

O BRASIL AGRÍCOLA

ABRIL/2013 - Nº 772 - ANO 69 - R\$ 14,90 - www.agranja.com

agranja

desde
1945

MF8600

POTÊNCIA, ROBUSTEZ,
CONFORTO E A
TRANSMISSÃO MAIS
MODERNA DO MUNDO.

→ VIRE A PÁGINA E SAIBA MAIS.



Aumente a produtividade e tenha o máximo desempenho no campo com a tecnologia da transmissão Dyna VT.

MF8600

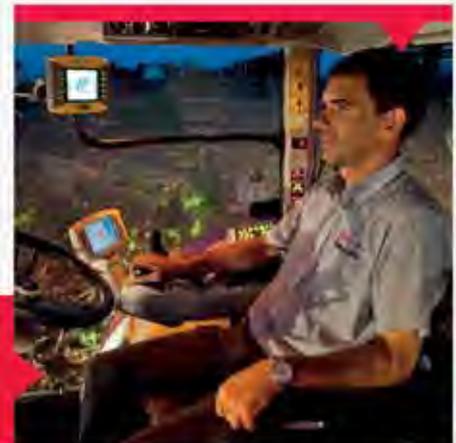


Já consagrada nos Estados Unidos, Europa e África do Sul, a série MF8600 foi projetada para trabalhar em grandes áreas, com baixo custo de operação e máximo desempenho. Disponíveis nos modelos MF8670 (320cv) e MF8690 (370cv), os tratores são equipados com a transmissão constantemente variável Dyna-VT, considerada a mais moderna do mundo. Outro fator de destaque dos modelos é o conforto, já que sua cabine conta com um sistema de isolamento de ruídos extremamente eficiente, além de banco com suspensão a ar, atenuando o impacto durante o trabalho e ajudando a diminuir a fadiga nas operações pesadas. A robustez da série MF8600 é visível em sua estrutura externa: o tamanho e a dimensão da máquina já evidenciam sua resistência e durabilidade. O piloto automático de série torna mais

fácil e prática sua operação. Além disso, todas as versões possuem eixo dianteiro com suspensão, proporcionando melhor equilíbrio do trator e mantendo-o sempre em contato com o solo.

TRANSMISSÃO CONSTANTEMENTE VARIÁVEL DYNA-VT

A transmissão constantemente variável Dyna-VT proporciona o gerenciamento eletrônico, ou seja, sem marcha, garantindo automaticamente o melhor desempenho do motor, colocando-o na rotação e velocidade certas e dispensando a troca constante de marchas. São diversos modos de funcionamento disponíveis para as mais diferentes áreas e utilizações. No modo DTM, o sistema eletrônico gerencia automaticamente a rotação do motor, para manter a velocidade



de avanço desejada e obter o melhor nível de consumo de combustível e desempenho. No modo Alavanca, é possível variar a rotação do motor, mantendo a velocidade constante. O trator trabalha sempre em seu modo ideal, diminuindo o cansaço do operador, que tem o conforto de uma cabine ampla e tecnológica, para aumentar a produtividade e o rendimento da máquina.



MASSEY FERGUSON

O BRASIL AGRÍCOLA

ABRIL/2013 - Nº 772 - ANO 69 - R\$ 14,90 - www.agranja.com

agranja

desde
1945




EDITORA
CENTAURUS



Chegou A Granja Kids!

Fartura

O exuberante momento do agronegócio brasileiro na Agrishow



MUITO + PRODUTOS



MAIS para você!



Nova linha 2013

7050

distribuidor autopropelido



Axial Max 1474

colheitadeira



Multiple 3200 AB

pulverizadora autopropelida

Assistência

Italfor Indústria e Comércio de Máquinas Agrícolas Ltda.

Rua Anna Scremin, 300 - Distrito Industrial - Cep 84.043-465

Ponta Grossa - Paraná - Brasil

Telefone e fax: +55 (42) 3228-3100

CENTRAL DE PEÇAS E TREINAMENTO

Av. Miguel Sutil, 12002

Cuiabá - MT - Brasil

Fone: +55 (65) 3637 - 7173 / 8350

Equipamentos



linha pulverizadores de arrasto



linha pulverizadores acoplados



linha pulverizadores horti fruti



linha distribuidores de arrasto



carretas



mais opções

confira em:



METALFOR.COM.BR

24 REPORTAGEM DE CAPA

O momento do agronegócio brasileiro é de números históricos, vistosos, clima em que será realizada a 20ª edição da Agrishow



36 IMPRENSA

Surge A Granja Kids para crianças

38 AGRICULTURA DE PRECISÃO

Pela inclusão de pequenos e médios produtores



Escolha do Leitor

48 ARMAZENAGEM

Tecnologia nos silos de arroz

42 CLIMA

Os satélites se antecipam às nuvens

52 TRIGO

A safra 2013 vai remunerar?

45 ENSINO

Reforma curricular já!

55 INDÚSTRIA

LS Tractor lança a pedra fundamental em SC

SEÇÕES

8 O SEGREDO DE QUEM FAZ

Gilson Pinesso, presidente da Associação Brasileira de Produtores de Algodão (Abrapa)

- | | | | |
|----|----------------------|----|--|
| 12 | Vitrine | 68 | Notícias da Argentina |
| 16 | Primeira Mão | 69 | Plantio Direto |
| 18 | Aqui Está a Solução | 72 | Agribusiness |
| 19 | Cartas, Fax, E-mails | 76 | Novidades no Mercado |
| 20 | Na Hora H | 82 | Escolha seu Trator e sua Colheitadeira |
| 22 | Glauber em Campo | | |
| 64 | Florestas | 88 | Agroguia |
| 66 | Agricultura Familiar | 94 | Eduardo Almeida Reis |

56 EXPODIRETO

Volume de negócio surpreende a todos

Fitossanidade

em destaque



58 PULVERIZAÇÃO

Como evitar a perniciosa deriva

60 GENTE EM AÇÃO

UM NOVO TEMPO

GSI é MAIS
VALOR na sua
produção.

"Além da qualidade, inovação e atendimento imediato no pós-venda, estamos sempre recebendo visitas e novas informações sobre produtos e lançamentos da GSI, o que nos deixa tranquilos e satisfeitos".

Levis Capellari

Gerente Operacional
COOCAM
Lebon Régis - SC

DESEMPENHO SUPERIOR. RESULTADO INSUPERÁVEL.

Conheça as condições especiais que só GSI e AGCO podem oferecer.

Maximize os bons resultados da sua colheita com os sistemas de armazenagem GSI. Robustos e

confiáveis, com tecnologia original e exclusiva, fabricados no Brasil com qualidade mundial.

A performance superior de equipamentos como o Secador Process Dryer e as centenas de configurações disponíveis fazem

da GSI a sua melhor opção para uma produtividade inigualável.

Tenha o desempenho líder mundial ao seu lado. Escolha a GSI. Consulte nossos especialistas e conheça as condições especiais de negociação. Um novo tempo no campo começa agora.



GSI é uma marca mundial da AGCO.



O algodão se ajusta à **REALIDADE**

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com



Edu Beltrão/Abraça

Após atingir as maiores cotações de sua história, o algodão amargou recuo nos preços e a área brasileira destinada à pluma também encolheu. E os “concorrentes” soja e milho vivem dias de glória e são prioridade na hora de definir o que plantar. Só Mato Grosso viu sua área da herbácea ser reduzida em 35%. Nada mais natural, são tempos de ajustes, garante o cotonicultor **Gilson Pinesso**, 52 anos, presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa). Nascido em Engenheiro Beltrão, norte do Paraná, mudou-se para Campo Verde/MT em 1982, de onde começou a desenvolver uma longa história ligada à pluma e ao agronegócio. Mais recentemente, em 2008, foi presidente da Associação Mato-Grossense de Produtores de Algodão e, desde 2012, lidera a entidade nacional. Entre as bandeiras atuais, o reajuste do preço mínimo da cultura, congelado há uma década.

A Granja — Qual é a realidade atual da cotonicultura brasileira e, sobretudo, do produtor de algodão na safra 2012/2013, que está sendo colhida? Com a área e a produção encolhendo, tanto no Brasil como no mundo, a tendência é que as cotações melhorem?

Gilson Pinesso — Vivemos, hoje, um momento de ajustes. O mercado mundial da pluma é volátil e muda a todo instante. A redução de área apresentada neste ano é reflexo do mercado internacional do algodão, principalmente do comportamento da China, principal comprador e produtor de algodão. Com altos estoques, os chineses comprarão, nesta safra, cerca de 50% do que compraram nas duas últimas, quando o mercado esteve em alta. Com a baixa demanda chinesa pela fibra, é normal a redução. Mas, além disso, o produtor brasileiro de algodão também é produtor de soja e milho. Essas duas culturas tiveram, nesse ano, uma rentabilidade melhor para o produtor. Assim, ele diminuiu a área do algodão para plantar mais milho e soja. É um processo normal e natural que acontece sempre. É possível que na próxima safra tenhamos uma melhora no preço do algodão e piora no preço de outra cultura, fazendo com que o algodão volte a ter mais espaço no campo. É um processo de normalidade. Quanto à melhora nas cotações, é sim possível que isso aconteça e já estamos observando este movimento. É a velha lei da oferta e da demanda. Com o produto mais escasso, mais difícil de conseguir, mais alto fica o preço. Apesar disso, o produtor brasileiro que vendeu seu algodão no mercado futuro não vai ter grandes lucros, uma vez que o contrato não foi feito nos preços atuais e o produtor vai cumprir o que foi acordado. Somos reconhecidos mundialmente por honrar os contratos.

A Granja — E já dá para fazer uma projeção segura para a safra 2013/2014?

Pinesso — Ainda é cedo. Principalmente num mercado tão volátil como o nosso. A tendência, hoje, ainda é de baixa, principalmente para o Brasil, uma vez que estamos enfrentando uma praga que está prejudicando muito a produção na Bahia, no Piauí e no Maranhão e temos uma defasagem de dez anos no preço mínimo de garantia do Governo, ainda muito abaixo do custo real que temos com a lavoura.

A Granja — Nesta linha, o que o segmento espera/reivindica do Plano Safra 2013/2014, a ser lançado pelo Governo em maio?

Pinesso — A expectativa é a melhor possível. Esperamos que o Plano traga boas novas não só para o algodão, mas para a agricultura como um todo. Para a Abrapa, a grande expectativa é que seja anunciado o reajuste do preço mínimo do algodão, dos atuais R\$ 44,60/arroba para R\$ 63/arroba.

A Granja — O preço mínimo é, realmente, uma das bandeiras do setor junto ao Governo? Qual é a posição da Abrapa e qual a do Governo, e o que falta para uma definição?

Pinesso — O preço mínimo do algodão não sofre reajuste há dez anos. Somos a única cultura que não teve nenhum aumento de preço nesse período. Por termos vivido um momento muito bom nos últimos anos, acabamos não mexendo nesta questão, passou em branco. Mas, agora, com o atual cenário, é importantíssimo que tenhamos uma adaptação do preço ao custo real da produção. Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), o custo médio de produção do algodão para a safra 2012/2013 é de R\$ 61,29/arroba, enquanto o preço mínimo estipulado pelo governo está em 44,60/arroba. É uma defasagem muito grande. Entre 2003 e 2013, produtos como arroz, milho, soja e feijão tiveram reajustes variados entre 29% e 79,3%. Quando estas culturas precisaram de reajuste, o Governo agiu. Agora, somos nós quem precisamos e esperamos que o Ministério da Agricultura se sensibilize com a causa, assim como o Ministério da Fazenda.

A Granja — Os problemas de infraestrutura e logística que tanto tiraram rentabilidade do produtor de soja e milho, especialmente no Centro-Oeste, também afetam o cotonicultor? De que forma?

Pinesso — Sim, afetam. O transporte da pluma é feito pelas mesmas vias em que se faz o transporte de soja e milho. As condições de nossas estradas são cada vez piores e também não contamos com boa infraestrutura portuária, o que acaba prejudicando alguns embarques. Ainda assim, conseguimos ser o terceiro maior exportador mundial na safra 2011/12, quando batemos o recorde de mais de 1 mi-

lhão de toneladas exportadas. Por isso, lutamos tanto para que essas condições sejam melhoradas. Com um transporte mais eficiente e boa logística de distribuição poderíamos, sem dúvidas, chegar ao topo dos maiores produtores, não só de algodão, mas também milho e soja.

A Granja — O Brasil é o terceiro maior exportador de algodão, mas o que está sendo feito – ou deveria ser feito – para ampliar as vendas externas?

Pinesso — A Abrapa tem um programa de marketing do algodão brasileiro muito forte e eficiente. Nós fazemos missões comerciais até os grandes compradores do nosso algodão com a intenção de fortalecer os laços e, principalmente, ouvir do comprador quais as dificuldades deles para que possamos melhorar. Já estivemos na China, Coreia do Sul, Tailândia, Indonésia, Turquia, Vietnã, entre outros países que se destacam entre os maiores compradores do algodão brasileiro. Só como exemplo da eficiência deste trabalho: em 2004 a Coreia do Sul não comprava algodão brasileiro. Hoje, fornecemos 50% do que as fiações coreanas utilizam. Além disso, temos um reconhecimento internacional como produtores que cumprem os contratos, independentemente da situação do mercado. O que foi comprado com antecedência é sempre entregue da mesma forma. Não temos tido problemas com o não cumprimento dos contratos firmados. Isso gera confiança dos compradores. Ainda nessa questão, podemos dizer que melhoramos muito em relação a processos de sustentabilidade, rastreamento e qualidade da nossa produção.

A Granja — E quais são os atuais programas de sustentabilidade, rastreamento e qualidade empreendidos pela Abrapa e quais são os objetivos destes?

Pinesso — Temos feito muitos avanços nessas três áreas. Para a sustentabilidade temos, hoje, o programa Algodão Brasileiro Responsável, o ABR. Este programa unifica duas outras certificações que tínhamos no país, o Instituto Algodão Social, conhecido como IAS, que atua no Mato Grosso desde 2005, com um trabalho mais voltado para o lado social e trabalhista, e o Programa Socioambiental da Produção de Algodão, o Psoal, que atua nos demais estados. Unificamos estas

É um processo normal e natural que acontece sempre. É possível que na próxima safra tenhamos uma melhora no preço do algodão e piora no de outra cultura, fazendo com que o algodão volte a ter mais espaço

duas certificações em uma única, que é o ABR, e temos, a partir desta safra 2012/13, um dos programas de certificação mais completos do mundo, reunindo os três pilares: social, ambiental e econômico, para uma produção mais sustentável. Ainda contamos com a parceria da Better Cotton Initiative, uma instituição internacional que faz trabalhos em países como Índia e Paquistão, que está presente em fazendas de todo o país. A ideia agora é que ABR e BCI também sejam unificados. Ou seja, o produtor brasileiro certificado pelo ABR será automaticamente licenciado pela BCI. Na área de rastreamento temos o Sistema Abrapa de Identificação, o SAI. Este sistema já está implantado e funciona muito bem. Temos o controle de todos os fardos produzidos por meio da etiqueta SAI, que é fixada em cada fardinho. Por meio dele é possível identificar a unidade produtora e beneficiadora, saber de onde vem aquele algodão. A cada ano promovemos melhorias no sistema, como agora que lançamos uma versão mobile do programa. Basta baixar o aplicativo, que está disponível tanto para aparelhos com sistema iOS – utilizado pela Apple, em iPhones, iPads, etc. – quanto para os que utilizam o sistema Android – usado nos demais aparelhos com o sistema do Google. Na área da qualidade, desenvolvemos um programa chamado Standard Brasil HVI. Buscamos uma melhoria geral nos laboratórios brasileiros de análise da qualidade do algodão para que tenhamos resultados cada vez mais precisos.

O programa ainda vai gerar, até o próximo ano, a criação do Laboratório Central de Referência, que será responsável por fazer o reteste das amostras. É um plus que daremos nos resultados. Isso gera conforto e segurança tanto para o comprador, quanto para o produtor.

A Granja — Os americanos seguem pagando o acordo de entendimento com o Brasil, visto os subsídios que eles canalizam aos seus produtores de algodão? Quais são os valores e qual o destino destes recursos?

Pinesso — O acordo continua valendo. Eles estão prestes a mudar a Farm Bill, que é a lei que define as regras de subsídios deles. A nós, resta aguardar para ver se isso mudará alguma coisa ou não. E a depender do resultado ver quais medidas tomar. Mas isso é uma questão de Governo. O Ministério das Relações Exteriores é quem cuida deste caso e está atento a todas as mudanças, sempre em defesa do produtor brasileiro. Temos certeza que isso será facilmente resolvido por eles e pelo Instituto Brasileiro do Algodão, o IBA, que é o responsável por gerenciar este dinheiro que vem sendo pago e investido em projetos como os que acabei de citar na área da sustentabilidade, qualidade, entre outros.

A Granja — Que novidades o produtor brasileiro deverá desfrutar nas próximas safras em relação a variedades modificadas? O que vem aí?

Pinesso — Desde a sua fundação, a Abrapa tem como princípio apoiar o investimento em biotecnologia para promover maior competitividade para o produtor brasileiro e fortalecer toda a cadeia do algodão no Brasil. Por aqui, o uso de tecnologias para a produção agrícola só foi possível a partir da aprovação da Lei de Biossegurança, em 2005. Apesar do pouco tempo, o país já vem ganhando destaque no setor em relação aos demais países. Em 2011, alcançamos 30,3 milhões de hectares cultivados com culturas geneticamente modificadas, um acréscimo de 4,9 milhões de hectares (19%) em comparação com 2010. Foi o maior aumento entre todos os países. As principais culturas cultivadas continuaram sendo a soja e o milho. O algodão vem em terceiro lugar. O Brasil acelerou as aprovações de eventos geneticamente modificados nos últimos anos. Foram oito em 2010 e seis no final de se-

tembro de 2011, um avanço se compararmos com as 32 aprovações alcançadas desde 2003. Destas, cinco são de soja, 17 de milho, nove de algodão e uma de feijão. Em relação ao algodão, foram registradas 50 novas cultivares, 12 são geneticamente modificadas. Vale ressaltar que, de 2005 a 2010, apenas sete eventos foram liberados para comercialização no Brasil. Assim sendo, fica evidente que nos últimos anos a velocidade na aprovação tem sido muito maior. Entre 2011 e 2012, a CTNBio aprovou cinco novas tecnologias de algodão geneticamente modificado que trazem benefícios como resistência a lagartas, insetos, herbicidas e outros produtos utilizados na lavoura. Entre essas tecnologias estão o algodão TwinLink, MON 88913, GlyTol x TwinLink, GlyTol x LibertyLink (GTxLL) e MON 15985 x MON 88913. Para a nova safra, a área com lavouras transgênicas deve totalizar 36,6 milhões de hectares, com crescimento de 4 milhões de hectares (+12,3%) em comparação ao ano anterior. Para o algodão, a adoção da biotecnologia em 2012/2013 deve representar 50,1% da área total prevista para a safra, o que totaliza 546 mil hectares, um aumento de 16% na comparação com a safra 2011/2012, em que o algodão GM ocupou 469 mil hectares – segundo a Céleres Consultoria. Quanto à liberação de novos produtos para a safra 2012/2013, as cultivares de algodão transgênico com tolerância ao herbicida glifosato sintetizadas pela Embrapa, em parceria com a Monsanto, encontram-se em fase de pré-lançamento e deverão ser disponibilizadas ao produtor em 2013. 

