internacional do Algodão (ICAC) divulgou, em seu recente relatório sobre a oferta e a demanda mundial, uma revisão do relatório anterior e as expectativas de preços para as safras 2000/01 e 2001/02, que são de US\$ 0,65/lp e US\$ 0,71/lp, respectivamente.

Oferta e Demanda Mundial de Algodão			
Dados	Milhões de toneladas		
	1999/2000	2000/2001	2001/2002
Produção	18,85	19,01	19,64
Consumo	19,81	19,89	20,02
Exportações	6,08	6,20	6,41
Estoques Finais	8,82	7,94	7,56
Índice A*	52,80	65,00	71,00

\*Expresso em US\$ cents/libra-peso / Fonte: ICAC



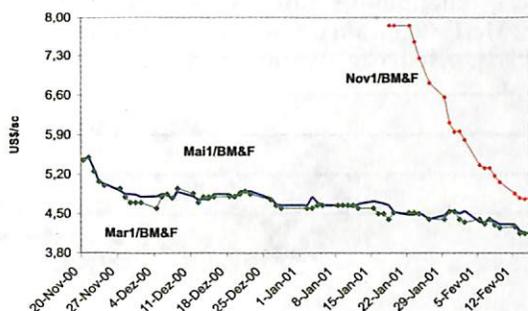
## A atuação do governo

**Luiz Cláudio Caffagni**  
\*Artigo redigido com dados disponíveis até 16/02/01

A expectativa de produção de milho da safra de verão continua sendo de 34,6 milhões de toneladas. A safrinha, porém, ainda está indefinida, uma vez que os preços futuros apresentaram fortes quedas. Em 15/02, o mercado futuro de milho na BM&F fechou a US\$ 4,70/sc para o vencimento setembro/01, US\$ 4,77/sc para novembro/01 e US\$ 6,10/sc para janeiro de 2002. Segundo informações dos locais de produção, regiões do Oeste da BA, Norte do Triângulo Mineiro e MT estão apresentando déficits hídricos, com falta de chuvas de mais de 20 dias. Em 15/02, o governo realizou leilões de opções de venda para vencimento em 1/10/01, sinalizando R\$ 9,51/sc para Goiás e R\$ 9,77/sc nos Estados

do Sul do país e de São Paulo. Evidentemente, os lotes de Goiás foram muito concorridos com o prêmio subindo de R\$ 0,048/sc para R\$ 0,84/sc. O leilão de PEP realizado no mesmo dia contemplou GO e DF, sendo que o primeiro lote de 45 mil toneladas foi destinado às regiões NO e NE, e o prêmio ficou inalterado em R\$ 2,07/sc, ou seja, foram negociados apenas 29.897 toneladas.

Com relação ao mercado de frango, as exportações continuam aquecidas, levadas pelo aumento da demanda européia, refletindo em aumento de produção. Note que a conquista de novos clientes gerada pela alteração de hábitos alimentares dos países que passam pelo temor da "vaca louca" pode vir a equilibrar o mercado do milho na entressafra.



## Em pauta, a retenção

**Sérgio Beczkowski**  
\*Artigo redigido com dados disponíveis até 16/02/01

O mercado de café tem sido marcado, após sucessivas baixas, por uma certa estabilidade nas cotações, tanto em São Paulo, onde o mercado base março/01 tem se fixado no patamar de US\$ 70,00/saca (15/02), quanto em Nova Iorque, em torno de US\$ 62,00/lb para a mesma base. A retenção tem sido o principal assunto da pauta cafeeira. Essa retenção obviamente não surtiu os efeitos desejados de alta, porém parte dos setores da produção e da exportação é favorável à manutenção do sistema. O mercado físico também tem mostrado uma certa estabilidade com a Bica Corrida Tipo 6 sendo cotada a R\$ 125,00/saca, a Rio Tipo 7

a R\$ 104,00/saca e o Conillon Tipo 7 a R\$ 82,00/saca (dados de 15/02). No âmbito da BM&F, tem sido notado um crescimento bem acentuado no mercado de opções de compra e de venda de café, atingindo a marca de 300 mil sacas de contratos em aberto nas duas modalidades. Em 22/01, a BM&F teve a oportunidade de apresentar a uma seleta platéia de torrefadores e traders europeus as vantagens de fixar o preço de suas compras de café brasileiro na BM&F, ao invés de Nova Iorque, eliminando o risco do diferencial (diferença de qualidade entre as bolsas). Esse evento foi promovido pela CECAFÉ e teve a presença do ministro da Agricultura e Abastecimento Marcus Vinicius Pratini de Moraes.