Com um transporte mais eficiente e boa logística de distribuição poderíamos, sem dúvidas, chegar ao topo dos maiores produtores não só de algodão, mas também de milho e soja



***Só quem entende o valor da terra reconhece
a importância de um bom fertilizante.***

15 de abril. Dia da Conservação do Solo.

MicroEssentials[®]


A próxima geração de fertilizantes

Atendimento ao Cliente
0800 11 86 49
www.mosaicco.com.br

Mosaic




Fundador
Hugo Hoffmann

**MATRIZ**

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

SUCURSAL SÃO PAULO

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

DIREÇÃO-EXECUTIVA

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO

Editor
Leandro Mariani Mittmann
Reportagem
Denise Saueressig
Editoração
Jair Marmet e Gustavo Meneghetti
Revisão
Gustavo Cruz
Foto de Capa
Gerson Sobreira/Terra Stock

ASSINATURAS

Gerente de Operações
Amália Severino Bueno
Circulação
Patrícia Giovanna Liotti Rodrigues
Contato Externo
Débora Tigre

COMERCIALIZAÇÃO

São Paulo – Cida Muniz
Porto Alegre – Maria Cristina Centeno (gerente RS/SC)
Agroguia – Anelise Fonseca de Oliveira

REPRESENTANTES

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

Convênio Editorial: Chacra (Argentina)

A Granja é uma publicação da Editora Centaurus, registrada no DCDP sob nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade, Correspondência e Distribuição:
Av. Getúlio Vargas, 1.526 – Menino Deus
CEP 90150-004 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3233-1822
Exemplar atrasado: R\$ 16,00

ÓTIMAS NOTÍCIAS NO CAMPO E NAS NOSSAS PÁGINAS

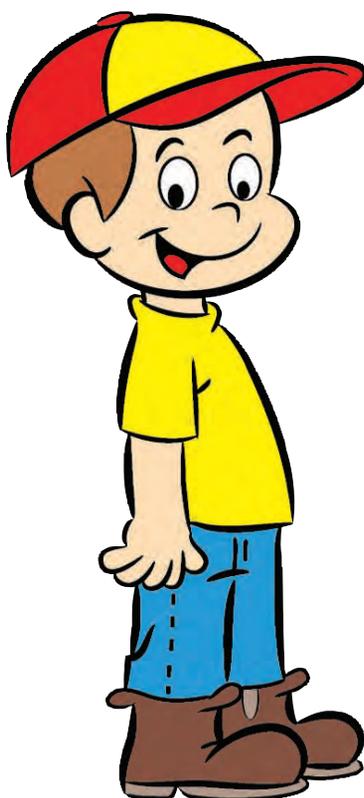
Ao elaborar a capa desta edição, surgiu uma dúvida: qual a melhor e mais adequada palavra para sintetizar a reportagem que abordou o momento do agronegócio brasileiro? A expressão que simbolizaria a principal reportagem justamente da edição que vai circular de mão em mão numa das maiores feiras agrícolas do mundo – a Agrishow, de 29 de abril a 3 de maio, em Ribeirão Preto/SP. Pujança, que quer dizer vigor, grandeza, foi termo inicialmente escolhido. Mas a jornalista Denise Saueressig, que realizou a ampla reportagem ao ouvir lideranças e experts do nosso agronegócio, sugeriu “far-

tura” – cujos sinônimos são abundância, abundância. Pronto, foi acrescentar uma imagem que sugerisse abundância, abundância e a capa estava pronta. Apesar dos velhos problemas, a começar pela (falta de) infraestrutura, são diversos os indicadores que o segmento agro passa por um momento excelente, único.

Por falar nisso, esta ocasião também nos é especial. Por duas razões. Uma delas: Dadico e Cia estão na área; melhor, nas mãos de seu filho(a), sobrinho(a) ou de outra criança da casa. A partir desta edição passa a circular junto d'**A Granja** a publicação infantil **A Granja Kids – Turma do Dadico**. Quer saber mais sobre o conteúdo da nova revista? Bem, peça emprestada ao pessoalzinho aí. Mas só pela carinha arteira do Dadico – confira na imagem – dá para imaginar o que ele e sua turma prometem. A outra: como se diz no futebol, chega para integrar o time **A Granja** um craque de “lutar o aeroporto”. Vá lá na página 22 e confira nosso novo colunista: o engenheiro agrônomo e produtor Glauber da Silveira, presidente da Aprosoja Brasil, e uma das principais e mais atuantes lideranças do agronegócio brasileiro – um verdadeiro porta-voz dos anseios do produtor – passa a assinar a coluna Glauber em Campo.

E a edição se completa com muito, muito mais. Como sempre! É só conferir!

Boa leitura, boas estreias!



Para assinar: (51) 3232-2288
www.agranja.com

SE O SEU MOTOR NÃO DÁ A PARTIDA, A COLHEITA NÃO COMEÇA.



Começar a colheita na hora certa é fundamental. Seu negócio depende disto. Por isso os engenheiros da Shell desenvolveram a linha de lubrificantes para veículos pesados Shell Rimula, que protege o motor da sua colheitadeira. Shell Rimula RT4L prolonga a vida útil do seu motor em até 30%*, além de reduzir o desgaste e economizar o seu dinheiro. Para manter sua colheitadeira trabalhando com alto desempenho e baixo custo, você precisa de um lubrificante de confiança.

TRABALHA TÃO PESADO
QUANTO VOCÊ.

Shell Rimula

100
ANOS
1913 **em** 2013

JWT.COM/BRASIL

*Na comparação com lubrificantes API CH-4 ou inferiores, segundo testes de oxidação em laboratório. A redução pode variar, pois os cálculos da economia sugerida dependem da aplicação, condições operacionais, abusos produzidos em uso, condições dos equipamentos e as práticas de manutenção. O descarte inadequado da embalagem e do óleo usado pode gerar resíduos sólidos e poluir a água e o solo. Entregue-os através ponto de serviço ou ponto de coleta Autorizado, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Esta ação ajuda a proteger o meio ambiente.



**O AGRICULTOR BRASILEIRO
JÁ DESCOBRIU NOVAS
CULTURAS, NOVAS TÉCNICAS
E NOVOS CONCEITOS.
JÁ ESTAVA NA HORA DE
DESCOBRIR UM NOVO TRATOR.**



Está chegando ao Brasil a LS Tractor, uma divisão da LS Mtron, parte de um dos maiores grupos empresariais da Coreia do Sul, o berço das últimas grandes novidades tecnológicas do mundo. E está pronta para ser a parceira dos agricultores brasileiros. Principalmente daqueles que buscam a inovação. Porque foram as

grandes mudanças, como o plantio direto e a agricultura de precisão, que levaram o Brasil a ser a maior potência agrícola mundial. E nós estamos acompanhando essas mudanças. Em breve, inauguraremos a nossa primeira fábrica no Brasil e uma nova era para a agricultura do país.

Novo vice-presidente da AGCO

A AGCO fortalece o time executivo na América do Sul com a contratação de Bernhard Kiep para a vice-presidência de marketing, pós-vendas, gestão de produtos e desenvolvimento de concessionárias. Kiep tem mais de 20 anos de experiência no mercado global agrícola em empresas do setor, além de passagem por Estados Unidos, Europa, América Latina e Ásia. O executivo ficará sediado no escritório da AGCO em São Paulo e reportará diretamente a André Carioba, vice-presidente sênior e gerente geral da AGCO América do Sul.



ESTRELA DOS PORTOS

O agronegócio representou 40% das exportações brasileiras no primeiro bimestre. Os produtos de origem agrícola comercializados totalizaram US\$ 12,88 bilhões, 10% a mais que o mesmo período de 2012. No agronegócio, o superávit da balança cresceu 13,8%, para US\$ 10,13 bilhões, enquanto nos demais segmentos da economia, o déficit piorou em 81,6%, para US\$ 15,45 bilhões. O milho foi a estrela dourada: as vendas externas cresceram absurdos 404% ante o mesmo bimestre de 2012, enquanto a receita espichou 443% – 5,66 milhões de toneladas e US\$ 1,60 bilhão.

Agrisus: 12 anos de vida (sustentável)

Entidade sem fins lucrativos e única fundação no Brasil que trabalha exclusivamente com recursos privados no apoio a projetos para melhoria e conservação do solo, a Agrisus completa 12 anos de vida no dia 24 de abril. Idealizada por iniciativa da família do engenheiro agrônomo Fernando Penteado Cardoso, fundador do Grupo Manah e seu diretor e presidente de 1947 a 2000, a fundação é presidida desde outubro de 2011 por Antonio Roque Dechen. “A terra, como já disseram, é um bem que tomamos emprestado daqueles que nos sucederão”, costuma dizer o fundador.

BIODIESEL FAMILIAR

Agricultores brasileiros embolsaram em 2012 R\$ 2 bilhões pela venda de matéria-prima para a fabricação de biodiesel. São aproximadamente 104 mil estabelecimentos familiares, que envolvem mais de 300 mil pessoas, gerando grãos para 41 usinas que, pela aquisição de pequenos, obtêm redução nas alíquotas de PIS/Pasep – é o Selo Combustível Social. E o país já ocupa a terceira posição como maior produtor mundial deste biocombustível, ao ter gerado 2,7 bilhões de litros no ano passado. Apenas Estados Unidos e Alemanha produzem mais.

A produtividade fez água

A colheita da soja no Mato Grosso nem havia terminado em março, mas o produtor já tinha uma certeza: a queda da produtividade por causa do excesso de chuvas na colheita e falta de chuvas na época de formação de grãos. A redução é comprometedor: entre 8 a 12 sacas por hectare, segundo avaliação da Aprosoja MT. “Nós esperávamos 60 sacas por hectare no município, mas a média foi de 50 sacas”, avaliou o delegado da Aprosoja de Primavera do Leste, Fernando Cadore. A baixa produtividade foi atribuída principalmente ao fator climático, como a estiagem na formação do grão e o excesso de chuva na época da colheita.



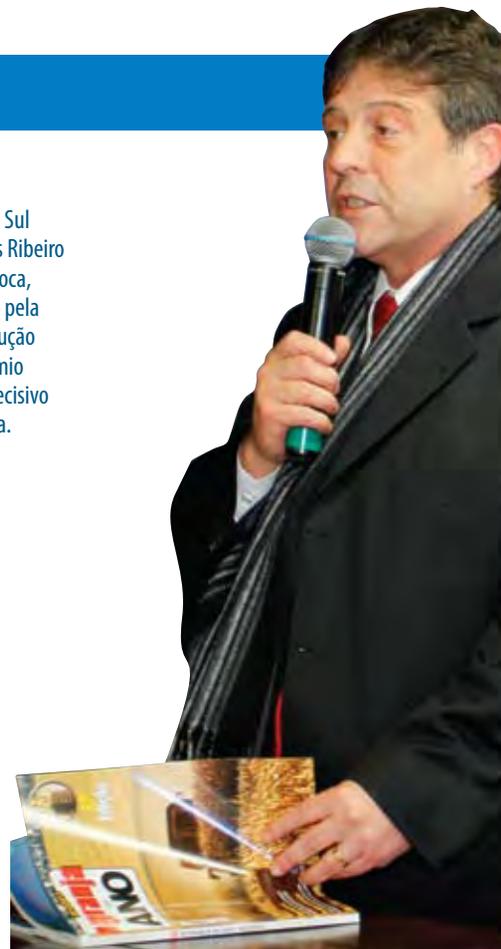
Nem em Brasília, nem no Vaticano

“Em uma semana perdemos o papa e o Mapa.” O lamento é do presidente da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul), Carlos Sperotto, um sentimento representativo das lideranças agrícolas do estado pela saída do gaúcho Mendes Ribeiro Filho do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), substituído pelo mineiro Antônio Andrade, uma troca, segundo dizem, por razões políticas visto as eleições de 2014. Nos mesmos dias, o Rio Grande do Sul viveu em polvorosa pela possibilidade do cardeal gaúcho dom Odilo Scherer ser escolhido papa – o que, sabe-se, não se configurou, visto a condução de um argentino ao posto máximo da Igreja Católica. Mendes Ribeiro Filho – na imagem prestigiando a entrega do prêmio **Destaques A Granja do Ano 2012** – fez um ótimo trabalho no ministério, segundo Sperotto. “O auxílio do Mapa foi decisivo para o produtor desenvolver o plantio no tempo certo e com qualidade”, avaliou, referindo-se à safra recorde em colheita.



Megareceita em dólar

O USDA, o departamento de agricultura americano, projeta que daqui a dez anos de cada 100 toneladas de soja transacionadas pelo planeta, 44 terão saído de lavouras brasileiras. A expectativa é que sejam exportadas 144,3 milhões de toneladas da oleaginosa em grãos na safra 2022/23, das quais o Brasil deverá responder por 63,8 milhões. No caso da carne de frango, o Brasil seria o responsável por 53% das exportações globais – 4,76 milhões das 9 milhões de toneladas negociadas/ano. E, em carne bovina, estaremos em segundo, atrás da Índia.



O Plano Safra ideal

Em maio o Governo deverá anunciar o Plano Agrícola e Pecuário 2013/2014, mais conhecido por “Plano Safra”. A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) já entregou ao Ministério da Fazenda (onde se decide o volume de recursos) uma lista de sugestões, com reivindicações para crédito à construção de silos nas propriedades, melhorias no seguro rural e reformulação de linhas de financiamento para a agricultura de baixo carbono. No encontro com dirigentes do ministério, Kátia Abreu, a presidente da CNA, defendeu que o Plano tenha vigência de 18 meses (e não 12), de junho de 2013 a dezembro de 2014, e que neste período sejam discutidas propostas para um plano quinquenal.

Vai melhorar ainda mais

Os preços nominais de commodities agrícolas, hoje em patamares remuneradores históricos, tendem a... aumentar nos próximos dez anos. A projeção é que subam de 10% a 30% em média acima das cotações da década precedente. A estimativa é da Organização Mundial do Comércio (OMC), por meio do diretor-geral Pascal Lamy. Segundo ele, as cotações são estimuladas por três fatores: crescente demanda (causada, entre outros, pela redução a pobreza), o aumento do custo dos insumos e a reação mais lenta da oferta. Sua declaração ocorreu recentemente na abertura do Global Commodities Forum, organizado pela Agência das Nações Unidas para Comércio e Agricultura (Unctad), em Genebra.

TERRAS DOURADAS

Nos últimos dez anos, o preço das terras agrícolas brasileiras mais que triplicaram. Deixaram na poeira a inflação e diversos investimentos. É o que aponta levantamento da consultoria Informa Economics/FNP. Entre o primeiro bimestre de 2003 e o último bimestre de 2012 a cotação média aumentou 227%. Simplesmente o preço médio do hectare pulou de R\$ 2.280 para R\$ 7.470, aumento anual de 12,6%, praticamente o dobro da inflação, de 6,4%/ano. Dependendo da região e da cultura predominante, o boom foi ainda maior. Em Piracicaba/SP, por exemplo, o hectare para a cana estava valendo, em dezembro último, R\$ 41 mil, valorização de 305% em uma década!

MILHO E BRAQUIÁRIA

Quais são os principais benefícios do consórcio do milho com a braquiária? Agradeço a ajuda.

Diego Godói
Dourados/MS



Nilton Pires

R- O cultivo de milho consorciado com braquiária é uma alternativa interessante visando à produção de grãos e de palha no plantio direto. O consórcio garante maior produtividade da soja e do milho safrinha em sucessão e ainda possibilita engorda de bovinos em períodos de estiagem, contribuindo para a integração lavoura-pecuária, garantindo renda ao produtor, economia de insumos e otimização da lavoura. A Embrapa Agropecuária Oeste vem realizando pesquisas sobre o tema e já percebe resultados positivos. Segundo os pesquisadores, a produção consorciada é uma alternativa para reforma ou implantação de novas pastagens. As raízes profundas e intensas da braquiária favorecem a absorção e retenção de água no solo por um maior período de tempo, o que é extremamente positivo para a cultura

consorciada. Outra vantagem desse tipo de lavoura é a fixação de carbono no solo, reduzindo a emissão de CO_2 e contribuindo com a redução do efeito estufa. O consórcio também proporciona cobertura do solo na entressafra, ajudando a reduzir as plantas daninhas e a consequente aplicação de agroquímicos. Outra vantagem do cultivo consorciado são os gastos menores com fertilizantes químicos, pois a adubação é realizada apenas nas linhas do milho. A pureza e a germinação das sementes de braquiária são características importantes que precisam ser observadas pelo produtor, pois evitam o surgimento de espécies indesejáveis e pragas na lavoura. Também é importante que a implantação e o manejo do consórcio sejam realizados com acompanhamento técnico, seguindo os critérios recomendados pela pesquisa, a fim de observar os novos ajustes necessários para essa tecnologia.

PRODUTORES DE TABACO

Olá, amigos da revista **A Granja**. Por favor, gostaria de saber quais são os municípios que mais produzem tabaco no Brasil? Grata pela informação.

Elenice Vieira
Alfredo Wagner/SC

R- Prezada Elenice, a Região Sul do país concentra 96% da produção do tabaco brasileiro, com 710 mil toneladas produzidas na safra 2011/12. O município gaúcho de Venâncio Aires ocupa a liderança do ranking, com mais de 24 mil toneladas, de acordo com dados da Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra). Em volume de produção aparecem na sequência: Canguçu/RS, São Lourenço do Sul/RS, Santa Cruz do Sul/RS, Canoinhas/SC, Candelária/RS, Vale do Sol/RS, Camaquã/RS, Itaiópolis/SC e Rio Azul/PR.



Divulgação

ESCOLHA SUA COLHEITADEIRA NA ALEMANHA

Eu sou estudante da Economia de uma universidade alemã e tenho o Brasil com área de especialização. Agora estou fazendo a tese que leva ao grau acadêmico de bacharel. Escolhi o desenvolvimento agroeconômico como tema da tese. Um amigo me entregou um exemplar d'A Granja. Nessa edição de maio de 2011 descobri os preços das colheitadeiras do ano 2011. O problema que tenho agora é que, para a tese que faço, os dados do ano 2012 seriam muito importantes. Apesar de buscar há muito tempo aqui na Europa, infelizmente não pude encontrar a revista A Granja. Para mim e para a tese, seria um apoio extremamente importante se vocês puderem me ajudar. Talvez possam me mandar os dados por correio eletrônico? Eu gostaria de agradecer de antemão por qualquer forma de apoio! Com os melhores cumprimentos.

Thomas Pinggen, de Münster, Alemanha

Nota da redação: A relação dos preços publicados nas 12 edições de 2012 de tratores, colheitadeiras e pulverizadores, levantamento elaborado pela Via Consulti em parceria com a revista A Granja, foi encaminhada ao leitor via email.

EXPERIÊNCIAS DE UM JOVEM LÍDER

Oportuna a reportagem O Segredo de Quem Faz, edição 771 (março), na qual o exemplo veio do jovem produtor e liderança Alex Nobuyoski Utida (foto), de Campo Novo do Parecis/MT. Acredito que em algumas regiões do país, devido principalmente a questão cultural, há jovens lideranças aflorando constantemente. Já em outras, é preciso identificar esses jovens líderes para que seja possível a sucessão, não somente nas propriedades, mas nas entidades de classe. Este fato deve ser levado a sério, de forma a não sofrermos este apagão no agro.

Nei Antonio Kukla, presidente da Cooperativa de Serviços no Agronegócio (Unitagri), de União da Vitória/PR



O RECORDE VAI CHEGAR ATÉ O PORTO?

Muito oportuna abordagem sobre o estrangulamento da logística que serve o agronegócio (Safrá recorde – o drama do escoamento, edição de fevereiro). Agora observo que a mídia em geral, até o *Jornal Nacional*, tem abordado em profusão este problema. O pior não é o que está acontecendo, mas a falta de propostas efetivas para resolver tamanhos gargalos. Não vejo nada (posso estar mal informada) sendo feito, encaminhado para que em 2014, 2015, 2050 tudo isso não seja mais visto. Imagens de filas gigantescas de caminhões aguardando para descarregar em portos são um atentado contra o futuro deste país.

Jaqueline Fátima Marin
Rondonópolis/MT

mail@agranja.com ou [acesse www.agranja.com](http://acesse.wwww.agranja.com)
twitter.com/#!/revista_agranja

À Sua Disposição

ASSINATURAS

Call Center
Ligue grátis 0800-5410526
Grande Porto Alegre
Fone/Fax: (51) 3232-2288
Segunda a sexta, das 8h30 às 12h,
das 13h30 às 18h30
Sábado, das 9h às 14h



INTERNET

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



NEWSLETTER

Cadastre-se e receba toda a
semana: 0800.541.0526 ou no
site: www.agranja.com



Twitter

@revista_agranja

FALE COM A REDAÇÃO

Por e-mail: mail@agranja.com
Fax: (51) 3233-3133
Cartas: Av. Getúlio Vargas, 1.526
Porto Alegre/RS CEP 90150-004
As cartas devem conter assinatura,
RG e telefone do autor.
Por motivo de espaço ou clareza,
as cartas poderão ser publicadas
de forma reduzida. Só poderão ser
publicadas na edição seguinte as cartas que
chegarem até o dia 18.



PRESENTEIE UM AMIGO COM UMA ASSINATURA

Ligue grátis 0800.5410526
Grande Porto Alegre (51) 3232-2288
amalia@agranja.com.br ou www.agranja.com

Para anunciar ligue

(11) 3331-0488 mailsp@agranja.com
(51) 3233-1822 mail@agranja.com.br



A NOVA TROCA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Mais uma vez se realizam as já esperadas trocas de ministros em meio aos arranjos políticos em antevésperas de novas eleições. Para os expectadores lá de fora, os nossos concorrentes ou nossos dependentes, é quase inacreditável que um país como o Brasil use o seu Ministério da Agricultura como moeda de troca política para atender aos “companheiros da base”. Não é só pela importância que o setor representa em nossa economia, hoje quase só sustentada pela pujança da nossa produção, que de um lado preocupa os tradicionais mandatários do mercado internacional, nossos concorrentes, e de outro alivia os dependentes que sabem que hoje, sem o Brasil, o mundo estaria pensando pela falta de alimentos, produtos de origem agrícola e energia renovável.

Sempre nos indagam, “mas como vocês produtores brasileiros aceitam uma situação desta?”. Sempre respondo: “Este é o preço de nossa incapacidade de nos unirmos e de fazer respeitar aquilo que o país mais depende”. Aí eles começam a entender por qual razão pagamos os juros mais caros do mundo. Porque o crédito é comandado pelo sistema financeiro como se a raposa fosse a única capaz de vigiar o galinheiro. Esta é a razão de ainda não termos o Seguro Rural. Pensam que não dá voto e ajuda na hora das negociações dos débitos infundáveis e impagáveis provocados pelos riscos das intempéries, sem o sistema de seguro, facilitando que o Governo amealhe votos das bancadas ruralistas, do cooperativismo, e de deputados e senadores sérios e que são indispensáveis na aprovação de seus projetos para atender aos seus objetivos de Governo.

Aí os nossos amigos e admiradores lá de fora entendem por que o Preço Mínimo, que já valeu e deu tranquilidade à fase mais difícil da produção, que é a sua comercialização, hoje não mais existe. Só assim entendem por que há mais de 25 anos deixou-se de aplicar 4% do PIB em infraestrutura logística e hoje não é mais do que 0,8% do PIB, o que não dá sequer para

manter o que já foi em outras épocas construído. Como explicar que pretendemos investir mais de R\$ 60 bilhões num trem bala quando por menos do que isto se arredaria os gargalos que nos impedem de transportar até para o nosso próprio consumo e para exportar os excedentes de nossas safras agrícolas e, com isto, pagamos os mais absurdos preços de serviços inigualáveis em qualquer parte do globo.

Posso mesmo afirmar que se invertessemos e, antes do trem bala, arredássemos os gargalos atuais, em no mínimo dois anos poderíamos construir um trem bala por ano com o saldo da balança de pagamentos que o setor agrícola nos daria. Entendem todos por que pagamos os

É quase
inacreditável que um
país como o Brasil
use o seu Ministério
da Agricultura como
moeda de troca
política

mais altos tributos do planeta, inclusive nos produtos agrícolas, quando os nossos concorrentes até subsidiam nas suas exportações? Entendo que a culpa não é só do Governo. Ela é nossa, dos produtores rurais, que não somos capazes de nos organizarmos e exigir um mínimo que lhe devem. São dos consumidores brasileiros que, não entendendo bem a política pública, acham que a culpa é dos nossos produtores que são incompetentes ou gananciosos por pagarem um preço tão alto nos alimentos que consomem. Esta é a realidade mais crua e mesmo dantesca em que vivemos no país do qual o mundo depende.

Dentro desta lamúria, no entanto, quero abrir aqui um parêntese; como moeda de troca ou não, tivemos até agora um

ministro que pelo menos foi honesto para conosco: “Não sou do ramo, mas quero ajudá-los”. Tentou e muito. Teve a oportunidade de mostrar o seu caráter e a sua bravura, pois mesmo doente lutou como um leão para ajudar o setor. Ministro Mendes Ribeiro, pode ter certeza que você fez muitos amigos e muitos admiradores. Sua lealdade e dedicação nos encheram de orgulho e admiração. Continue em sua luta, como um bravo gaúcho que é, desejamos de coração que vença esta difícil batalha que vem enfrentando. O senhor, se não era do ramo, agora é um dos nossos. Um bravo companheiro. Muito obrigado.

Quis o destino, que, se como moeda de troca ou não, o PMDB escolhesse para assumir o nosso Ministério da Agricultura um mineiro, meu conterrâneo, que o conheço bem e posso dizer aos meus companheiros que este, além de ser do ramo, é dos bons. O conheço desde a sua família. Gente boa, trabalhadora e honesta. É exemplo de competência e capacidade pioneira de vencer os obstáculos que se antepõem. Suas propriedades são exemplos a quem desejar conhecê-las. Afirmo tranquilamente, se derem espaço e se o “Toninho Andrade,” como o chamamos, tiver o apoio político do seu partido e nós, produtores, somarmos com ele em sua luta, te-

nho certeza que ele surpreenderá a nossa presidenta e a todos nós brasileiros. Toninho não é homem de recuar. Já deu demonstração de sua capacidade, de sua competência, herdada do seu pai. Problemas para ele são para serem vencidos. Todas as lamúrias que enumeramos aqui no início deste artigo, podem ter certeza, vão ser por ele perseguidos incansavelmente e, a cada vitória que ele alcançar, servirá apenas de estímulo para arredar deste país a praga que ainda o prende para ser o grande Brasil que todos sonhamos. Toninho, que Deus o ajude.

Engenheiro agrônomo, produtor e ex-ministro da Agricultura

**NOSSAS SOLUÇÕES
SÃO MAIS QUE SOB MEDIDA
PARA O SEU NEGÓCIO:
SÃO SOB MEDIDA PARA
O SEU FUTURO.**

DEZ



Venha conhecer as novidades Kepler Weber
na Première de Lançamento na Agrishow.
De 29 de abril a 03 de maio, stand C5C1.

KEPLERWEBER

Armazenagem de resultados. Esse é o nosso negócio.

0800 512 104 | www.kepler.com.br



O QUE NOS IMPEDE DE PRODUZIR MAIS?

Começamos esta safra em julho de 2012 com a grande possibilidade de nos tornarmos os maiores produtores de soja do planeta. Afinal, a quebra da safra dos Estados Unidos antecipava chegar ao posto que, sem dúvida, deve ser nosso um dia. O Brasil tem tudo para ser o número 1. Temos clima propício, água e áreas para expansão, quesitos não tão fartos mundo afora. Mas parece que comemoramos de forma antecipada, já que nossa safra está complicada e a previsão vem sendo corrigida para baixo.

O mundo está com seus estoques muito baixos, seja de soja ou milho. A produção mundial beira 260 milhões de toneladas de soja e o consumo está bem perto disso. O risco de desabastecimento por uma quebra de safra é muito grande.

Temos, assim, uma grande oportunidade que já poderia ter sido aproveitada nesta safra. Dados de especialistas apontam mais de 30 milhões de hectares de pastagens com excelente aptidão para a produção de grãos. Mas o que nos impede de aproveitar esse potencial? Por que não produziremos, nesta safra, 90 milhões de toneladas?

Diversos são os fatores de nossa ineficiência. Dentro da porteira, há problemas que impedem a elevação da produtividade da nossa soja. Em 1992, tínhamos produtividade média de 2.150 quilos por hectare. Em dez anos, saltamos 23,5%, para 2.816 kg/ha. Agora, outra década depois, crescemos apenas 5%, para 3 mil kg/ha.

Fatores como doenças e pragas têm causado enormes prejuízos ao país. Nematoides e a ferrugem da soja tiram a renda de muitos produtores. E temos investido pouco em pesquisa. A maior parte dos recursos da

Embrapa é usada para bancar sua folha de pagamentos. A ferrugem da soja, doença que já levou bilhões dos produtores, está a cada ano mais agressiva. Os fungicidas registrados no Brasil já não têm eficiência nenhuma e novos produtos estão há anos esperando aprovação.

Estudo feito pela Aprosoja em 2006 constatou que gastávamos 42,38% mais com agroquímicos que

Estudo feito pela Aprosoja em 2006 constatou que gastávamos 42,38% mais com agroquímicos que os vizinhos argentinos – na época, um adicional de US\$ 29 por hectare. Outro estudo recente, ainda preliminar, aponta que a diferença cresceu

os vizinhos argentinos – na época, um adicional de US\$ 29 por hectare. Isto significava US\$ 1 bilhão de custos desnecessários. Outro estudo recente, ainda preliminar, aponta que a diferença cresceu. A causa é a mesma: morosidade nos registros e seu alto custo. Na Argentina se gasta US\$ 15 mil nesse processo. Aqui, US\$ 1 milhão. Lá, um genérico é registrado em oito meses. No Brasil, leva cinco a sete anos. Os argentinos registram um novo produto em 12 a 18 meses. Nós esperamos três anos. É estranho porque aqui um genérico demora tanto

a ser registrado.

Outro entrave secular é a logística. Temos o modal de transporte mais desfavorável do mundo. No Brasil, a soja anda em média 1.100 km para chegar ao porto, Na Argentina, são 300 km. Nos EUA, 1.000 km. A diferença está no custo: a média dos vizinhos é de US\$ 20 por tonelada, os americanos gastam US\$ 23 e nós, incríveis US\$ 90. Ou seja, perdemos US\$ 4 bilhões com o frete da soja todos os anos!

E tem mais. Enquanto nos EUA o modal de transporte é formado por 60% de hidrovias, 35% de ferrovias e apenas 5% de rodovias, aqui há uma total inversão: apenas 11% são hidrovias, 36% são ferrovias e 53%, rodovias. Para agravar o caso, nosso modelo de concessão ferroviária não gera competitividade, apenas igualando o custo ao frete rodoviário. Além de tudo isso, ainda somos classificados como detentores dos piores portos do mundo.

O Brasil precisa urgentemente aproveitar as oportunidades. Afinal, produção é sinal de riqueza e poder, com melhor qualidade de vida para a população. Os países mais ricos do mundo produzem três vezes mais grãos que nós. EUA e China produzem 500 milhões de toneladas. Aqui, vamos colher, no máximo, 183 milhões. Mas, diferentemente deles, temos como dobrar nossa área de produção apenas com áreas já desmatadas, deixando 60% do território nacional intocado. Mas por que não aproveitar a oportunidade? Ou vamos deixar a África ou a Rússia ocuparem nosso espaço?

Engenheiro agrônomo, produtor e presidente da Aprosoja Brasil



A Grande Feira do Cerrado Brasileiro 14 a 18 de maio

Todos os caminhos do Agronegócio levam à AGROBRASÍLIA 2013. Novidades em tecnologias, representantes de instituições nacionais e internacionais, profissionais do meio e os agricultores que fazem nosso agronegócio ser reconhecido no mundo, reunidos nesse grande evento.

www.agrobrasil.com.br

Empresas de insumos agrícolas e pecuários, máquinas e implementos agrícolas

Instituições nacionais e internacionais

Novidades tecnológicas

Seminários e eventos técnicos

Área internacional

Realização:

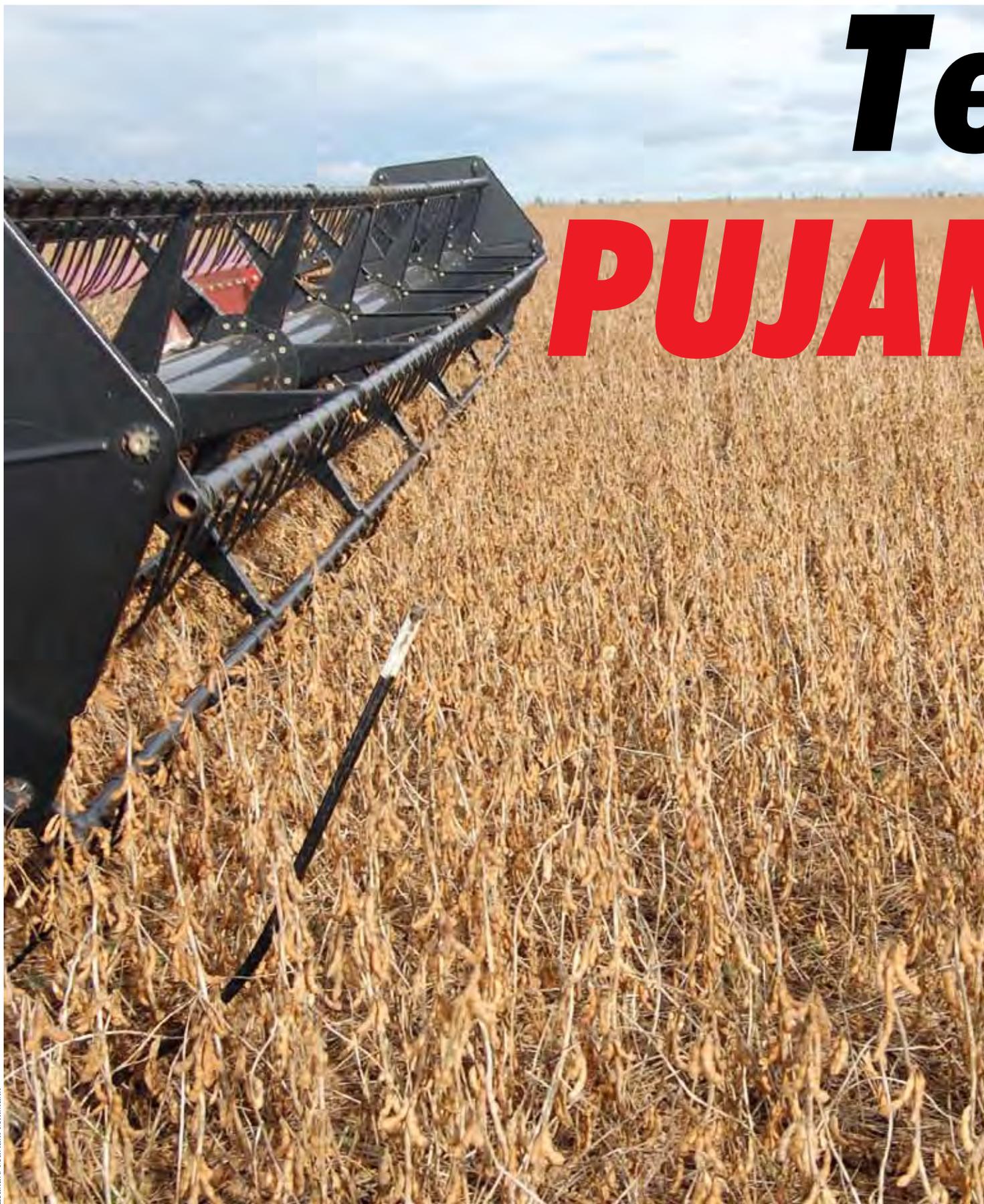


Apoio:



Patrocínio:





Te

PUJAN

Tempos de Vaiçã no campo

O agronegócio brasileiro vive um momento de exuberância, com a perspectiva de mais uma safra recorde e a valorização da produção. Ainda que problemas pontuais – como os efeitos do clima – e estruturais – como as deficiências logísticas – assombrem o setor, o contexto é positivo e traduzido pela disposição para investimentos. A expectativa é de que esse entusiasmo tenha reflexo nos resultados da Agrishow, feira que inicia no final do mês em Ribeirão Preto/SP. À espera dos produtores, o cenário está sendo montado para a realização de grandes negócios e para a comemoração dos 20 anos da maior exposição agrícola do País

*Denise Saueressig
denise@agranja.com*

A realidade na lavoura é o primeiro indicativo de que o agronegócio vai bem. No ciclo 2012/2013, os produtores brasileiros devem colher uma safra 10,5% maior em comparação com a do ano passado. A estimativa da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) divulgada em março indica que a produção poderá alcançar 183,5 milhões de toneladas. A ressalva fica por conta de questões climáticas em algumas regiões importantes e que ainda podem provocar alterações nos números finais da safra. No entanto, de uma forma geral, a recuperação em áreas bastante prejudicadas pela seca no ano passado e o maior investimento em tecnologia devem ajudar a ampliar as produtividades no País. O rendimento médio esperado

pela Conab é de 3.464 quilos por hectare, índice 6,1% acima da safra 2011/2012.