Leia em abril na revista

# a granja

■ Alternativas para a safra de inverno

## OS ENTRAVES NO ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

## SOJA

### Excesso de oferta é negativo para os preços

Antonio Bueno  
\*Artigo redigido com dados disponíveis até 16/2/01

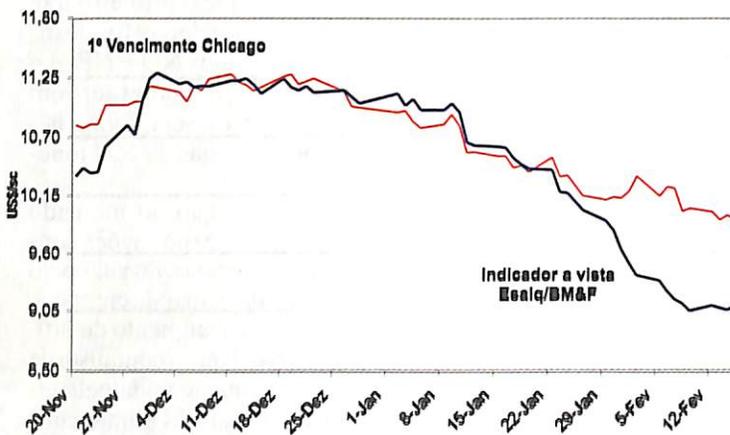
Em 12 de fevereiro, a semana iniciou-se sob a influência negativa de chuvas recentes, beneficiando regiões argentinas afetadas por déficit hídrico. Em nosso país, existe a expectativa de alta produtividade média, já tendo sido iniciada a colheita de soja precoce em algumas áreas de plantio. Esses fatos ensejam consenso no sentido de que as safras na América do Sul apresentam condições quase ideais. Em 13 de fevereiro, a firma norte-americana de previsão de safras, Sparks, projetou em 36,5 milhões de

toneladas a safra nacional. Esse número supera em um milhão de toneladas a estimativa divulgada no relatório de fevereiro do Departamento de Agricultura dos EUA (USDA). A esperada magnitude das safras do Mercosul tem motivado a tendência carente dos preços internacionais, desde dezembro passado (vide gráfico). Suscita preocupações adicionais para os sojicultores sul-americanos o relatório recém-divulgado pelo órgão de pesquisa denominado *Food and Agricultural Policy Research Institute*. Aquela organização prevê que o plantio de primavera nos EUA abrangerá área de 75,9 milhões de acres, o equivalente a 30,7 milhões de

hectares. Se considerada a produtividade média recente (afetada pela seca nos Estados sulinos) de 38,1 bushels por acre naquele país, a nova safra

norte-americana poderá atingir o recorde de 78,7 milhões de toneladas (contra 75,39 milhões de toneladas colhidas no ano 2000).

#### PREÇO FUTURO E INDICADOR À VISTA



## BOI GORDO

### Reflexos da vaca louca

Fabiana S. Perobelli  
\*Artigo redigido com dados disponíveis até 16/02/01

O mercado de boi gordo ficou agitado no mês de fevereiro, em função do boicote do Nafta (Estados Unidos, Canadá e México) às importações de carne bovina do Brasil. Entre 5 e 7 de fevereiro, o mercado físico realizou poucos negócios, com pecuaristas e frigoríficos aguardando uma definição do quadro internacional. Como reflexo, os preços no físico recuaram. Houve uma reversão da tendência de queda entre 12 e 15 de fevereiro. Tal reversão deve-se ao fato de o mercado ter entendido o embargo canadense como sendo uma retaliação política. Além disso, o principal mercado consumidor de carne *in na-*

tura brasileira é o europeu, que não aderiu ao embargo.

Com relação à demanda por carne no atacado, nota-se uma pequena melhora já expressa nos preços dos cortes. O traseiro foi negociado em São Paulo, em 15/02, a R\$ 3,20/kg e o dianteiro, a R\$ 1,90/kg. Em 31/01, esses preços eram respectivamente de R\$ 3,10/kg e R\$ 1,80/kg.

A grande apreensão do mercado segue em relação à liberação do trânsito de animais da zona tampão, como Mato Grosso do Sul, para os Estados já declarados livres de febre aftosa, como São Paulo. A liberação foi antecipada, mas somente para animais cujo destino é o abate em frigoríficos. Até o momento, verificou-se uma elevação dos preços em algumas praças no Mato Grosso do Sul, e não houve a ocorrência de queda de preços em São Paulo, dada a baixa oferta de animais nesse Estado.

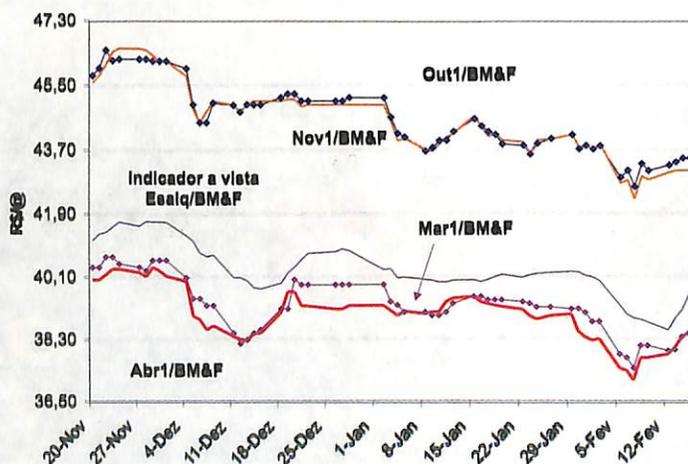
Os vencimentos futuros da BM&F seguiram a acomodação do físico e tiveram alta

entre os dias 12 e 15 de fevereiro, como pode ser notado no gráfico.



A Granja

#### PREÇOS FUTUROS E INDICADOR À VISTA



# a granja

A REVISTA DO  
LÍDER RURAL

Desde 1945



SEMPRE NA FRENTE DO SEU TEMPO, HÁ 56 ANOS.

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



## Exportadores de soja prevêem superávit em 2001

**A**s exportações do complexo soja devem gerar neste ano uma receita da ordem de US\$ 4,5 bilhões. Esse número representa um aumento de 7,1% em relação ao volume obtido no ano passado. De acordo com o presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), Cezar Borges de Souza, o crescimento da receita do setor é justificado pelo aumento das exportações de soja em grão. Só nos últimos quatro anos, os embarques saíram do patamar de 3,6 milhões de toneladas para 11 milhões de toneladas. O aumento das exportações da soja em grão é resultado da Lei Kandir, que acabou com o regime de alíquotas diferenciadas para o setor, que antes era de 13% para o grão, 11% para o farelo e 8% para o óleo. A Abiove sempre alertou sobre a necessidade do fim das tarifas diferenciadas. Essa prática, segundo Borges, resultou no fortalecimento de mercados como o da Argentina, cujas exportações de farelo nos últimos quatro anos cresceram 65%, enquanto no Brasil apresentaram queda de 18%. No caso do óleo de soja, a Argentina vendeu 91% a mais e o Brasil teve uma queda de 28%. Borges aponta também o problema das barreiras impostas pelos importadores que querem favorecer a industrialização local, como a China, que tem proteção de 5% sobre o farelo e de 112% sobre o óleo.



A Granja

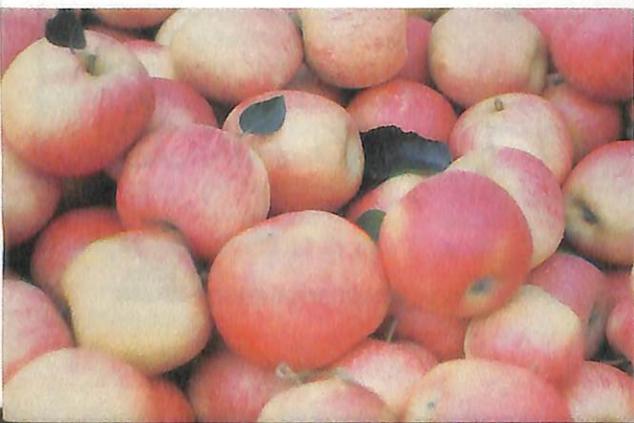
## Clima reduz expectativa de negócios com a maçã

**A** Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM) estima que neste ano os embarques da fruta vão acontecer somente para assegurar espaços já conquistados no mercado externo, como Estados Unidos, Nova Zelândia e alguns países da Europa. Com a quebra verificada nesta última safra, que deverá superar a casa dos 35%, as exportações não de-

verão superar a fatia de 10% da produção. Segundo a ABPM, para o produtor brasileiro, as exportações são apenas um ganho de qualidade e uma forma de tornar a atividade mais rentável no início da safra. Santa Catarina foi o primeiro Estado a confirmar os primeiros carregamentos de maçã com destino aos portos europeus, com a negociação de 88 mil tone-

ladas pela Agrícola Fraiburgo. A expectativa é de que as exportações da fruta alcancem em 2001 cerca de US\$ 30 milhões.

A Granja



## KEPLERWEBER® chega à Venezuela

**O** grupo gaúcho Kepler Weber, líder no segmento de armazenagem de grãos na América Latina, efetuou o maior contrato de sua história para o mercado internacional, com o fornecimento de equipamentos para armazenagem de cereais num valor aproximado de US\$ 10 milhões. As unidades foram concebidas para processar arroz, milho branco e sorgo,

sendo o milho branco para consumo humano. A Kepler Weber fornecerá um total de 92 silos metálicos, secadores de cereais, máquinas de limpeza e transportadores distribuídos em três unidades que totalizarão uma capacidade de armazenagem de 193.042 toneladas, dotadas de sistemas automáticos de controle de aeração e secagem. A montagem dos equipamentos que embarcaram no mês passado será de responsabilidade da empresa gaúcha, e o término está previsto para agosto.