A área plantada também cresceu, chegando a 52,9 milhões de toneladas. O incremento é de 2,11 milhões de hectares, ou 4,1% sobre o ano anterior. Não por acaso, a soja e o milho foram os principais responsáveis por esse aumento. A oleaginosa recebeu um acréscimo de 10,4%, sendo cultivada em 27,6 milhões de hectares. Nas plantações de milho, o destaque fica por conta das lavouras de segunda safra, que tiveram a área ampliada em 8,6%, chegando a 8,3 milhões de hectares. O desempenho das duas culturas é creditado ao aumento da rentabilidade gerado, principalmente, pelos preços em ascensão no mercado internacional. O principal motivador

foi a pior seca dos últimos 50 anos nos Estados Unidos, que provocou perdas de mais de 100 milhões de toneladas de grãos ao maior produtor mundial de alimentos.

O comportamento do preço da soja ilustra bem o que ocorreu com o mercado no ano passado. Em Maringá/PR, por exemplo, a saca da oleaginosa iniciou 2012 valendo em torno de R\$ 45. A partir daí, a trajetória se manteve ascendente, até atingir, em setembro, valores que chegaram a superar os R\$ 80. Isso significa que na época de definições para a nova safra, a remuneração foi elemento decisivo para a formação da lavoura. Os produtores também aproveitaram para comercializar a soja com antecedência. Segundo levantamento da

consultoria Safras & Mercado, 58% da safra 2012/2013 havia sido vendida até a primeira semana de março. O volume supera a média para o período, que é de 46%.

Com o milho, o cenário de alta nos preços foi semelhante. Há três anos, os produtores do Paraná recebiam R\$ 13 pela saca, que chegou ao segundo semestre de 2012 com valores em torno de R\$ 27. Na safra 2011/2012, o Brasil registrou uma produção histórica do cereal – 72,9 milhões de toneladas – que superou a colheita da soja. Bastante afetada pela estiagem na Região Sul, a oleaginosa teve uma colheita de 66,3 milhões de toneladas.

Valorização — Preços em alta e produção em crescimento mantêm as projeções elevadas para o Valor Bruto da Produção (VBP). No ano passado, a produção de milho, por exemplo, foi calculada em R\$ 34 bilhões, a mais valiosa da história. Para 2013, o cálculo de fevereiro feito pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) indica que o VBP das principais lavouras do país será de R\$ 277,2 bilhões, montante 13% superior ao número do ano passado e o maior da série histórica iniciada em 1997. “O que percebemos é que os preços dos produtos estão um pouco mais baixos em relação ao ano passado, mas ainda assim são valores historicamente elevados”, observa José Garcia Gasques, coordenador de Planejamento da Assessoria de Gestão Estratégica do Mapa.



2Like Photo Studio

Preço da terra no Brasil

| Região | Jan-Fev/03 (R\$/ha) | Nov-Dez/12 (R\$/ha) | Valorização acumulada | Valorização anual |
|--------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| Norte | 642 | 2.228 | 247% | 13,3% |
| Nordeste | 930 | 3.298 | 254% | 13,5% |
| Centro-Oeste | 1.987 | 6.363 | 220% | 12,5% |
| Sul | 4.779 | 15.020 | 214% | 12,1% |
| Sudeste | 3.723 | 12.345 | 231% | 12,7% |
| Brasil | 2.280 | 7.470 | 227% | 12,6% |

Fonte: Informa Economics/FNP

Como é reavaliado mensalmente, o VBP ainda poderá sofrer reajustes ao longo do ano, ressalva o dirigente. “Algumas situações ainda podem mudar, mas, para a maior parte das lavouras, o que se espera é um comportamento positivo. Além disso, mundialmente há um ambiente favorável para a sustentação dos preços, já que os estoques estão baixos e a demanda é crescente”, complementa. Até agora, os produtos que apresentam as maiores altas na produção são o tomate (49,8%), a laranja (31,3%), a batata inglesa (27,1%), a soja (27%), o feijão (19,5%) e o milho (19%). Algodão, café e mandioca são algumas das poucas culturas que mostram queda no valor da produção.

O VBP é um dos componentes do Produto Interno Bruto (PIB) agropecuário, que, depois de ter caído 2,3% em 2012, tem estimativa de crescimento em torno de 4% para 2013. “O PIB do

setor representa 22% do PIB do País, o que ajuda a mostrar a importância da valorização da produção. Ao mesmo tempo, os índices do agronegócio são de extrema relevância para a formação da renda, especialmente nas cidades do interior, onde a produção é gerada. Tenho visitado áreas de expansão agrícola onde o PIB dos municípios tem crescido mais que o dobro dos estados”, salienta o dirigente do Mapa.

Paradoxo — A maior contradição ao momento de fartura do agronegócio brasileiro é a logística ineficiente. O mesmo país que é tão competente do lado de dentro da porteira, não consegue dar conta de escoar uma supersafra numa estrutura que privilegia o transporte rodoviário e congestiona portos do Sul e do Sudeste. “Muitas vezes o produtor acaba gastando em frete a boa rentabilidade que obteve com a venda da safra”, constata Gasques. A lentidão na tomada de decisões e no planejamento de soluções atrapalha demais uma reformulação concreta nessa área, conclui o diretor técnico da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag), Luiz Antonio Pinazza. “Debatemos esse problema desde que a safra era de 90 milhões de toneladas. Já estamos em 180 milhões de toneladas e ainda falamos das mesmas coisas”, reclama.

A logística de escoamento da safra será o grande tema do Congresso da Abag deste ano, adianta Pinazza. Na

Feiras agrícolas, como a Agrishow, refletem o ânimo dos produtores para a realização de investimentos e as tendências para os meses que virão

opinião dele, o país precisa acelerar resoluções que provocarão reflexos permanentes. “De certa forma, a alta dos preços das commodities encobriram nossas ineficiências, mas sabemos que a agricultura é feita de ciclos e não temos garantias de que essa conjuntura positiva vai continuar. O agricultor brasileiro trabalha num cenário de alto risco, porque, do ponto de vista estrutural, muito pouco foi feito. Precisamos deixar de olhar para as coisas no curto prazo e pensarmos de forma estratégica”, argumenta.

Com a grande safra e as vendas externas em crescimento, os problemas no escoamento estão cada vez mais salientes.

Aumentos nos custos do frete, congestionamento nas estradas, filas de espera em portos e compras de soja canceladas pelos chineses em função de atrasos na entrega foram notícias frequentes nas últimas semanas. “A questão logística brasileira chegou a provocar retração nos preços da soja em Chicago”, menciona a superintendente técnica da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Rosemeire dos Santos.

O país tem urgência em resolver seus conflitos de logística ou corre o risco de perder conquistas importantes. O agronegócio tem participação de quase 40% nas vendas externas do Brasil. No

ano passado, as exportações do setor somaram o valor recorde de US\$ 95,81 bilhões, incremento de cerca de 1% sobre 2011. As importações caíram 6,2% em relação a 2011, e o saldo da balança comercial foi de R\$ 79,41 bilhões, também um recorde. Segundo relatório do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda), nos próximos dez anos o Brasil deve continuar tendo papel de destaque no comércio internacional de produtos agropecuários. A soja em grão produzida no país deverá responder por 44% das exportações mundiais do produto, enquanto a carne de frango nacional terá participação de 53% do mercado.

Definições — Empossado no mês passado no lugar do deputado federal Mendes Ribeiro Filho, o novo ministro da Agricultura, Antônio Andrade, assume a pasta num momento de importantes definições. O setor produtivo e o Governo Federal negociam as bases para o próximo Plano Agrícola e Pecuário (PAP), que deve ser anunciado

Preços da soja em 2012 e janeiro de 2013 - R\$/saca (s/ICMS)

| | Janeiro | Março | Mai | Julho | Setembro | Novembro | Jan/2013 |
|-----------------|---------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|
| Maringá/PR | 45,20 | 50,83 | 58,20 | 71,88 | 82,75 | 70,62 | 64,38 |
| Passo Fundo/RS | 46,38 | 53,25 | 60,20 | 72,13 | 80,78 | 71,70 | 67,28 |
| Rondonópolis/MT | 41,04 | 46,58 | 57,13 | 72,13 | 77,13 | 68,34 | 61,18 |

Fonte: Abiove

PIONEIRISMO

Formato D

Plantar é acreditar no futuro.
A SEMEATO acreditou no Plantio Direto.



Especialista em Plantio Direto.
Liderança em inovação.

em maio. A CNA defende que o plano passe a ter uma vigência de 18 meses, no lugar dos atuais 12 meses. “Nossa proposta é permitir um planejamento mais adequado e de longo prazo para o produtor, facilitando, por exemplo, as compras de insumos para a formação da lavoura”, justifica a superintendente técnica da CNA, Rosemeire dos Santos. Outra sugestão é a formulação de planos quinquenais nos próximos anos.

A CNA estima que o custeio e a comercialização da próxima safra demandarão R\$ 191 bilhões em recursos públicos e privados. No ano passado, o governo anunciou R\$ 115,2 bilhões no PAP. Desse total, R\$ 86,9 bilhões foram destinados ao custeio e à comercialização e R\$ 28,2 bilhões, para os programas de investimentos. A procura por crédito aumentou no ano passado. Segundo o Governo, foi o maior volume de recursos já contratado: R\$ 112 bilhões, um incremento de 19% sobre 2011. Entre julho de 2012 e fevereiro deste ano, os financiamentos da agricultura empresarial subiram 16,2%, chegando a R\$ 71,6 bilhões. O valor representa 62,2% dos recursos do Plano Agrícola e Pecuário 2012/2013. O Programa de Sustentação de Investimento (PSI) foi um dos destaques entre as modalidades. Foram R\$ 7 bilhões – R\$ 2,7 bilhões a mais em relação à mesma época da safra passada no programa utilizado para aquisição de máquinas, equipamentos de irrigação e estruturas de armazenagem.

Crédito mais barato — Os produtores foram atraídos principalmente pela redução na taxa de juros do PSI – de 5,5% para 2,5% ao ano, em 2012. Para 2013, a taxa será de 3% ao ano até junho e de 3,5% ao ano entre julho e dezembro. Essa antecedência de anúncio e consequente possibilidade de programação favoreceram o ambiente para as compras. Interessados em levar modernidade para a lavoura, os produtores aplicaram uma boa parte do capital em máquinas. A Associação Brasileira da Indústria de

Rosemeire dos Santos, da CNA: propostas apresentadas para o próximo Plano Agrícola e Pecuário incluem a vigência por 18 meses

Máquinas e Equipamentos (Abimaq) informa que a indústria encerrou 2012 com uma receita bruta de R\$ 11,2 bilhões, o que significa um aumento de 13% sobre o desempenho de 2011. Este ano a tendência se mantém e, em janeiro, o faturamento foi 4,3% superior em comparação com o mesmo mês de 2012.

No ano passado, houve empresas que conquistaram crescimento de 40% no seu faturamento, atesta o empresário Celso Casale, presidente da Câmara Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas (CS-MIA) da Abimaq. “O desempenho positivo vem de uma conjunção de fatores. O produtor está ganhando mais dinheiro e quer aumentar a sua produtividade. Ao mesmo tempo, precisa arranjar maneiras de diminuir sua necessidade de mão de obra, que é escassa no país”, sustenta. Para este ano, a projeção é de um incremento entre 10% e 15% para o segmento. As facilidades oferecidas pelas linhas de crédito mantêm o ambiente favorável para os negócios, assinala Casale. “Com os recursos oficiais para a compra de máquinas, o produtor pode usar seu próprio dinheiro para a aquisição de insumos ou para outras finalidades na propriedade”, acrescenta.

A indústria defende que o Governo divulgue, juntamente com o próximo Plano Safra, a equiparação da taxa de juros em diferentes programas, como o Moderfrota, que financia a aquisição de máquinas, e o ABC, que estimula práticas ambientalmente sustentáveis. O ideal, na opinião dos representantes do setor, é que todos tenham taxas próximas ao PSI, de 3% ao ano.

Mais potência — Ainda em 2011,



Igo Estrela

a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) projetava um 2012 estável para a comercialização de tratores e colheitadeiras. O cenário mostrava que era provável que as vendas se mantivessem em torno de 65 mil máquinas. Mas a decisão do Governo Federal, no final de agosto, de reduzir as taxas do PSI de 5,5% para 2,5% ao ano alterou a previsão. “O anúncio coincidiu com a realização da Expointer”, lembra o vice-presidente da Anfavea, Milton Rego, referindo-se à feira agropecuária realizada em Esteio/RS todos os anos. “Enquanto isso, o mercado internacional indicava uma forte seca nos Estados Unidos e a alta nos preços das commodities. Fatores como esses fizeram com que a indústria concretizasse negócios de quatro meses num período de três meses”, aponta o dirigente.

O resultado foi um recorde histórico para os fabricantes, com vendas internas de 69.374 máquinas, volume 6,2% acima de 2011. “As vendas só foram tão grandes na década de 70, quando houve o incentivo à ocupação do Centro-Oeste e o Brasil produzia apenas 30 milhões de toneladas. Hoje, a busca é pelo incremento de produtividade”, analisa Rego. Para este ano, a projeção é de um novo crescimento, entre 4% e 5%. Nos dois primeiros meses de 2013, houve acréscimo de 24,7% sobre o mesmo período de 2012, com a comercialização de 11,6

Agricultura brasileira

| Área (Em mil ha) | | Produtividade (Em kg/ha) | | Produção (Em mil t) | |
|------------------|-------------|--------------------------|-------------|---------------------|-------------|
| Safra 11/12 | Safra 12/13 | Safra 11/12 | Safra 12/13 | Safra 11/12 | Safra 12/13 |
| 50.885,2 | 52.993,4 | 3.266 | 3.464 | 166.172,1 | 183.582,8 |

Fonte: Conab

Hectares cada vez mais valiosos

A realidade do agronegócio tornou a terra um bem precioso no Brasil. Num período de dez anos, o preço do hectare agrícola teve alta de 227%. Segundo levantamento da Informa Economics/FNP feito em 133 regiões do País, o valor médio do hectare passou de R\$ 2.280 em janeiro/fevereiro de 2003 para R\$ 7.470 no período novembro/dezembro de 2012. A valorização anual foi de 12,6%, quase o dobro da inflação média anual, de 6,4%. O diretor técnico da FNP, José Vicente Ferraz, recorda o contexto que cercava o setor décadas atrás. “No passado, quando havia quebras de oferta, os preços subiam e a demanda acabava sendo freada, sinalizando com uma tendência de longo prazo para a queda de preços. No entanto, na última década do século XX, as coisas começaram a mudar. A lógica foi alterada pelas questões ambientais e pela maior dificuldade para ampliar a oferta de alimentos”, relata.

Pela demanda em expansão, principalmente, em países emergentes, pelos desafios tecnológicos e pela limitação de recursos naturais para novas áreas, Ferraz acredita que este é um movimento duradouro de alta de preços, mesmo considerando as oscilações que ocorrem de vez em quando. “Poucas regiões no mundo podem colaborar com o aumento da produção e, aí, podemos citar a África e a América do Sul. No entanto, na América do Sul, há limitações em regiões como a Floresta Amazônica e a Cordilheira dos Andes, enquanto na África existem questões políticas e estruturais complicadas. Por isso, o Brasil é a bola da vez quando falamos em terras agricultáveis”, enumera.

Nos últimos anos, a principal valorização foi observada em áreas de expansão da atividade, como na região que ficou conhecido como MaToPiBa, que engloba os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. “São terras com alto potencial para a agricultura, com solos fisicamente muito bons e com excelentes condições para a mecanização. Áreas do leste do Mato Grosso, onde a agricultura está ocupando terras que antes eram utilizadas para a pecuária, também estão bastante valorizadas”, cita o diretor da FNP.

Em momentos de capitalização, é natural que a aquisição de terras esteja na lista das probabilidades de investimentos pelos produtores. O interesse de compra é perceptível e é a causa da alta nos preços, mas também é comum que em ocasiões como essa, os vendedores aguardem por uma valorização ainda maior. “Atualmente, a liquidez não é tão grande pela resistência dos vendedores”, descreve Ferraz. Considerando o cenário mundial e brasileiro, o dirigente acredita que a tendência de alta nos valores da terra se mantenha nos próximos anos. “A elevação pode não ser tão expressiva como foi nos últimos dez anos, mas deve continuar acima da inflação”, declara.

mil unidades.

É importante destacar que o perfil das máquinas mais procuradas pelos produtores mudou especialmente nos últimos três anos. “Como o produtor espera um maior rendimento por hectare, tem buscado equipamentos com maior potência, que possam realizar uma operação com

mais eficiência em um espaço de tempo mais curto, permitindo ainda um melhor planejamento da segunda safra ou safra de inverno”, ressalta o dirigente.

Plantadeiras e pulverizadores maiores também exigem tratores mais robustos. Por isso, cresce principalmente a demanda por máquinas na faixa dos 100cv. “Há alguns anos, o movimento foi inverso, com a procura crescente por tratores de menor potência, devido ao incentivo de programas como o Mais Alimentos e iniciativas regionais que incentivaram a mecanização entre agricultores familiares”, esclarece Rego.

Mesmo comemorando o desempenho das vendas internas, os fabricantes conti-



Divulgação

Milton Rego, da Anfavea:
projeção de crescimento entre
4% e 5% para as vendas de
tratores e colheitadeiras em 2013

nuam com as preocupações relacionadas aos clientes do exterior. No ano passado, as exportações diminuíram 7,8%, ficando em 16.896 unidades. Já no primeiro bimestre deste ano, as vendas externas tiveram recuo de 38,1%. Uma das razões para essa queda é o avanço da indústria argentina, que faz com que os produtos brasileiros percam o espaço que tinham no país vizinho.

Palco em preparativos — Em momentos bons ou ruins, as feiras agropecuárias realizadas no País acabam refletindo o estado de espírito do produtor e as tendências para os meses que virão. Este ano, dois grandes eventos já deram uma mostra de que o ambiente é propício para novidades tecnológicas e bons negócios. Em fevereiro, o Show Rural Coopavel, que ocorre todos os anos em Cascavel/PR, contabilizou um faturamento de R\$ 1,6 bilhão, o dobro do ano passado e um resultado recorde para a feira que completou 25 anos. No início de março foi a vez da 14ª Expodireto Cotrijal. A feira de Não-Me-Toque/RS surpreendeu, com negócios de R\$ 2,5 bilhões, volume 128% acima do que foi

Vendas de máquinas agrícolas

| | 2012 | 2011 | Varição |
|----------------|--------|--------|---------|
| Total | 69.374 | 65.323 | 6,2% |
| Tratores | 55.810 | 52.296 | 6,7% |
| Colheitadeiras | 6.286 | 5.343 | 17,6% |

Fonte: Anfavea

obtido em 2012.

Agora, o momento é de preparativos para a Agrishow – Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação –, que ocorre entre os dias 29 de abril e 3 de maio em Ribeirão Preto/SP. Essa será uma edição bastante especial, já que o evento completa 20 anos. “Também estamos comemorando a concessão da área da feira pelos próximos 30 anos, o que ajuda a criar motivação para melhorias. Nos próximos quatro anos, serão investidos R\$ 20 milhões na estrutura do evento, que terá um plano diretor para que tudo seja feito de forma ordenada”, destaca o presidente da Agrishow, Maurilio Biagi Filho.

A intenção, segundo ele, é que o Polo Regional de Desenvolvimento

Tecnológico dos Agronegócios do Centro-Leste/Centro de Cana receba também outros eventos, incentivando, assim, investimentos fixos e definitivos. Organizada pela empresa BTS Informa e realizada por Abag, Abimaq, Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda) e Sociedade Rural Brasileira (SRB), a Agrishow 2013 terá a participação de 790 expositores em 440 mil metros quadrados.

Este ano, as demonstrações de campo terão novidades como o Núcleo da Tecnologia, com estações comparativas de sementes, adubos e defensivos de diferentes culturas. Outra inovação é a implantação, em parceria com a Embrapa, de uma área de 16 hectares com diversos manejos de integração lavoura

pecuária floresta (ILPF). A programação ainda prevê o lançamento de um livro em comemoração aos 20 anos da exposição. Em 2012, os negócios realizados durante a feira de Ribeirão Preto somaram R\$ 2,15 bilhões. Estiveram na mostra 152 mil visitantes. A expectativa para este ano é de que a comercialização tenha crescimento em torno de 10% sobre os números do ano passado. “Considerando a conjuntura do setor, essa é uma projeção conservadora”, admite Biagi.

Além da prospecção de negócios, os expositores levam para a Agrishow o que há de mais moderno em inovação e tecnologia.

A seguir, **A Granja** apresenta o que algumas indústrias reservam para a grande feira agrícola.

Case IH — Entre as novidades da empresa estarão a colheitadeira de grãos Classe 9, a maior produzida no Brasil; as novas colheitadeiras da série 30; um novo pulverizador de classe 2 e a nova colhedora de cana de espaçamento variável. O vice-presidente da Case IH para América Latina, Mirco Romagnoli, comenta sobre a importância das feiras agrícolas para a marca. “O Show Rural e a Exporidireto são feiras importantes, de caráter regional. Já a Agrishow é uma das quatro principais feiras para o agronegócio do mundo. Para se ter ideia da importância desta exposição, um volume de 15% a 20% de nossas vendas anuais são realizadas na Agrishow”, salienta. O executivo declara que a empresa projeta crescer acima do esperado para o mercado em 2012. A expectativa é de incremento de 10% para as vendas de tratores e entre 10% e 15% para as colheitadeiras.



Divulgação



Jucelir Bitacasi

GSI — A empresa que trabalha com equipamentos para a armazenagem de grãos contabiliza um incremento entre 25% e 30% nas vendas entre janeiro e março deste ano. “A facilidade de crédito, a necessidade de investir em estruturas próprias e os problemas logísticos do País são as principais razões para esse aumento”, avalia o diretor de Vendas e Marketing da área de Armazenagem da GSI, José Luiz Viscardi Jr.. A empresa vai apresentar na Agrishow um vídeo ilustrativo sobre o secador Process Dryer, que vem com um conceito mais racional. Desenvolvido para trabalhar com qualquer tipo de grão, o equipamento tem reduzida emissão de partículas, baixo nível de ruído e menor consumo de energia por tonelada seca. O princípio de secagem está baseado na alta vazão específica de ar (volume de ar por volume de grãos), o que possibilita a remoção de até 10 pontos percentuais de umidade em um único passe e com resfriamento no secador.



Jacto — A empresa vai destacar na feira as atualizações no layout da família de pulverizadores Uniport. “Os modelos Uniport 2000 Plus e Uniport 2500 Star ganharam uma nova carenagem na cabine e faróis com design mais moderno. A versão 2013 do Uniport 3030 ganhou câmeras de ré, proporcionando mais facilidade na locomoção”, detalha o diretor comercial da Jacto, Robson Zófoli. A empresa também vai apresentar seu lançamento para cafeicultura: a colhedora KTR 3500. “O modelo foi desenvolvido com reservatório de café com capacidade efetiva de 1.800 litros. Com o novo reservatório e o sistema de descarga ‘on the go’, a KTR 3500 não precisa parar a operação de colheita quando seu reservatório está cheio”, observa. Para comemorar os 65 anos completados em 2013, a Jacto preparou o projeto Jacto Club, loja conceito para a venda de uma série de produtos para aproximar ainda mais os clientes da empresa.



Divulgação

VALE A PENA VOAR

PASSAREDO LINHAS AÉREAS

Novos horizontes profissionais exigem presença e rapidez

Viaje no conforto e tecnologia das modernas aeronaves ATR-72. Os melhores preços em voos diretos de Ribeirão para as principais capitais brasileiras.



Publinter



Vendas 0300 1001 777
Consulte o seu agente de viagens

voepassaredo.com.br

John Deere — Depois de iniciar a produção do pulverizador 4730 na fábrica de Catalão/GO, no ano passado, a John Deere vai apresentar na Agrishow outro equipamento que era comercializado no País por importação: o modelo 4630, que também passa a ser fabricado no Brasil. A produção nacional permite que os pulverizadores possam ser financiados pelas linhas de crédito oficiais, facilitando a aquisição. O pulverizador 4630 tem recursos de AMS, sistema de Agricultura de Precisão da John Deere instalado de fábrica. Seus tanques de combustível, com 268 litros, e de solução, com 2.270 litros, prometem grande autonomia. Outro produto que passou a ser produzido no Brasil é a plataforma de colheita HydraFlex Draper, em opções de 35 e de 40 pés. Com barra de corte totalmente flexível, ela tem as vantagens de menor índice de perdas e menor consumo de combustível.



Divulgação

Divulgação



Kepler Weber — A empresa busca desenvolver soluções para armazenagem que tragam o melhor custo x benefício aos clientes, revela o gerente de Marketing da Kepler, Felipe Maciel. “De olho nas necessidades atuais e futuras, oferecemos linhas de produtos cada vez mais inteligentes, que possam fazer com que toda a unidade de armazenagem ‘converse’, ou seja, esteja integrada por tecnologias e inovações, permitindo um controle e gerenciamento mais eficaz”, diz. O mercado está aquecido e a expectativa para a Agrishow é bastante positiva, segundo o executivo. “Os investimentos em armazenagem deverão manter-se em um nível elevado, em função da safra recorde, do aumento da produtividade, do déficit de armazenagem e da excelente oferta de crédito. Diante desse cenário, a Kepler está preparada para atender aos clientes com qualidade”, complementa Maciel.

Massey Ferguson — Oferecer soluções para os diferentes perfis de produtores é a prioridade da empresa. Para a Agrishow, a Massey pretende levar inovações que impactam nos índices de produtividade da lavoura. “Percebemos que o produtor está mais curioso por tecnologias que ajudem a incrementar seus rendimentos, além de processos e equipamentos mais eficientes”, acentua o diretor comercial da empresa, Carlito Eckert. Ele acredita que os negócios na feira de Ribeirão Preto tenham um aumento em torno de 10% nessa edição. Entre os destaques da marca estarão tratores de todas as faixas de potência, equipamentos para a agricultura de precisão e a colheitadeira MF32 SR, habilitada para trabalhar em culturas como soja, milho, trigo e arroz, com alta capacidade para a redução de perdas. A empresa também levará a sua proposta de oficina móvel, que facilita o dia a dia do produtor na propriedade.



Vanderley Soares



Metalfor — Com a melhor das expectativas para a feira de Ribeirão Preto, o gerente de Vendas da Metalfor, Adriano Durau, cita o pulverizador autopropelido Multiple 3200 AB, lançamento de 2013 da empresa. “A máquina tem como diferencial a maior autonomia de trabalho, que é o que a maioria dos produtores solicita. O equipamento ainda tem uma barra de 32 metros de largura, o que proporciona grande rendimento nas aplicações e menores perdas por amassamento na lavoura, e pode ser equipado com os componentes mais modernos do mercado, como piloto automático”, explica Durau. A Metalfor ainda pretende apresentar equipamentos da empresa que são comercializados na Argentina, mas que também passarão a ser vendidos e produzidos no Brasil nos próximos anos. As novidades incluem dois distribuidores (autopropelido e de arrasto), uma carreta graneleira e uma colheitadeira axial.



Divulgação

ARVUS



TITANIUM

O MELHOR CONTROLADOR DE TAXA VARIÁVEL DO MERCADO

MONITOR DE PLANTIO

DESLIGAMENTO DE SEÇÕES
CONTROLADOR DE VAZÃO

GPS BARRA DE LUZ
DE ALTA PRECISÃO

PILOTO AUTOMÁTICO ELÉTRICO E HIDRÁULICO

Montana — A empresa vai aproveitar a Agrishow para fazer o lançamento oficial da sua colhedora de café. “Queremos dar continuidade ao nosso crescimento nesse segmento, em que já trabalhamos com tratores. O uso da mecanização vem sendo ampliado na cultura do café, e nós queremos fortalecer nossa presença nesse mercado”, afirma o gerente de Marketing da Montana, Giancarlo Fasolin. A expectativa para a feira de Ribeirão Preto é de um incremento de 20% nos negócios em comparação com a edição de 2012. “As outras duas grandes feiras desse ano – a Expodireto e o Show Rural – já deram uma mostra de como o momento está favorável para os investimentos”, acrescenta Fasolin. Além da colhedora de café, a empresa pretende levar para a Agrishow inovações em outras linhas de produtos, como tratores e pulverizadores.



Divulgação



Kraw Penas

New Holland — Independente do momento do setor, a empresa mantém uma rotina de novidades para a Agrishow. “Investimos na atualização das nossas linhas, com mudanças tecnológicas demandadas pelo mercado. Vamos receber os clientes que estão num momento de alta rentabilidade e em busca de aumento de produtividade”, constata o diretor comercial da New Holland no Brasil, Luiz Feijó. Entre os destaques da marca está o pulverizador SP2500, que vem com a proposta de pulverizar diferentes culturas em qualquer tipo de solo, com qualidade e estabilidade de barra. A empresa também vai levar para a feira a colheitadeira CR9090, que promete atender produtores mais exigentes, com ótima produtividade e eficiência. Sua potência de 530cv suporta plataforma de até 45 pés. Produzida no mundo em pequena escala, a CR9090 é a maior máquina de colheita disponível no mundo. A New Holland ainda vai apresentar na exposição uma série de inovações em suas linhas de tratores.

Stara — Com o objetivo de oferecer soluções para um plantio mais eficiente, a empresa destaca na Agrishow o Sistema DPS (Distribuição Precisa de Sementes), que trabalha com sementes de qualquer forma e tamanho, sem a necessidade de regulagem, com apenas um disco para cada tipo de cultura. “A tecnologia do DPS evita sementes duplas ou falhas na distribuição, trabalhando com singularidade e uniformidade no solo. Acreditamos que o sucesso da lavoura inicia no plantio, e esse equipamento foi projetado pensando na qualidade dessa etapa da produção”, resume o diretor comercial da Stara, Fernando Trennepohl. Além de levar para a feira toda sua linha de produtos, que inclui itens como pulverizadores, carretas, semeadoras, distribuidores de sementes e fertilizantes e equipamentos para a agricultura de precisão, a Stara ainda promete uma “surpresa” para os produtores.



Divulgação



Valtra — A empresa vai levar para a Agrishow a renovação da sua linha de tratores BH geração III. São cinco modelos entre 130cv e 210cv que receberam mais de 20 inovações, declara o gerente de Vendas da Valtra, Alexandre Vinicius Assis. “Além de novidades no sistema hidráulico e no design, os equipamentos passaram por reformulações na cabine, com mais conforto e menor nível de ruído para o operador”, relata o executivo. Novidades em piloto automático, tratores pesados e a linha Santal de equipamentos para a cana também estarão no estande da Valtra na feira. A empresa ainda pretende dar uma atenção especial à sua linha de colheitadeiras, que teve 20% de incremento na comercialização durante a Expodireto desse ano. “Há espaço para crescer nesse mercado, e a nossa meta é que a Valtra conquiste uma fatia de 7% nas vendas de colheitadeiras em 2013”, frisa Assis. 📧



Divulgação

PIVÔS



CARRETÉIS



TUBOS & CONEXÕES



Do grande ao pequeno produtor, a **KREBS** tem a solução ideal para sua lavoura.

Com 45 anos de tradição e o maior portfólio em irrigação do mercado brasileiro, as soluções KREBS alinham tecnologia, eficiência e respeito ambiental.



www.krebs.com.br
(19) 3119-4000



REVISTA KREBS

Cadastre-se em nosso site e receba gratuitamente a edição especial da **Revista KREBS** comemorativa de 45 anos.



Nasce **A GRANJA** Agrícola narrado

Começa a circular a revista infantil “A Granja Kids – Turma do Dadico”, que retrata o cotidiano do campo pela realidade e pela visão de crianças

O mundo fascinante do agronegócio brasileiro, relatado em milhares de páginas por quase sete décadas pela revista **A Granja**, agora passa a ser contado por quem também vivencia as lidas da agricultura, mas que raramente tem voz: as crianças. **A Granja Kids – Turma do Dadico**, a revista em quadrinhos passa a circular este mês junto d’**A Granja**. Na publicação, Dadico e os amiguinhos Huguinho, Belinha, Sasaki, Reinaldo, Andefino, Tio Gusta, Seu Martins, Itu (cãozinho) e Bambole (touro) vão vivenciar histórias cotidianas da agricultura, sobretudo mostrar – de maneira lúdica – o que o agronegócio oferece ao mundo de melhor: a produção sustentável de alimentos por meio de técnicas de ponta, usufruindo

insumos, máquinas e equipamentos com altíssima tecnologia embarcada.

Além de historinhas vivenciadas no meio agrícola, **A Granja Kids – Turma do Dadico** também terá espaços de passatempos, como o “colhe-palavras”, uma derivação do caça-palavras, ache os 7 erros e figuras para colorir. Todas, naturalmente, num contexto de agricultura e agronegócio. Mas, repita-se, sempre com o princípio de expor a agricultura brasileira moderna, a que dá suporte ao superávit da balança comercial, a que exporta alimento para o mundo. Em síntese, a atividade que orgulha quem está inserido nela. E ressalta-se: os personagens não são caipiras. É o agronegócio brasileiro real, de verdade, porém relatado de

forma leve, alegre e divertida – e até instrutiva. Histórias que vão cair no agrado de filhos, netos, sobrinhos de quem está no campo e há muito desfruta das reportagens e artigos veiculados n’**A Granja**.

A revista **A Granja**, a revista comercial mais antiga do país ainda em circulação, mais uma vez mostra-se pioneira ao lançar **A Granja Kids – Turma do Dadico**. Este perfil de publicação já circula no meio agrícola, mas sempre como iniciativa de empresas de máquinas e equipamentos, que buscam fidelizar clientes desde muito cedo com revistas, miniaturas



A KIDS, o Brasil pelos pequenos

de produtos, roupas personalizadas e assim por diante. Mas nenhuma outra publicação jornalística agrícola mantém uma versão kids. Mais do que isso, **A Granja Kids – Turma do Dadico** já nasce patrocinada: John Deere, Jacto e Andef são parceiras desde a edição número 1. Estão na publicação como anunciantes de página, assim como via merchandising. Mas **A Granja Kids – Turma do Dadico** está aberta a outros anunciantes e patrocinadores. Afinal, quem vai querer ficar de fora das aventuras desta turminha do agro que veio para aprontar e marcar época. 📧

a granja Kids
TURMA DO DADICO

DADICO
Um garoto pra lá de esperto, que mora numa fazenda no interior do Brasil. Sua turma está sempre brincando e vivendo as aventuras mais incríveis, tendo como cenário a vida no campo. Você vai rir a valer com:

HUGUINHO
É o irmão mais novo de Dadico, sempre aprontando as maiores travessuras.

ITU
O cãozinho de estimação, que adora lamber sorvete.

Loira e muito bonitinha, é a grande paixão do Dadico.

SEU MARTINS
Um senhor simpático que dá dicas sobre a natureza, conta histórias, sai pra andar a cavalo e pescar e atua como um verdadeiro tutor para o Dadico.

BELINHA

SAKAKI
O agrobóy rival do Dadico. Ele se acha o máximo por ser filho de pais ricos e vive querendo conquistar a Belinha.

REINALDO
Japonês, seu pai é produtor de frutas e hortaliças.

TIO GUSTA
Tio de Dadico, ele adora mexer e consertar todo tipo de máquinas.

BAMBOLÊ
O simpático e divertido touro de estimação da fazenda.

ANDEFINO
Entende tudo sobre plantas e plantio, sempre lutando para a preservação do meio ambiente.



Pela tecnologia ao alcance de **TODOS**

Escolha
do Leitor



A ferramenta da agricultura de precisão vai muito além de máquinas sofisticadas e caras, mas ainda é preciso desenvolver pesquisas para que pequenos e médios produtores tenham acesso às suas possibilidades e ganhos

Professor Daniel Marçal de Queiroz, Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa/MG

Para determinar a variabilidade espacial dos solos, um dos caminhos é ir a campo e utilizar uma malha de pontos pré-especificada, coletar amostras de solo e, posteriormente, realizar a análise do solo



Fotos: Divulgação

A humanidade está sendo desafiada a resolver o problema crônico da segurança alimentar. Atualmente, somos um pouco mais de 7 bilhões de pessoas no planeta, desses, cerca de 1 bilhão passam fome e cerca de 2 bilhões são subnutridos. O crescimento econômico dos países na Ásia, África e América Latina vem provocando um aumento na demanda por alimento. Estima-se que em 2050 seremos 9 bilhões de pessoas na Terra, e este esperado aumento populacional conjugado com o crescimento econômico resultará na necessidade de mais alimentos. Estima-se que, para atender essa demanda futura, será preciso produzir de 60% a 100% a mais do que produzimos hoje.