## Tudo pronto para a Exepochacra 2001

**A** força da pecuária da Argentina estará sendo mostrada em mais uma edição da Exepochacra 2001, que acontece de 15 a 18 de março, na Província de Santa Fé. As mais importantes associações de criadores de raças bovinas estarão participando da mostra com uma grande quantidade de ventres. Diversas palestras farão parte da exposição, com enfoque nos seguintes temas: sanidade animal, reprodução, novilhos terminados, práticas de manejo e genética aplicada. Em sorteio pelos espaços realizados ainda no mês de dezembro, foram confirmadas as presenças de 309 empresas do setor agropecuária ao evento.



A Granja

## BB libera R\$ 4 bi para a safra

**O** Banco do Brasil anunciou a liberação de R\$ 4 bilhões para financiar a comercialização da safra de verão. Para ter acesso à linha de crédito, o agricultor precisa comprovar o depósito do produto. Segundo o diretor de Crédito Rural do Banco do Brasil, Ricardo Conceição, a liberação dos recursos será automática, com a transformação do valor de custeio, que deveria ser resgatado em uma parcela, em financiamento da comer-



Leandro Cabral

cialização, a ser quitado em cinco pagamentos mensais. O primeiro vencimento está programado para 30 dias após a contratação. "O produtor poderá operar através de EGF, AGF e CPR", informou. O dirigente aconselhou os produtores a não vender a produção logo após a colheita para evitar o aviltamento dos preços. O Banco do Brasil também está preparando a liberação de verba para o custeio das lavouras de inverno.

## Tecnologia reduz toxidade dos defensivos

Os defensivos agrícolas comercializados hoje no Brasil estão apresentando mudanças no seu perfil toxicológico e ecotoxicológico, com o crescimento da participação dos produtos de classe IV (pouco tóxicos) e a gradativa redução dos produtos classes I, II e III. Os produtos classe IV, que há nove anos tinham uma presença de 13,8% no total do mercado, fecharam o ano 2000 com 24,9%, enquanto os de classe I, de maior toxidade, caíram de 20,8% para 18,1% no mesmo período.

O presidente executivo da Associação Nacional de Defesa Vegetal (AN-

DEF), Cristiano Simon, afirma que "estão ocorrendo grandes avanços tecnológicos, aliados a novas técnicas e equipamentos de aplicação, como resultado da preocupação da indústria em atender às demandas crescentes da sociedade". Segundo ele, antes de lançar um novo pro-

duto, a indústria investe cerca de US\$ 120 milhões em pesquisa e desenvolvimento de aproximadamente 180 mil novas moléculas, das quais apenas uma atenderá à expectativa do mercado quanto a inovação, eficiência e exigências toxicológicas e ambientais.

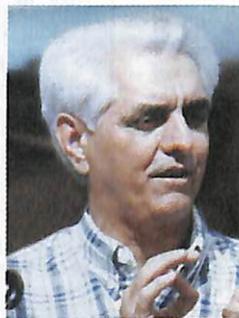
Classe toxicológica	1992	1995	1997	1999	2000
Total	486 (100%)	468 (100%)	531 (100%)	556 (100%)	623 (100%)
Classe I	101 (20,8%)	91 (19,4%)	106 (20%)	98 (17,6%)	113 (18,1%)
Classe II	175 (36%)	157 (33,6%)	159 (29,9%)	165 (29,7%)	174 (27,9%)
Classe III	143 (29,4%)	133 (28,4%)	150 (28,2%)	163 (29,3%)	181 (29,1%)
Classe IV	67 (13,8%)	87 (18,6%)	116 (21,9%)	130 (23,4%)	155 (24,9%)

Fonte: Sindag/2001

## Avança o agronegócio goiano

Com 341.289 quilômetros quadrados, 4,5 milhões de habitantes, distribuídos em 246 municípios, sendo que 27,4 milhões de hectares são agricultáveis, Goiás se consolida definitivamente como um dos Estados mais importantes para o setor, com 60% do PIB estadual proveniente da atividade primária. "É isso o que nos difere dos demais Estados do Centro-Oeste: industrializamos a nossa produção", observou o presidente da Federação da Agricultura de Goiás (Faeg), João Bosco Umbelino dos Santos. Ao palestrar no 1º Encontro de Agronegócios para Jornalistas, realizado de 15 a 18 de fevereiro, em Goiânia/GO, o presidente salientou que Goiás ocupa hoje um lugar de destaque, detendo o primeiro lugar no ranking da produção de tomate industrial e sorgo granífero, além do segundo lugar na produção de leite e no rebanho bovino de corte.

O dirigente salienta que o Estado produz 8,7 milhões de toneladas de grãos, o que corresponde a 10% da produção nacional. "Há 20 anos, nosso Estado plantava apenas arroz de sequeiro e vivia da pecuária extensiva. Hoje, plantamos soja, algodão, milho, sorgo, café, cana-de-açúcar, tomate e até trigo de forma competitiva com outros Estados brasileiros", afirmou João Bosco. Salientou, ainda, que Goiás apresenta potencialidades para novos investimentos, com disponibilidade de área, água, pesquisa, instrumentos de apoio institucionais e infra-estrutura.