O problema é que o mundo não tem tanta área assim para expandir a agricultura. Talvez só a América Latina e a África possuam áreas para uma significativa expansão. Além disso, devemos enfrentar escassez de energia e de outros insumos usados na agricultura e teremos que nos preocupar mais com o meio ambiente, para reduzir o impacto ambiental causado pela agricultura. Ou seja, a humanidade e, principalmente, os agricultores, estão sendo desafiados a produzir mais usando menos recursos. A solução do problema que o mundo enfrenta em relação à segurança alimentar passa, necessariamente, pelo aumento da eficiência na agricultura.

Até praticamente duas décadas atrás, a agricultura mecanizada de alto desempenho tratava os campos de produção como se esses fossem uniformes. Embora alguns trabalhos de pesquisa e mesmo os próprios agricultores, pela sua experiência, mostrassem que os campos de produção não eram uniformes. Mas essa foi a forma que o homem encontrou para aumentar a eficiência de produção no campo.

A partir de 1990 começa ser implementada uma nova forma de manejar os campos de produção, a chamada agricultura de precisão. Nesse novo sistema de manejo, os campos de produção são tratados de forma variável, os insumos são aplicados de acordo com a necessidade de cada região no campo. Isso se tornou possível graças ao aparecimento dos Sistemas Globais de Navegação por Satélite e ao desenvolvimento de sensores e atuadores que, acoplados a máquinas agrícolas, tornaram possível variar a dosagem dos insumos de forma automática à medida que a máquina se desloca no campo.

A aplicação da agricultura de precisão permite ao agricultor racionalizar o uso dos insumos e, na grande maioria das situações, o emprego da agricultura de precisão resulta em aumento de produtividade. Além disso, como o emprego da agricultura de precisão resulta na redução do desperdício de insumos no campo, essa técnica traz como consequência a redução do impacto ambiental provocado pelas práticas agrícolas. Ou seja, aplicando-se a agricultura de precisão, é possível produzir mais usando menos recursos. Portanto, a agricultura de precisão é uma das técnicas que a humanidade tem em mãos para aumentar a segurança alimentar no planeta.

A aplicação da agricultura de precisão vem crescendo rapidamente no Brasil. Embora não se tenha estatísticas para medir essa adoção, sabe-se que há alguns milhões de hectares no Brasil que são cultivados utilizando o conceito da agricultura de precisão. Se for verificar quem são os agricultores que têm adotado a agricultura de precisão, verifica-se que se tratam, principalmente, de produtores que cultivam extensas áreas.

Além das máquinas caras — Embora pouco adotada por pequenos produtores, é claro que agricultura de precisão também pode ser adotada por esse tipo de produtor. Afinal de contas, a agricultura de precisão é muito mais que apenas máquinas sofisticadas e, portanto, mais caras. É, acima de tudo, uma nova forma de manejo, em que se busca tratar os campos de produção de acordo com as necessidades de cada local. Resta-nos o desafio de buscar formas de viabilizar a agricultura de precisão para a pequena produção.

Os pequenos produtores respondem por uma parcela importante da produção agrícola. Isso não ocorre só no Brasil. Na África e na Ásia os pequenos produtores geralmente cultivam menos de um hecta-

re e são responsáveis pela maior parte da produção agrícola. Se queremos produzir alimentos para 9 bilhões de pessoas a partir de 2050, e temos que produzir mais usando menos, então é preciso viabilizar a agricultura de precisão para os pequenos produtores.

A aplicação da agricultura de precisão para pequenos produtores é mais difícil de ser viabilizada, uma vez que eles têm uma menor capacidade de investimento. Além disso, a menor escala de produção faz com que seja mais difícil amortizar o investimento necessário. Outro problema é que a indústria nem sempre está interessada em produzir equipamentos de pequeno porte devido a questões econômicas. Esses são os principais desafios que enfrentamos quando queremos desenvolver técnicas de agricultura de precisão para pequenos produtores. Em resumo, temos que pensar em tecnologias que sejam de baixo custo e facilmente assimiláveis pelos pequenos produtores.

Uma vez que tenhamos as tecnologias disponíveis, um outro ponto que precisa ser atacado é a questão da assistência técnica ao pequeno produtor. Para que a agricultura de precisão seja aplicada com sucesso, é importante se ter uma boa capacidade de análise do sistema de produção para que decisões tomadas sejam as mais corretas possíveis. Nesse ponto, entendemos que o sucesso do emprego da agricultura de precisão passa necessariamente por um serviço de extensão rural forte, com técnicos bem capacitados, capazes de auxiliar os pequenos produtores na utilização da agricultura de precisão.

É importante ressaltar que agricultura de precisão, além de ser um novo sistema de manejo, exige um maior cuidado por parte do agricultor. É preciso ter em mente que na agricultura de precisão estamos procurando formas de aumentar a eficiência do sistema de produção. Por-

FIGURA 1

Na mão, um sensor portátil para determinação da condutividade elétrica aparente do solo

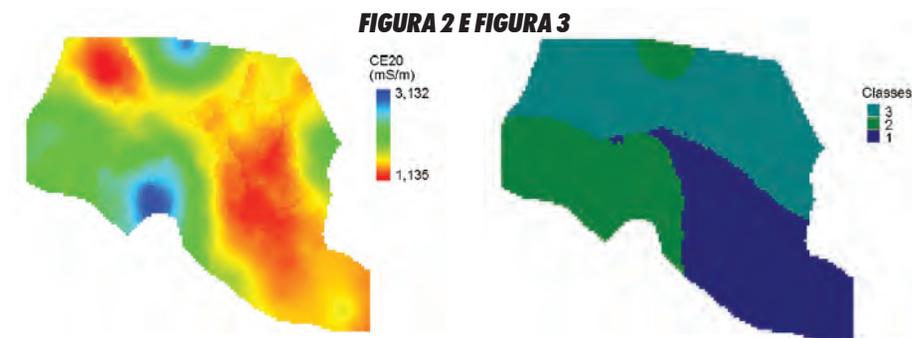


tanto, as máquinas precisam estar sempre em boas condições de uso, com a manutenção em dia e bem reguladas. Um sistema de controle de tudo que se usa para cultivar e quanto está se produzindo também é importante. A ideia é que a cada ano que passa tenhamos mais informações disponíveis para a tomada de decisão, de tal forma que possamos aprimorar o modo de produzir.

Zonas de manejo — Uma das técnicas de agricultura de precisão que parece ter maior potencial de aplicação para pequenos produtores é a divisão das áreas de produção em zonas de manejo. Tecnicamente uma zona de manejo é uma parte da área de produção que apresenta fatores similares que limitam a produtividade. Sendo assim, podemos aplicar uma dosagem fixa dentro de cada zona de manejo. Isso significa que a dosagem deverá ser mudada apenas quando se passar de uma zona de manejo para outra. Essas zonas de manejo podem ser fisicamente demarcadas na área de tal forma que o agricultor possa identificar os limites de cada zona. As máquinas utilizadas na agricultura convencional poderão ser utilizadas, bastando mudar a regulagem da máquina quando se passar de uma zona para outra.

O problema passa a ser a delimitação dessas zonas. Para isso, precisamos levantar informações junto ao produtor para entender os fatores associados ao sistema de produção. Essas informações obtidas precisam ser complementadas com um levantamento por meio de sensores, e, no caso da pequena produção, sensores de baixo custo, de tal forma a caracterizar a variabilidade espacial do sistema de produção. Uma vez obtidos os dados é preciso utilizar programas de computador para analisar a variabilidade espacial das variáveis para delimitar as zonas de manejo. Delimitadas as zonas de manejo, é necessário caracterizar cada uma delas e buscar a melhor recomendação dos insumos a serem aplicados.

Para determinar a variabilidade espacial dos solos, basicamente são dois os caminhos. O primeiro é ir a campo e utilizar uma malha de pontos pré-especificada, coletar amostras de solo e, posteriormente, realizar a análise do solo em laboratório para saber os atributos que interessam. O problema desse processo é que é demorado e é caro. Uma alternativa para esse método é a utilização de sensores que medem propriedades que indire-

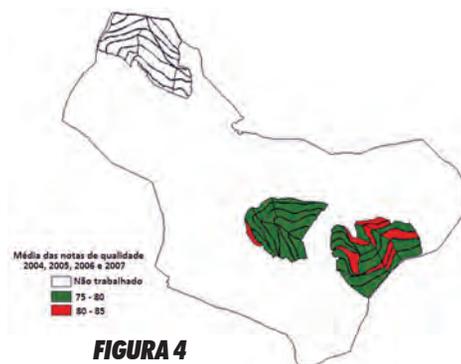


À esquerda, mapa de condutividade elétrica aparente do solo obtido via sensor portátil; à direita, mapa mostrando a delimitação de zonas de manejo com base na condutividade elétrica aparente do solo

tamente estão relacionadas com os atributos de interesse.

Um dos sensores mais estudados para caracterizar de forma indireta a variabilidade espacial dos solos é o sensor de condutividade elétrica aparente do solo. Esses sensores são relativamente baratos e permitem a coleta de dados de forma rápida, permitindo a utilização de uma malha com elevada densidade de pontos, resultando numa melhor caracterização da variabilidade espacial do solo. Para pequenas áreas de cultivo, se pode lançar mão de sensores de condutividade elétrica aparente do solo do tipo portátil, conforme mostrado na Figura 1. Com a utilização dos sensores portáteis de condutividade elétrica aparente do solo conjugado com um sistema de posicionamento com base em satélites e utilizando programas de computador para análise da variabilidade espacial, é possível gerar mapas de condutividade elétrica aparente do solo, segundo a Figura 2.

Exemplo: mapa da variabilidade espacial da qualidade de café obtido nas safras colhidas entre 2004 e 2007 na Fazenda Graúna, em Arapontá/MG



Uma vez obtido o mapa de condutividade elétrica aparente do solo, o problema passa a ser identificar os fatores que estão causando a variabilidade

espacial dessa variável. Sabe-se que a condutividade elétrica aparente é influenciada pela sanidade, pelo teor de água, pela textura do solo e pelos atributos químicos do solo. A pesquisa nesse momento está buscando formas de entender o relacionamento entre a condutividade elétrica e os atributos do solo e determinando qual o melhor momento para se coletar os dados de condutividade elétrica, de tal maneira que o dado coletado esteja melhor correlacionado com atributos associados com a fertilidade do solo. Nesse particular, trabalhos de pesquisa, incluindo os realizados na Universidade Federal de Viçosa/MG, têm demonstrado que a medição da condutividade elétrica deve ser realizada quando o solo está com teor de água próximo à capacidade de campo, pois nessa condição essa variável está melhor correlacionada com a fertilidade dos solos.

Estamos certos que a utilização de sensores de condutividade elétrica aparente do solo terá um importante papel no emprego da agricultura de precisão. Entretanto, esses sensores sozinhos não serão suficientes para entender a variabilidade espacial do solo. Estamos buscando outros sensores que conjugados com os sensores de condutividade elétrica aparente possam representar melhor a variabilidade espacial dos atributos de importância para o cultivo. Utilizando o mapa de condutividade elétrica aparente juntamente com outras informações disponíveis, como, por exemplo, um mapa de elevação da área (geralmente denominado modelo digital de elevação), mapas de produtividade e imagens obtidas por sensoriamento remoto, é possível, por meio da

utilização de programas de computadores, gerar as zonas de manejo. Na Figura 3 é mostrado um mapa de zonas de manejo produzido a partir de um mapa de condutividade elétrica e pelo modelo digital de elevação.

Amostra de solo — Uma vez definidas as zonas de manejo, aí é hora de ir a campo e amostrar o solo de cada zona de manejo para definir quanto de corretivo e quanto de fertilizante terá que ser usado em cada zona. É recomendável, também, que o produtor faça alguns testes em cada zona para definir qual é o manejo ideal para cada zona de manejo. Pode, por exemplo, testar diferentes cultivares e avaliar qual responde melhor. Pode testar diferentes doses de adubo ou realizar qualquer outro tipo de teste que julgar interessante. Mais uma vez, reforça-se a ideia de que agricultura de precisão requer um maior cuidado por parte do agricultor na busca por melhor eficiência na forma de produzir. Para o monitoramento do desenvolvimento das culturas e a consequente identificação de estresse provocado por deficiências nutricionais ou por ataque de pragas,

ou por doenças, ou pela competição com plantas daninhas, existem vários sistemas disponíveis. Desde sensores portáteis que medem o índice de clorofila da folha com base na transmitância ou na reflectância das folhas em determinados comprimentos de onda até sistemas com base em sensoriamento remoto.

Técnicas para mapeamento de produtividade e de qualidade vêm sendo desenvolvidas para pequenas e médias propriedades. Na Figura 4 é apresentado um mapa da variabilidade espacial da qualidade de bebida do café produzido na Fazenda Braúna, localizada em Araçuaia/MG. Esse tipo de informação pode ser utilizada para direcionar as práticas de colheita e pós-colheita de tal forma a produzir um café de melhor qualidade e, assim, obter um melhor retorno financeiro.

Vários trabalhos e pesquisas voltados para a aplicação da agricultura de precisão para a pequena produção vêm sendo desenvolvidos na Universidade Federal de Viçosa, na Universidade Federal de Santa Maria/RS e em outros centros de pesquisas brasileiros. Algumas dessas pesquisas

têm se mostrado promissoras. Se tivéssemos maior disponibilidade de recursos para a pesquisa, certamente teríamos avançado muito mais. Mesmo trabalhando com pouco recurso, o sentimento do grupo de pesquisadores que atuam em agricultura de precisão na UFV é que precisamos continuar atuando nessa linha de pesquisa, pela importância que ela representa. Esperamos ver um dia a grande maioria dos pequenos produtores adotando tecnologias de agricultura de precisão. ☒

Obs.: as figuras foram extraídas das teses de doutorado de Enrique Anastácio Alves e de Domingos Sárvio Magalhães Valente, que concluíram o doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa

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

Caso ainda não receba a newsletter, cadastre-se no site www.agranja.com

O CAMINHO DO RESULTADO NÃO DEPENDE DE SORTE, E SIM DE PRECISÃO.

A solução 100% nacional para agricultura de precisão.

 **AGRONAVE**
A precisão que você precisa.

FUNÇÕES DISPONÍVEIS

- GPS/barra de luz
- Corte de seção
- Piloto automático hidráulico
- Taxa variável

DISPONÍVEL EM TODA REDE MONTANA

www.montana.ind.br
Fone 41. 2102.0200

 **Agres**


MONTANA
AGRICULTURE

O risco monitorado a partir do **SATÉLITE**

A gestão eficiente do perigo da estiagem na agricultura depende da quantidade e da qualidade da informação sobre as condições de campo frente às anomalias climáticas

Rogério Campos, professor do Departamento de Matemática e Estatística, Instituto de Física e Matemática da Universidade Federal de Pelotas/RS, Vitor Ozaki, professor do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq/USP

Como em qualquer atividade, o produtor toma riscos ao desempenhar a atividade agropecuária. Das variáveis que compõem esse risco, a Condição Excepcional de Seca Agrônômica (Cesa) é a de maior importância e a mais complexa para ser controlada, na medi-

da em que afeta milhares de produtores em uma vasta extensão territorial. A Cesa ocorre quando a água disponível às culturas, precipitada ou armazenada no solo, fica abaixo do limite requerido em momentos críticos de desenvolvimento da cultura. Sem exceção, a Cesa gera im-

pactos econômicos e sociais perversos para as regiões que possuem sua estrutura produtiva baseada na atividade agropecuária. Tomando como referência os últimos 20 anos, segundo o estudo da Universidade Federal de Santa Catarina (Ufsc), apenas no Rio Grande do Sul 457



municípios efetuaram 2.643 notificações de ocorrência de Cesa. Segundo estimativas oficiais, na safra 2004/05, o país sofreu uma quebra de safra na produção de grãos da ordem de 20 milhões de toneladas, com prejuízos estimados em R\$ 10 bilhões.

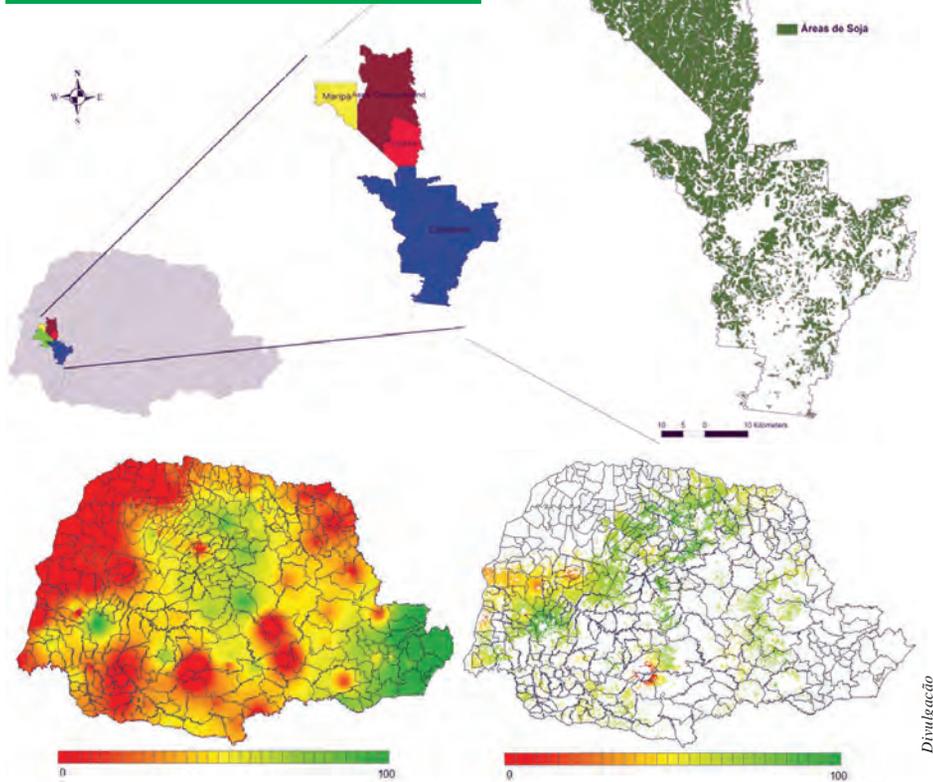
Embora as características do evento variem significativamente de uma região para outra, a seca é um fenômeno climático recorrente que afeta todas as zonas climáticas. Em Cesa, o risco pode ser administrado com práticas agrônômicas (exemplos: irrigação, adoção de variedades resistentes e escalonamento de plantio) e instrumentos de gestão de risco como o apoio à comercialização e ao seguro agrícola. Embora importantes na administração do risco, esses instrumentos possuem alcance limitado e não são eficientes em manter o faturamento do produtor rural.