A Granja

## Dia de campo vai expor novas tecnologias

Grandespe Sementes está organizando o 4º Grandespe Tecno Show, dia de campo que será realizado em Tapera/RS, nos dias 28 e 29 de março. O evento destaca-se por proporcionar informações baseadas em pesquisas e novas tecnologias na área agrí-

cola, que auxiliam e fornecem alternativas para os agricultores e suas propriedades rurais. No dia de campo, os participantes acompanharão a exposição e as demonstrações de novas cultivares de soja, como da Embrapa, BRS-205, BRS-133, BRS-153, BRS-154,

e da Coodetec, CD-208, CD-209 e CD-210. Também estarão expostas variedades de milho e inovações do setor de máquinas agrícolas.



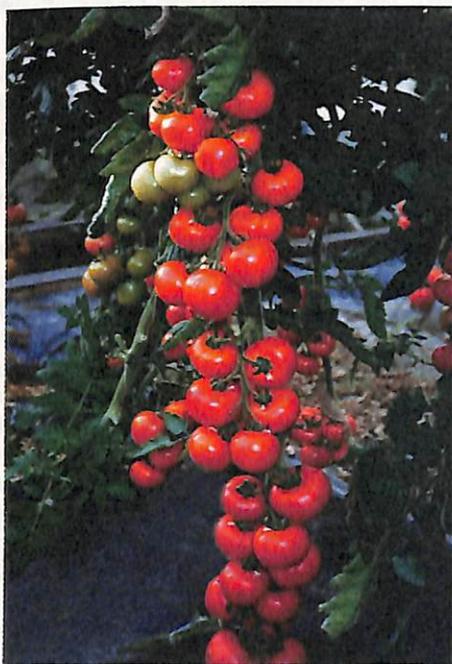
## Anote aí

O Instituto Brasileiro de Frutas (IBRAF) realiza, de 26 a 29 de março, em São Paulo, a Frutfeira – Feira Internacional de Frutas, Derivados e Afins. O evento promete ser a vitrine internacional da produção frutícola brasileira, das tecnologias de produção (biotecnologia), de pós-colheita (métodos de conservação, produtos processados), de distribuição e logística, de comercialização tradicional e eletrônica, entre outros setores. A feira reunirá mais de 300 expositores nacionais e internacionais. Informações: (11) 223-8766.

A ESALQ/USP promove, entre os dias 13 e 15 de março, o VI Simpósio da Cultura de Feijão Irrigado, em Piracicaba/SP. No encontro serão discutidas as novas tendências e perspectivas de mercado para a cultura, as técnicas de melhoramento do feijoeiro, o manejo da cultura do feijão, além de diversos outros aspectos técnicos que envolvem o plantio. Informações e inscrições podem ser feitas pelo telefone (19) 422-9197.

A capital baiana vai sediar neste mês o Simpósio Nacional do Agronegócio Café (3º Agrocafé), entre os dias 12 e 14, no Fiesta Convention Center. O encontro busca reunir produtores, industriais, corretores, políticos, consumidores e interessados no mercado do café para discutir e apresentar à sociedade a realidade e as novas alternativas para essa atividade econômica. São esperados mais de 700 participantes e 25 expositores. Informações: (71) 358-6600.

## Tomate mais saboroso e durável

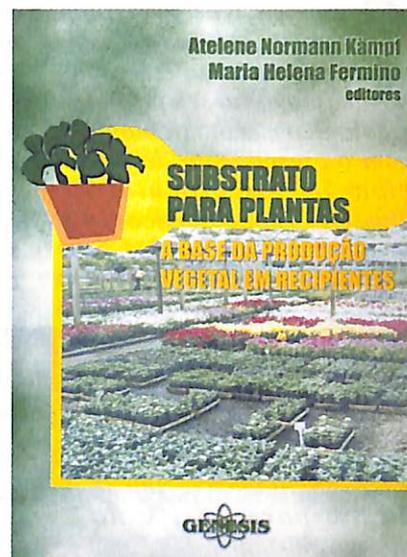


Fotos: Divulgação

A Isla Sementes está disponibilizando no mercado brasileiro as sementes do tomate híbrido duplo Itapuã Sais Vida, cuja semente é produzida pela empresa italiana Sais, especializada na produção e no melhoramento de sementes de hortaliças. O produto promete ser mais saboroso e mais durável, com a vantagem de poder ser armazenado por um tempo maior do que as outras variedades. O nome “duplo” deve-se a sua aptidão para o plantio tanto em estufas quanto ao ar livre. A nova variedade pode ser colhida madura ou no estágio em que está passando do verde para o vermelho e é apropriada para o cultivo em todas as regiões do Brasil.

## Publicação enfoca substrato para plantas

O livro *Substrato para Plantas: a Base da Produção Vegetal em Recipientes* foi lançado recentemente no 2º Encontro Nacional sobre Substrato para Plantas. O trabalho reproduz as palestras, os painéis e os 13 artigos apresentados na ocasião, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como contribuições científicas. Para caracterizar a situação atual do emprego de substratos e sua potencial demanda, foram convidados como painelistas representantes de diversos tipos de segmentos de usuários, produtores e técnicos em citricultura, floricultura, fomicultura, olericultura e florestais. O objetivo foi identificar os avanços e os desafios referentes à prestação de serviço no país. Entre os painelistas, destacaram-se extensionistas, pesquisadores e técnicos de empresas públicas e privadas. Maiores informações pelo e-mail [atelene@vortex.ufrgs.br](mailto:atelene@vortex.ufrgs.br).



## IAC lança novos tipos de cana

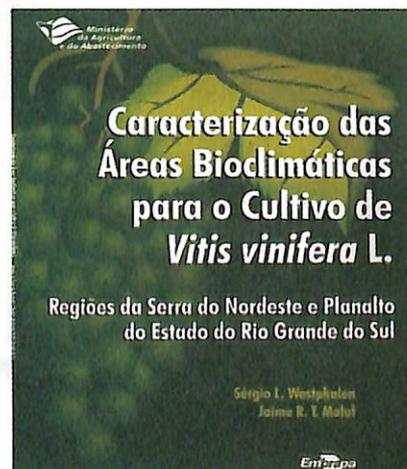
O Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) está lançando as variedades de cana-de-açúcar IAC 91/2218 e IAC 91/5155, especiais para o corte por máquina. As espécies integram o programa de melhoramento genético da cana para mecanização. Segundo os pesquisadores do IAC, as duas espécies são adequadas por terem corte reto, uniformidade na altura, resistência ao peso das máquinas e suportarem bem a rebrotagem, possibilitando até mesmo o sexto corte. A planta convencional permite no máximo cinco cortes. Incrementadas desde 1992, as pesquisas consumiram por ano R\$ 1,2

milhão, dos quais R\$ 200 mil foram bancados pelas 58 usinas parceiras. Durante todo esse período, foram desenvolvidas 30 mil variedades.

O tempo entre o plantio e a colheita das espécies criadas é de dois anos. O diretor do Centro de Cana-de-Açúcar do IAC, Marcos Landell, calcula que dentro de dois anos cada produtor, que hoje é um parceiro, terá uma área de 250 a 500 hectares. Isso significa que, somadas, todas essas áreas serão responsáveis por uma produção de 15 mil a 30 mil toneladas, o que representa por volta de 3 milhões de toneladas de cana.

## Saiba como identificar as melhores áreas para vitivinicultura

O livro *Caracterização das Áreas Bioclimáticas para o Cultivo de Vitis Vinífera L. – Regiões da Serra do Nordeste e Planalto do Rio Grande do Sul* está sendo lançado pela Embrapa. A obra, dos pesquisadores Sérgio Westphalen e Jaime Maluf, identifica as áreas de maior potencial para o cultivo de castas nobres de viníferas para a produção de vinhos finos de origem controlada e qualidade superior. Com dados meteorológicos coletados entre 1980 e 1994, foram determinados índices bioclimáticos para uvas *Vitis vinífera L.* A publicação vem acompanhada de dois mapas e um CD-ROM contendo dados espaciais (mapas) individualizados. Contém ainda cálculos médios de radiação solar, insolação, temperaturas médias, máximas e mínimas, umidade relativa do ar, tensão atual de vapor, geadas, granizo, evapotranspiração máxima, excesso hídrico e índices de umidade de Thornthwaite em diferentes períodos do ciclo da videira. O livro pode ser adquirido na Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, pelo telefone (61) 448-4155 ou pela internet, no site [www.spi.embrapa.br](http://www.spi.embrapa.br).



## ■ Calhas de piso



Fotos: Divulgação

A empresa catarinense Supra First Plast Ltda., de Joinville/SC, coloca à disposição do consumidor um sistema modular desenvolvido em PVC de maneira inédita, para aplicações em pisos industriais, como aviários e estábulos. O produto tem sido recomendado por engenheiros, arquitetos e decoradores já que oferece solução para o escoamento de águas. De acordo com o fabricante, o produto tem grande resistência mecânica e física, suportando a ação de produtos químicos como cloro e outros reagentes, superando outros materiais que se apresentam no mercado. Além disso, a boa aparência ajuda a compor o resultado final de qualquer obra. **Supra First Plast Ltda. Rua Francisco Alves, 119, CEP 89212-220, Joinville/SC, fone (47) 422-6657.**

## ■ Menta Mit lança dois modelos para forragem

De acordo com a indústria paulista de máquinas agrícolas Menta Mit, as colheitadeiras de forragem Colhimenta 3000 e Colhimenta 3002 são o resultado dos avanços tecnológicos mais recentes na pecuária de corte e leite mundial. Os dois implementos foram criados pelo centro de desenvolvimento da empresa e contam com novas soluções que facilitam a operação e aumentam a produ-