As políticas de gestão de risco climático não evoluem no país em função, principalmente, da escassez de informações sobre o risco de ocorrência de Cesa em uma dada localidade ao longo do tempo. As instituições financeiras encontram incertezas ao conceder empréstimos frente ao desconhecimento do risco de haver insucesso na produção e a consequente impossibilidade do produtor pagar os empréstimos. Por sua vez, a indústria de seguros não absorverá tais riscos pelo mesmo motivo.

A gestão eficiente do risco depende da quantidade e da qualidade da informação sobre as condições de campo frente às anomalias climáticas. No atual cenário, a informação disponível é obtida de estações meteorológicas de superfície distantes centenas de quilômetros umas das outras. Técnicas estatísticas são utilizadas para produzir mapas meteorológicos a partir das observações obtidas dessa rede esparsa de estações. Consequentemente, as condições de desenvolvimento das culturas são muitas vezes estabelecidas com informações estimadas de localidades longínquas, sem relação com as condições específicas do campo.

Para melhorar a informação antecipada sobre o nível de risco de Cesa, árduos e dispendiosos trabalhos de campo têm sido realizados por técnicos que visitam propriedades e utilizam da experiência para levantar a informação sobre o estado da cultura. Esse procedimento de

No gráfico superior, mapa da cultura da soja obtido de imagens de satélite; no abaixo, mapas de rendimento da soja no Paraná na safra 2008/2009; (a) para todo estado e (b) apenas para as áreas de soja mapeadas nas imagens de satélite



campo tem sido de fundamental importância na estimativa antecipada do risco de perda de produção agrícola regional. Porém, por conta dos custos operacionais e da indisponibilidade de técnicos treinados, o procedimento não é aplicado de forma rotineira e sistemática para todas as regiões.

Destacadas as fontes usuais de produção de informação antecipada para o gerenciamento de riscos, percebe-se que há restrições quanto à limitação espacial e ao custo operacional na aquisição dessa informação. Percebe-se também a carência de um sistema que seja capaz de integrar as informações provenientes de diferentes fontes. Muitos países da Europa e os EUA avançaram bastante na produção de informação antecipada sobre o desempenho da safra. Esse avanço se deu em grande parte por meio de sistemas de estimativas baseados em diferentes métodos e fontes de informação espacial sobre as condições de campo. Esses sistemas passaram a incorporar dados obtidos a partir de satélites para produzir informações integradas entre

campo, estações meteorológicas e satélite.

Geser — É dentro desse conceito de utilização da ferramenta que o Núcleo de Monitoramento do Grupo de Estudos em Seguros e Riscos (Geser) desenvolve metodologias para monitorar o risco agrícola associado à perda de rendimento em anomalias climáticas. Desde 2009, o Núcleo realiza estimativas de rendimento em escala regional das principais culturas agrícolas (milho e soja). As estimativas são baseadas em ferramentas de análises que integram meteorologia, modelos de previsão, agrometeorologia, análise estatística e imagens de satélite.

Mas como os satélites dão suporte à produção de informação para gerenciamento de risco? Os satélites transportam uma gama diversa de sensores capazes de realizar medições sobre a quantidade de energia solar modificada pela atmosfera e pela superfície onde se desenvolve a cultura. Como muitos processos de modificação da energia podem ser associados às variações da atmosfera e da cultura, a organização dessas

medições no formato de imagens possibilita elaborar mapas sobre as condições de campo.

É importante destacar que as mais difundidas aplicações viabilizadas a partir das imagens de satélites são a identificação e, conseqüentemente, o mapeamento de culturas agrícolas. O mapeamento da área agrícola por meio das imagens de satélite tem sido principalmente aplicado na elaboração das estatísticas agrícolas, mas também possibilita determinar se anomalias climáticas estão ocorrendo sobre as áreas agrícolas mapeadas. Os mapas de culturas são fundamentais para se medir o risco como função da intensidade com que áreas agrícolas estão sendo afetadas pelo complexo padrão espacial das anomalias climáticas.

Sistemas de antecipação de alerta que incorporaram o monitoramento por satélite passaram a quantificar a perda de rendimento agrícola baseando-se em relações científicas úteis entre as imagens de satélite e o estado da cultura. Entre as relações mais exploradas está o monitoramento da evolução do vigor vegetativo da cultura ao longo do ciclo. A energia medida na região do vermelho é sensível à presença do nitrogênio na biomassa da cultura, enquanto a energia na região do infravermelho é modificada pelo desenvolvimento (quantidade) da biomassa sobre a superfície do solo.

Como os satélites tomam sucessivas medidas ao longo do ciclo agrícola, é possível acompanhar o perfil temporal do vigor vegetativo das culturas. Conhecidos os padrões de vigor detectados em anos de alta e de baixa produtividade, a evolução do vigor da safra corrente pode ser analisada de forma comparativa. Essa detecção é base para muitos sistemas de alerta antecipado de déficit de desenvolvimento vegetativo ocasionado por seca.

Inúmeras abordagens podem ser utilizadas para detectar mudanças nas condições da cultura no espaço e no tempo com vistas à estimativa da perda de rendimento por imagens de satélite. Pode-se optar pela utilização unicamente das imagens de satélite, mas também pela relação entre imagens e variáveis meteorológicas. Entre as possibilidades mencionadas, a integração das imagens com variáveis meteorológicas apresenta um sinergismo atraente. Reconhecidamente, dados meteorológicos são coletados

em alta frequência temporal (em média, uma observação por hora), mas são observações esparsas sobre a superfície. Para as regiões com boa cobertura, estima-se que uma observação meteorológica seja obtida a cada 100 quilômetros. Por outro lado, os sistemas de imageamento por satélite que adquirem ao menos uma imagem por dia, em média, amostram a superfície a cada mil metros.

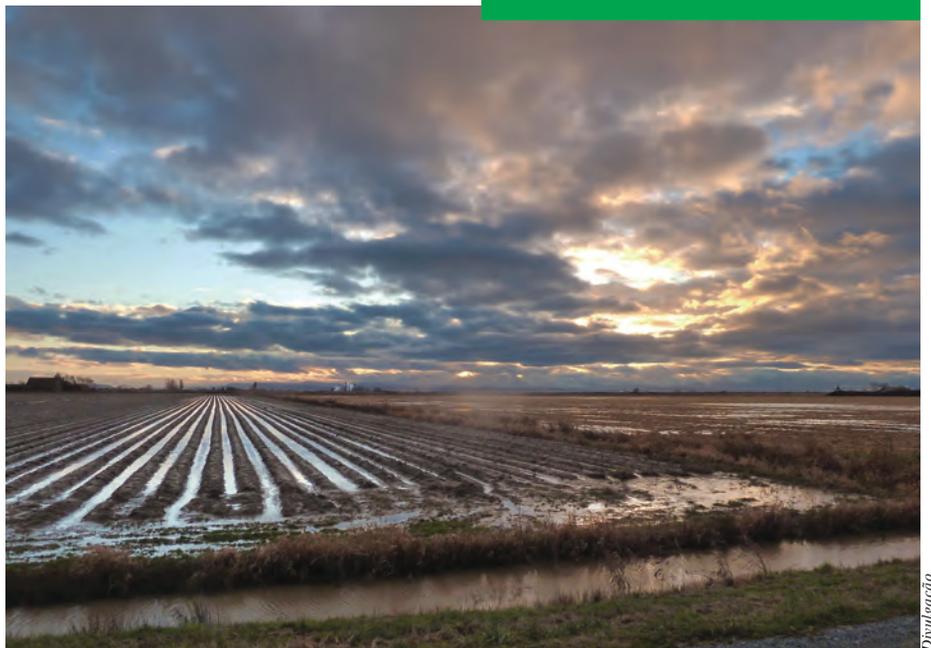
Como uma substancial parcela do risco agrícola pode ser mapeada com base no monitoramento da umidade disponível à cultura em fases específicas do ciclo agrícola, muitos estudos estão sendo dedicados ao desenvolvimento de métodos para detectar Cesa por meio da combinação de imagens de satélite e variáveis meteorológicas. O propósito das pesquisas é gerar um índice sensível à seca e que possa ser calculado com base na variação da temperatura da superfície obtida de imagens diárias de temperatura da superfície.

Os dados de estações precisam ser integrados na geração do índice de seca, já que a temperatura da superfície obtida por satélite precisa ser confrontada com as condições meteorológicas de algumas posições dentro da região monitorada. Para o sucesso dessa integração, as medições precisam ser simultâneas, as variáveis meteorológicas precisam ser coletadas no mesmo instante em que as imagens estão sendo obtidas. Entre muitas aplicações que a me-

todologia pode ter, destaca-se a gestão de risco agrícola com detalhe espacial bastante superior ao que seria possível apenas por meio de estações de superfície.

Embora possa se dizer que as informações de satélite tenham potencial ilimitado de utilização no monitoramento do risco de Cesa, ainda existem muitos problemas na operacionalização dos métodos baseados nessa tecnologia. A extração da informação depende da interpretação da variação de energia medida no ambiente complexo onde se desenvolve a cultura. Diante da infinita possibilidade de combinações solo-cultura-atmosfera, existem muitas variáveis atuando ao mesmo tempo quando a imagem de satélite é obtida de uma área agrícola. Por conta disso, existe sempre a necessidade de se trabalhar com informações auxiliares (as de campo, principalmente) na interpretação das informações de imagens de satélite. É fundamental que a tecnologia seja vista como uma informação científica, independente e complementar a outras fontes de informação, porém imprescindível para o futuro da geração de informação para o agronegócio global. 

Europa e EUA estão mais avançados na produção de informação antecipada, sobretudo em razão de sistemas de estimativas baseadas em diferentes métodos e fontes de informação espacial sobre as condições do campo



Cursos agrícolas: reforma **CURRICULAR** urgente

Para o Brasil realmente assumir o papel de protagonista na produção de alimentos como o mundo deseja, precisa formar profissionais bem mais qualificados

Engenheiro agrônomo José Annes Marinho, gerente de Educação da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef)



Espera-se que o Brasil seja responsável por 40% do aumento da produção global de alimentos, além de ampliar a geração de agroenergia, mas para isso precisa melhorar o seu ensino agrícola

O Brasil passa por um momento histórico. Em 2013 certamente baterá novo recorde na produção agrícola, chegando a aproximadamente 183 milhões de toneladas, talvez até mais. Os preços das commodities continuam firmes, a rentabilidade na agricultura vem melhorando cada vez mais, produtores capitalizados, adquirindo novos insumos, novas máquinas, até comprando e pagando antecipadamente. Tudo isso fruto de um processo que se iniciou há 40 anos, quando pioneiros decidiram implantar técnicas audaciosas no Cerrado e acreditaram que podia dar certo.

No Brasil existem cerca de 5 milhões de propriedades rurais e cerca de 25 milhões de produtores. O agro é responsável por mais de 25% do PIB do Brasil e de mais de 30% dos empregos e das exportações. É o setor responsável pela balança comercial positiva do país. É mais barato criar empregos na agricultura do que nos demais setores da economia. O Brasil apresenta vantagem competitiva em relação aos outros países no agro. Há terras agricultáveis de boa qualidade, clima favorável e a maior reserva de água doce do mundo. Existe tecnologia agrícola tropical de qualidade, produzida em universidades e institutos de pesquisa. Os produtores agrícolas são tecnificados e competentes para incorporar novas tecnologias.

O Brasil é visto pelos organismos internacionais (FAO e OCDE) como o celeiro do mundo, a “grande fazenda”. Estima-se que, até 2050, o mundo vai necessitar de 70% a mais de alimentos. E o Brasil deve ser o responsável por 40% deste aumento na produção mundial. A agroenergia (etanol, biodiesel e biomassa) vai ocupar, cada vez mais, maior espaço na matriz energética mundial. O país pode aumentar muito as florestas plantadas. Tudo isto sem necessitar desmatar novas áreas. É um grande desafio e uma grande oportunidade. Até mesmo a Embrapa, em uma visão de longo prazo, investiu no seu corpo técnico enviando mais de 2 mil profissionais para fora do Brasil para preparar-se para o futuro. Deu certo? Sem dúvida! A Embrapa é referência mundial em tecnologia e, para os brasileiros, motivo de orgulho. Pois bem, onde que-



ro chegar com isso?

Recentemente analisei a demanda crescente por profissionais para atender a agricultura brasileira e fiquei preocupado! Para assumirmos este papel de protagonistas, precisamos formar profissionais cada vez mais qualificados. O engenheiro agrônomo demandado tem que apresentar sólida formação básica e profissional, incluindo aspectos ambientais e sociais. Deve apresentar características pessoais exigidas pela sociedade (ética, liderança e capacidade de trabalhar em equipe), domínio de idiomas e informática, capacidade de gestão e de comunicação. Há necessidade de que as escolas tenham qualidade e formem profissionais competentes. É necessário que atendam todas as áreas de conhecimentos e conteúdos necessários para a formação apropriada.

Atualmente, são cerca de 230 instituições de ensino de Engenharia Agrônoma no Brasil. Em 2010 foram oferecidas mais de 17 mil vagas e havia mais de 50 mil estudantes matriculados. Ainda em 2010 ingressaram nas escolas de Agronomia mais de 14 mil novos estudantes e formaram-se quase 6.800 engenheiros agrônomos. E tudo isso demanda um currículo robusto e forte. As escolas de Agronomia precisam de uma mudança urgente, sob pena de não podermos atender adequadamente a necessidade eminente de técnicos prepara-

O engenheiro agrônomo demandado tem que apresentar sólida formação, incluindo aspectos ambientais e sociais, capacidade de gestão e de comunicação e domínio de idiomas e de informática

dos para os desafios que a nova revolução verde irá demandar. Para se ter uma ideia do que estou falando, hoje as necessidades estão divididas da seguinte forma: 10% do PIB do agro está antes da porteira, 25% dentro da porteira e 65% depois da porteira.

Isso quer dizer o quê? Nosso desafio será ainda maior com assuntos que, no passado, não tinham importância na grade curricular. Por exemplo: mercado, marketing, vendas, transferência de tecnologia, entre outros. O outro desafio se refere dentro da porteira (25% do PIB). Muitos de nossos colegas não têm o mínimo de preparo em tecnologia de aplicação, toxicologia, gestão e tomada de decisão. Como podemos formá-los desta forma? Como podemos prepará-los para os desafios crescentes da agricultura? Essas são perguntas que precisamos analisar e trabalhar juntos para resolver no curto prazo, ou seja, imediatamente.

Despreparo de recém-formados — Em um passado recente havia cargas horárias robustas, onde praticamente todas as “cadeiras” — como chamavam vulgarmente as disciplinas — eram obrigatórias. Hoje, em alguns

cursos há mais disciplinas optativas do que disciplinas obrigatórias e, certamente, este processo contribui para formação de profissionais com baixa experiência e conhecimento. O motivo da preocupação é, sem dúvida, o despreparo que muitos dos jovens, recém-formados, que pouco viram de alguns assuntos, dos quais irão trabalhar em seu dia a dia. A recomendação de fertilizantes, controle químico, modos de ação de produtos, toxicologia, proteção, legislação ambiental e trabalhista, todos estes aspectos, em tese, estão sendo esquecidos pelo modelo recomendado pelas lideranças que formatam a grade curricular dos cursos de Ciências Agrárias. O fato é que a demanda por profissionais preparados é urgente, o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), o Instituições de Ensino Superior (IES), as universidades, precisam unir esforços para direcionar e complementar disciplinas que serão usuais aos profissionais de ciências agrárias.

A resolução 1010/05 do Confea, que determina as diretrizes curriculares necessita ser melhorada. A inclusão ou exclusão de assuntos importantes ou sem importância precisa ser implantada urgente. Este organismo tem papel fundamental neste segmento, e isso não pode esperar mais. Vejam alguns exemplos de como deveria ser a grade curricular em fitopatologia. Seria fundamental falar sobre importância das doenças de plantas, principais agentes fitopatogênicos (fungos, bactérias, vírus, nematoides, fitoplasmas e protozoários), diagnose de doença de planta (infecciosas e não infecciosas), quantificação de doenças de planta, classificação de doenças de plantas – grupos de doenças e principais doenças das plantas cultivadas. No entanto, estes assuntos não são abordados em grande parte dos cursos.

Outro exemplo da falta de univocidade e inclusão de assuntos recorrentes é que os alunos aprendem fora das universidades sobre manejo integrado de pragas, conceitos e monitoramento de pragas. Já em fitossanidade, os assuntos que são vagamente abordados, mas não estão contemplados na grade curricular, são toxicologia dos defensivos agrícolas, desenvolvimento e registro de defensivos, formulações de

Annes: recomendações sobre fertilizantes, químicos, modos de ação de produtos, toxicologia, proteção, legislação ambiental e trabalhista estão sendo esquecidas por quem formata a grade curricular dos cursos de Ciências Agrárias

defensivos e uso seguro de defensivos.

Com estes exemplos, podemos identificar alguns problemas oriundos e recentes que muitas vezes se refletem no campo, como o uso incorreto de defensivos, falta de implantação do manejo integrado, resistência de plantas e insetos, regulagem e calibragem de pulverizados, desperdício de produtos, baixa análise de solos, entre outros problemas. Já havia dito em outros artigos: a educação muda tudo. Uma mudança urgente precisa ser feita. A nova revolução verde está batendo em nossa porta. Jovens e profissionais preparados serão necessários para atender a demanda que, sem dúvida, será uma das mais concorridas e rentáveis do futuro. O desafio é enorme, não vivemos sem alimentos, em pouco tempo tere-



Divulgação

mos de equilibrar o ambiente a vida social, pois seremos 9 bilhões em um planeta que teria capacidade para 3 bilhões. O desafio está lançado! Precisamos de energia e senso de urgência na resolução deste problema. Mãos à obra! A agricultura e o meio ambiente agradecem. ☒

Tecnologia, eficiência, facilidade e segurança para potencializar resultados no campo.

MONITOR DE PLANTIO | TAXA VARIÁVEL
CONTROLADOR DE PULVERIZAÇÃO | GPS

agral

f AgralIndustriaEletronicaLtda www.agral.com.br 54 3313 8309

Arroz guardado com método e **TECNOLOGIA**



A qualidade do arroz pode ser seriamente comprometida por erros e descuidos técnicos e/ou operacionais desde a lavoura até o consumo, passando, sobretudo, por secagem, armazenamento e industrialização. Quais são os passos para uma eficaz pós-colheita?