## ■ Colheita mais limpa com a série 7000

A fábrica de máquinas agrícolas Case IH/Brastoft, do Grupo Fiat, instalada em Piracicaba/SP, apresenta as colheitadeiras de cana-de-açúcar da série 7000. As novas máquinas resultam da experiência de 30 anos da Case IH na colheita mecanizada de cana no Brasil e da tecnologia australiana da Austoft, pioneira no desenvolvimento desse tipo de máquina. Os dois modelos, A7000, com pneus, e a A7700, com esteiras, têm capacidade de colheita de 800 a 1.000 toneladas de cana por dia. Possuem motor de 330 HP e podem trabalhar a uma velocidade de até



12 km/h, com rendimento médio de até 70 toneladas/hora, dependendo das condições da cultura. **Case IH/Brastoft. Rua José Coelho Prates Júnior, 199, Distrito Industrial Unileste, CEP 134222-020, Piracicaba/SP, fone (19) 424-1033.**

## ■ Implemento com alta qualidade e corte perfeito

A colheitadeira de Forragens Pinheiro "é a mais leve das nacionais, com alta qualidade e corte perfeito". O implemento é apresentado com quatro facas bimetálicas, conjunto da mesa dos roletes articuláveis, bica giratória de 360 graus, rotor de alta resistência com quatro paletas, corte uniforme, afiador de facas pendular e afiador opcional. O fabricante garante que trabalha com o mesmo desempenho na cana, no capim, no milho ou no sorgo. A CPF 2000 tem um peso de 430 quilos e atua com uma velocidade de trabalho de até cinco quilômetros por hora. A produção estimada é de 12 a 20 toneladas, dependendo das condições de manejo e cultura do campo. O tamanho do corte é de sete e 11 milíme-



tros. **Indústria Agro-Mecânica Pinheiro Ltda. Estrada dos Pinheiros, Bairro dos Pinheiros, Caixa Postal 70, CEP 13970-000, Itapira/SP, fone (19) 3836-3018.**

## ■ Hectarímetro Ohland

A Orlando Ohland Equipamentos Eletrônicos lança uma nova versão do hectarímetro, um medidor digital de hectares. A calculadora mede os metros lineares e os metros quadrados, o que permite a dosagem correta dos insumos. O aparelho pode ser utilizado em colheitadeiras, plantadeiras e pulverizadores de fungicidas e herbicidas. O hectarímetro vem acompanhado de ímãs, sensores e ferragens e é alimentado por uma bateria recarregável com energia solar. **Orlando Ohland Equipamentos Eletrônicos. Rua Dr. Campos Velho, 1500, Sala 104, CEP 90820-000, Porto Alegre/RS, fone (51) 241-7310.**



## Novas normas para os defensivos

**O**s produtores de defensivos agrícolas terão prazo até 31 de maio deste ano para criar centros ou postos de recolhimento e destinação de embalagens vazias, bem como de produtos com o prazo de validade vencido ou que tenham sido apreendidos pela fiscalização. O prazo está previsto no Decreto nº 3.694. Além disso, novas normas foram introduzidas por meio da Lei nº 9.974/2000 e do Decreto nº 3.694/2000.

A responsabilidade pelo recolhimento e a destinação das embalagens usadas, agora, expressamente atribuídas às empresas produtoras, parece ter-se inspirado em um dos princípios básicos do Direito Ambiental, qual seja, o princípio do poluidor-pagador (*polluter pays principle*), previsto na Declaração do Rio de 1992 (Princípio 16). Segundo esse princípio, os custos externos decorrentes do processo produtivo devem ser internalizados, isto é, repassados aos agentes econômicos que os geraram e que, portanto, deverão considerá-los em seus custos.

O sistema funcionará dessa forma:

**Usuário:** prazo de até um ano, contado da data da compra, para devolver as embalagens vazias e tampas, submetendo-as, previamente, ao processo de tripla lavagem. Deverá manter à disposição dos órgãos fiscalizadores os comprovantes de devolução, pelo prazo mínimo de um ano, após a data da devolução.

**Distribuidores/comerciantes:** deverão dispor de instalações adequadas para recebimento e armazenamento de embalagens vazias devolvidas pelos usuários, podendo criar unidades específicas de recebimento. Se não dispuserem dessa área no próprio estabelecimento que realizou a venda, deverão informar, na Nota Fiscal de Venda, o endereço para devolução das embalagens vazias. Deverão manter, ainda, à disposição da fiscalização, um sistema de controle das embalagens adquiridas e devolvidas pelos usuários, com indicação das datas das ocorrências.

**Produtores:** deverão se responsabilizar por recolhimento, transporte e destinação final das embalagens vazias devolvidas aos estabelecimentos comerciais ou às unidades de recebimento, podendo instalar centros ou postos de recolhimento. O prazo para cumprimento dessa obrigação será de, no máximo, um ano, a contar



*Celso Umberto Luchesi, advogado em São Paulo, é sócio de Zaclis e Luchese Advogados e mestrando em Direito Ambiental pela PUC/SP*

da data de devolução pelos usuários. Deverão, também, manter um sistema de controle das quantidades e dos tipos de embalagens recebidas e encaminhadas à destinação final.

A legislação está repassando, principalmente aos produtores e aos distribuidores, os custos decorrentes do recolhimento e da destinação de embalagens, já que tais providências são essenciais para redução de possíveis danos ambientais oriundos da destinação inadequada. Entretanto, não podemos desprezar a possibilidade de que os usuários também venham a arcar com o repasse, ao menos parcial, do incremento de custos.

### O recolhimento das embalagens usadas será responsabilidade das empresas produtoras

Interessante notar que passou a ser permitida a reutilização e a reciclagem de embalagens. Entretanto, as embalagens rígidas deverão conter, de forma indelével e preferencialmente no seu fundo, o nome da empresa titular do registro do produto. O que parece não ter ficado claro é se a reutilização poderá ser feita por quem não seja titular das embalagens, pois dessas cir-

cunstâncias poderão advir ônus decorrentes da responsabilidade civil. Imaginemos a hipótese de um dano ambiental causado por um produto colocado em uma embalagem reutilizada. Nessa hipótese, se a empresa que reutilizou a embalagem não for identificada, o proprietário do registro (identificado no fundo da embalagem) é quem correrá o risco de ser responsabilizado. Por esse motivo, parece não ser prudente que as empresas produtoras contemplem a hipótese de reutilização das embalagens vazias. Outro ponto que merece destaque é que a lei é clara ao mencionar que o usuário deverá devolver as embalagens vazias para o comerciante/distribuidor nas unidades de recebimento. Por esse motivo, consideramos que não será lícito aos usuários exigir que o produtor retire as embalagens vazias de sua propriedade. É o usuário quem será responsável por entregá-las nas unidades de recebimento.

Em consequência de outras alterações introduzidas pelo Decreto 3.550/2000, as empresas titulares de registros de agrotóxicos deverão fazer diversas modificações e adaptações nas embalagens, nos rótulos e nas bulas de seus produtos. Por esse motivo, queremos crer que, assim como as empresas, os órgãos registrantes estarão submetidos a uma intensa carga de trabalho, já que as modificações foram amplas, passando a agregar o “registro de componentes”, isto é, matérias-primas, ingredientes inertes e aditivos utilizados na fabricação de produtos técnicos e agrotóxicos.

A esse propósito, vale conferir os seguintes prazos:

**Empresas titulares de registros** – até 31 de maio de 2001 para apresentar aos órgãos federais competentes os novos modelos de rótulos e bulas;

**Empresas produtoras e comercializadoras** – até 31 de maio de 2001 para estruturar as unidades de recebimento, recolhimento e destinação de embalagens vazias ou de produtos inadequados.

A transição entre o regime atual e a implantação do novo sistema deverá envolver uma série de dúvidas e dificuldades, pois os prazos são curtos e as tarefas são muitas. Por exemplo, como fica a situação dos produtos comercializados antes da edição da nova legislação ou no período que antecede a data em que o novo sistema deverá entrar em funcionamento?

# AGRISHOW® 2001

O futuro da sua cultura está aqui.  
Não perca este show de tecnologia.

Fotos cedidas pela revista Panorama Rural - Fotógrafo Alf Ribeiro

Cia. de Idéias



**De 30 de Abril a 05 de Maio de 2001**

Local: Núcleo de Agronomia da Alta Mogiana do  
Instituto Agrônômico IAC - Ribeirão Preto / SP - Brasil



**REALIZADORES:** ABAG - ABIMAQ - ANDA - SRB

**CO - REALIZADORES:** ABC - ABRASEM - ACI - ACIRP - AEASP - ANDEF - FAESP - MAA - OCB - OCESP - PMRP - SAA - SIMERS

**APOIO:** BNDES/FINAME - ESALQ/USP - FINER - IAC - UNESP JABOTICABAL

TRANSPORTADORA OFICIAL:



PATROCINADORES:



# Quem tem New Holland está produzindo cada vez melhor.

*"Meus amigos produtores sempre me perguntam como vão as minhas máquinas New Holland. Eu sempre digo: vão muito bem. Vão bem no preparo de solo, no plantio, no cultivo, na colheita. Vão bem na minha propriedade em São Paulo, na minha fazenda no Pará. Em qualquer serviço, minhas máquinas vão muito bem, obrigado. É por isso que sou fã desta New Holland."*

**Palavra do produtor Tarcísio Meira,  
cliente New Holland.**



**Onde tem agricultura  
tem New Holland.**

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



**NEW HOLLAND**

**CONHEÇA O NOVO TRATOR 7630 S100 NO SEU CONCESSIONÁRIO.**