Engenheiros agrônomos Moacir Cardoso Elias (dr., professor), Maurício de Oliveira (dr., professor), Rafael de Almeida Schiavon (dr., professor), Nathan Levien Vanier (doutorando), Ricardo Tadeu Paraginski (mestrando) e Wagner Schellin Vieira da Silva (mestrando), do Laboratório de Pós-Colheita, Industrialização e Qualidade de Grãos (Labgrãos), Polo de Inovação Tecnológica em Alimentos da Região Sul, Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas

As cadeias produtivas de grãos, como o arroz, são compostas pelas etapas de produção, armazenamento, agroindustrialização e distribuição. Cada uma delas tem efeitos nos custos e nos preços. As produções e as produtividades crescem, e são cada vez maiores os avanços verificados na etapa de produção de grãos nas lavouras, mas esses não são acompanhados na etapa de pós-colheita, causando estrangulamento na recepção e na secagem. Esses fatos preocupam, pois os conceitos modernos de cadeias produtivas não prescindem de uma forte aliança entre quantidade e qualidade, especialmente em se tratando de alimento tão identificado na cultura e nos hábitos do consumidor nacional, como o arroz. Diminuir perdas e preservar qualidade com armazenamento adequado é uma forma de aumentar a competitividade da cadeia.

A qualidade do arroz pode ser comprometida pelas inadequações técnicas e/ou operacionais que vão desde a produção até o consumo, passando, principalmente, pela secagem, pelo armazenamento e pela industrialização, pois a tecnologia industrial, por mais avançada que seja - e é bom o nível tecnológico predominante nas agroindústrias arrozeiras -, não é capaz de operar o milagre de fazer um bom produto de uma matéria-prima de baixa qualidade. Armazenar não é somente carregar e descarregar os silos ou armazéns. São necessárias operações e atividades como inspeções, amostragens, análises, verificações por termometria, controles de pragas, aerações, transilagens, intrasilagem, resfriamento, prevenção da condensação interna e, eventualmente, retificações de limpeza e/ou de secagem. Com amostragens periódicas e monitoramento por análises e observações criteriosas.

Para facilitar o entendimento, a seguir são apresentadas operações que constituem o protocolo de pós-colheita recomendado pelo Labgrãos Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial, da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, da Universidade Federal de Pelotas, para a cadeia do arroz.

Colheita: a colheita deve ser realizada no momento próprio e de forma adequada, pois o retardamento e as danificações mecânicas podem determinar



A umidade recomendada para a colheita do arroz é entre 18% e 23%, sem prolongamento de permanência dos grãos na lavoura

que sejam colhidos grãos com qualidade já comprometida ou com pré-disposição para grandes perdas durante o armazenamento. A umidade recomendada para a colheita do arroz é entre 18% e 23%, sem prolongamento de permanência dos grãos na lavoura, para reduzir intensificação de incidências de defeitos no armazenamento e de grãos quebrados, evitando a colheita se houver orvalho ou logo após a chuva. Máquinas, equipamentos e determinadores de umidade devem estar bem conservados e regulados, não devendo haver misturas de grãos de cultivares ou híbridos diferentes, para não prejudicar o beneficiamento industrial. Arroz de marachas ou taipas não deve ser misturado ao de quadros ou quarteirões, enquanto não estiver seco e limpo.

Transporte: inspecionar periodicamente para evitar perdas de arroz por vazamento ou derramamento. Em condições adversas de temperatura e/ou de tempo de transporte, controlar a temperatura dos grãos e realizar movimentação e/ou ventilação em caso de verificar aquecimento. Deve ser feita adequada limpeza do transportador, para que resíduos de uma carga não contaminem outras. Grãos úmidos não devem ser expostos ao sol, nem mantidos abafados sob lona no caminhão e nem longas esperas até a secagem.

Recepção: realizar amostragens e análises de acordo com as normas do

Ministério da Agricultura. Receber e manter separadamente os grãos de cada cultivar ou híbrido e sempre que a temperatura dos grãos ultrapassar os 20°C, principalmente se antes da secagem, o arroz deve ser imediatamente aerado ou resfriado, devendo ser secado até no máximo 24 horas após a colheita. Não deixar os grãos úmidos na moega, sem aeração, por período superior a 12 horas, se em temperatura ambiente superior a 20°C, ou 24 horas, se em temperatura ambiente menor.

Pré-limpeza: escolher criteriosamente o jogo de peneiras e ajustar os fluxos de ar e de grãos na máquina de pré-limpeza, inspecionando periodicamente o equipamento e analisando tanto grãos como impurezas descartadas. Para grãos armazenados na propriedade, sem comercialização imediata, fazer pré-limpeza mais seletiva, até teores de impurezas e matérias estranhas menores do que 3%, ou se comercializados em prazo curto, fazer pré-limpeza até 3%-5% de impurezas e matérias estranhas antes de secar e depois limpar até reduzir a 1%, armazenando limpos. Enquanto não for secado, mas, após pré-limpo, o arroz deve ser mantido em temperatura baixa, o que pode ser obtido por aeração com ar ambiente se as condições ambientais assim o permitirem, ou por resfriamento com ar artificialmente preparado, permanecendo nos reguladores de fluxo ou silos-pulmões

sem aquecimento antes da secagem.

Secagem: respeitando-se os parâmetros técnicos e operacionais, a secagem pode ser realizada nos sistemas, processos e/ou métodos que utilizem ar não aquecido (também denominados métodos de secagem com ar natural, com ar ambiente ou com ar frio) ou naqueles com ar aquecido (também denominados métodos de secagem artificial ou forçada). Se forem usados combustíveis sólidos (lenhas, cascas, restos de cultura) para aquecimento do ar de secagem, é recomendável evitar o contato direto do ar da fornalha com os grãos, devendo ser tomados muitos cuidados com o controle térmico da operação, em função da inércia térmica e da maior desuniformidade de aquecimento do ar. Se for GLP ou outro combustível fluido, deve haver monitoramento por sistemas automatizados de controle da temperatura e/ou da umidade relativa do ar.

Em secagem estacionária, em silo secador, é mais recomendado fazer o monitoramento do condicionamento do ar por controle de umidade relativa do que por controle de temperatura, para reduzir a desuniformidade da secagem. Deve ser evitada a lentidão da secagem quando com ar não aquecido, pois o arroz pode adquirir danos latentes que se manifestarão em perdas de qualidade dos grãos durante o armazenamento. Não é conveniente se encher o silo para depois secar, sendo recomendável fazer a secagem em camadas que não ultrapassem 1,50 metro na altura da camada de grãos. Após a secagem de cada camada, essa pode ser removida para o silo de armazenamento definitivo, ou ser sobreposta por outra(s), quando deve ser diminuída a temperatura do ar a cada nova camada sobreposta colocada no silo.

Os choques térmicos predispoem os grãos às quebras e à ocorrência de danos metabólicos durante o armazenamento, aumentando a incidência de defeitos e reduzindo sua conservabilidade. No caso de seca-aeração, 16% e 40°C são, respectivamente, a umidade e a temperatura máximas com que o grão pode sair do secador convencional, devendo ser submetido a repouso por 6 a 12 horas no silo-secador para a etapa estacionária, antes da insuflação do ar ambiente, em fluxo de até 1 metro cúbico



Diminuir perdas e preservar qualidade com armazenamento adequado é uma forma de aumentar a competitividade da cadeia do arroz

bico/tonelada/minuto, que pode ser feita com o silo já cheio. Para grandes quantidades, ou quando há necessidade de rapidez, o sistema intermitente é o mais recomendável para secagem de arroz, devendo ser evitada a remoção brusca da água, a qual deve ser harmônica durante todo o processo e não deve ultrapassar a dois pontos percentuais por hora, em cada hora, sendo preferível utilizar secagem gradual, com ar em temperaturas crescentes, ao invés do sistema tradicional, desde que sem choque térmico e sem superaquecimento dos grãos.

Nos silos e armazéns: é preferível carregar com grãos já resfriados. Não sendo possível, pode-se carregar até um metro de altura do silo ou armazém com grãos parcialmente resfriados, devendo ser ligado o sistema de ventilação e, a partir desse momento, com o ventilador ligado, ir colocando os grãos diretamente no silo, sem resfriamento prévio, desde que não haja correntes de ar frio no transporte do secador até o silo.

Os grãos devem ser mantidos com temperaturas mais baixas possíveis, por resfriamento entre 14 e 16°C, ou por aeração com ar na condição ambiente, a fim de dispersar, remover ou distribuir a umidade e o calor acumulados. Diariamente, à mesma hora, deve ser medida a temperatura em vários pontos.

Se houver aquecimento dos grãos, deve ser ligado o ventilador quando o aumento se situar entre 3 e 5°C, desligando quando resfriar e a diferença não ultrapassar 2°C, a não ser nos casos de armazenamento de grãos com resfriamento em sistemas que controlem simultaneamente temperatura e umidade relativa do ar. Em armazenamento refrigerado, o metabolismo dos grãos e dos organismos associados é bastante reduzido e os focos de anaerobiose pra-

ticamente não ocorrem, pois o consumo de oxigênio intergranular é baixo. A instalação de exaustores para evitar a condensação interna de água nos silos auxilia em muito a uniformidade da temperatura dos grãos, reduzindo as correntes convectivas e melhorando a preservação da qualidade dos grãos. Boas condições de higiene e sanidade no armazenamento são fundamentais para a conservação dos grãos.

Aparecendo pragas, qualquer que seja a população, deve ser realizado expurgo de acordo com o Receituário Agrônomico e sob a orientação, supervisão e responsabilidade técnica do engenheiro agrônomo que emitir a receita, considerando as informações técnicas pertinentes. Agricultores, armazeneiros e industriais devem seguir às orientações técnicas do engenheiro agrônomo ou engenheiro agrícola de sua confiança, analisar profundamente a possibilidade de investimento em ampliações e melhorias tecnológicas nos sistemas e nas estruturas de armazenamento, aplicando procedimentos operacionais adequados. ☒

Segundo Elias, para grãos armazenados na propriedade, sem comercialização imediata, deve-se fazer pré-limpeza mais seletiva, até teores de impurezas menores do que 3%



TrichoderMax EC[®]

Biofungicida

O biofungicida mais econômico e sustentável para a sua lavoura.

Registrado pelo Ministério da Agricultura, TrichoderMax EC[®] é comprovadamente eficiente no controle de fungos dos gêneros *Sclerotinia*, *Rhizoctonia* e *Fusarium*.

- Favorece a absorção de nutrientes
- Proteção de plantas
- Reduz a pressão de inóculo
- Controle de doenças e suas estruturas de resistência

novozymes
Rethink Tomorrow

A Novozymes é líder mundial em bioinovação. Juntamente com clientes de uma extensa gama de indústrias, criamos as soluções biológicas industriais do amanhã, melhorando o negócio dos nossos clientes e o uso dos recursos de nosso planeta. Leia mais no www.novozymes.com.

Novozymes BioAg
www.bioag.novozymes.com
Fone: 41 3672.1292



Fotos: Embrapa Trigo

O cereal vai **VALER** à pena?

Na safra 2012/2013, a área colhida de trigo no mundo foi estimada em 215,8 milhões de hectares, 2,67% menor que na safra anterior. A redução de área em países como a Argentina (-28,4% em relação à safra 2011/2012), a Rússia (-14,2%), a Ucrânia (-15,43%) e o Brasil (-12,4%) e os baixos rendimentos decorrentes de problemas climáticos ocorridos em países como a Austrália (rendimentos médios de 1.654 kg/ha, redução de 26,5%), o Cazaquistão (794 kg/ha, -56,7% na produção) e a Rússia (1.770 kg/ha, -32,9% na produção) resultaram em decréscimo da produção esperada para a safra. Com rendimento médio de 3.028 kg/ha, a produção mundial alcançou 653,61 milhões de toneladas, quantidade 6,18% menor que a atingida na safra 2011/2012, a maior safra mundial (696,64 milhões de toneladas). A China (120,6 milhões), a Índia (93,9 milhões) e os Estados Unidos (61,8 milhões) foram os maiores produtores, com

42,3% da produção.

O consumo total estimado para a safra 2012/2013, de 681,01 milhões de toneladas, 80,46% referentes ao consumo humano e industrial e reserva de sementes, foi 1,19% menor que o consumo em 2011/2012, principalmente pela redução do consumo para alimentação animal (-9,5%), já que houve aumento de 1,07% na quantidade destinada ao consumo humano, industrial e sementes. A Rússia registrou o menor consumo observado na série histórica e a União Europeia, o menor consumo desde 2007/2008. Chamam atenção os aumentos de consumo na Índia (4,9%), impulsionado pelo aumento do consumo humano que passou de 78,3 milhões para 81,8 milhões; e nos Estados Unidos (18,5%), pela ampliação do uso do cereal na alimentação animal – de 4,46 milhões de toneladas para 10,2 milhões de toneladas (128,6% de aumento).

O consumo mundial tem apresen-

A definição da tendência mundial dos preços do trigo, com relação direta nas cotações domésticas, dependerá do rendimento das lavouras americanas, do plantio na Argentina e do uso do cereal na alimentação animal e na produção de biocombustível

Claudia De Mori, pesquisadora de socioeconomia da Embrapa Trigo

tado crescimento de 2,1% ao ano, enquanto a produção cresce 1,54%. A média anual de produção é de 674,5 milhões de toneladas, para um consumo de 662,4 milhões, no período de 2008 a 2012. As boas produções alcançadas nas safras anteriores e um crescimento menor do consumo pela crise econômica ampliaram a relação estoque/consumo no período recente, que chegou a 20,9% na safra 2007/2008, a menor de 1960 a 2012, exercendo pressão negativa sobre os preços em 2011 e início de 2012. No entanto, a retração na produção mundial afeta diretamente os estoques, que na safra 2012/2013 são estimados em 176,7 milhões, 10% menos que na safra anterior. Com consumo (681 milhões de toneladas) maior que a produção (653,6 milhões), a relação estoque/consumo de 26% foi menor que a observada nos anos de 2009, 2010 e 2011 e similar a de 2008 e, juntamente ao aumento de preços de milho e soja e restrições de exporta-

ções em alguns países, impulsionou os preços no final de 2012.

O Rio Grande do Sul teve na safra 2012/13 o maior registro de área plantada, de 976,2 mil hectares, o único estado com aumento de área em relação ao ano anterior. No entanto, os temporais e geadas ocorridos durante o ciclo de cultivo prejudicaram os rendimentos esperados e o estado totalizou uma quantidade de 1,81 milhão de toneladas, 33,8% menor que a sua produção no ano anterior. O Paraná, embora com uma redução de 25,8% de área, obteve bons rendimentos (2.730 kg/ha) e atingiu a produção de 2,112,5 milhões de toneladas. Semelhante ao Rio Grande do Sul, Santa Catarina também apresentou quebra de, aproximadamente, 30% do rendimento esperado devido a problemas climáticos, com produção de 141,6 mil toneladas. Nos dois estados, a qualidade do produto obtido foi abaixo do esperado.

Todos os estados apresentaram reduções de produção em relação à safra de 2011/2012 e o país totalizou, na safra 2012/13, uma área colhida de 1,895 milhão de hectares (-12,9%), com produção de 4,3 milhões de toneladas (-25,7%), aumentando a necessidade de importação para 7 milhões de toneladas (+16,5%) para suprir um consumo esperado de 10,462 milhões (+0,2%). O estoque de passagem voltou a cair, estimado em 1,058 milhão (-13,1%), resultando em uma relação de estoque consumo da ordem de 10,1%, próxima ao observado na safra 2007/2008.

Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (2013), de janeiro a dezembro de 2012, foram importados 6,58 milhões de toneladas de grão (aumento de 14,63% ante 2011) e 0,63 milhão de toneladas de farinha (redução de 9,25%) e o valor gasto foi de US\$ 2 bilhões FOB, que corresponde a 0,89% do

total de importações do país em 2012 e 12,22% do total de importações do agronegócio. A Argentina foi responsável por 76,9% do trigo grão e por 92,6% da farinha de trigo importados.

Preços — Os preços internos têm forte influência das cotações do mercado internacional, seguindo um padrão de evolução de comportamento semelhante, com algumas exceções pontuais, principalmente em decorrência de problemas de frustração de safra. Em 2012 a redução da produção mundial e a queda de rendimento e de qualidade do trigo no Rio Grande do Sul resultaram em pressão positiva sobre os preços no final do ano, alcançando patamares de mais de R\$ 700/tonelada.

No entanto, o cenário favorável de recuperação da oferta global, com ampliação da área semeada em países da União Europeia (+2%) e na Rússia, na Ucrânia, no Cazaquistão e no Canadá (+11,6%) e melho-

6ª Parecis SuperAgro

De 15 a 18 de Abril de 2013
Campo Novo do Parecis-MT

CIÊNCIA E EQUILÍBRIO
A SERVIÇO DA PRODUÇÃO

Plantando Ideias
CIRCUITO APROSOJA

Festival DO MILHO
CINE PIPOCA DO PARECIS

4º LEILÃO SUPERAGRO DE GADO DE CORTE

Novas tendências - Negócios - Conhecimento
Integração - Gestão - Tecnologia

www.parecissuperagro.com.br

REALIZAÇÃO: SINDICATO RURAL Campo Novo do Parecis - MT

PATROCÍNIO MASTER: Agro Amazônia

PATROCÍNIO: Prefeitura Municipal de Campo Novo do Parecis, APROSOJA, DOW, syngenta, CEARPA, MONSANTO, BASF, SENAR, FAMATO, AMPA, SORPREBI, AGRO DBO, LINDOLFO REINHEIMER, MONTADORA

ra da relação estoque final/consumo, a queda das cotações internacionais e o agendamento de leilões para final de março resultaram em pressão negativa sobre os preços que apresentaram reduções de 6,4% (PR) e 10,8% (RS) em relação às maiores cotações observadas nesse início de ano. No entanto, as cotações de mercado futuro americanas apresentaram leve alta no começo de março, apoiadas pela demanda forrageira/bioenergia para o cereal, a maior demanda de exportações americanas e a sinalização altista do mercado de milho que apresenta baixa relação estoque/consumo.

A primeira estimativa da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) para a produção mundial de trigo em 2013 é de 690 milhões de toneladas (28 milhões acima da safra 2012 e a segunda maior safra).

O aumento é esperado, principalmente, na Europa, impulsionado por uma expansão na área em resposta a preços elevados no primeiro semestre de 2012 e à recuperação de rendimentos em alguns países, como Rússia, Ucrânia e Cazaquistão, que tiveram seus rendimentos abaixo da média no ano passado. Já nos EUA, embora as condições climáticas tenham melhorado após um cenário desfavorável no começo do ano, espera-se redução de rendimento e estimativa de 58 milhões de toneladas (-6,1% menor que 2012). O Canadá terá um aumento de 2,9% na produção, estimada em 28 milhões de toneladas.

Incertezas — No Hemisfério Sul, onde os plantios iniciam a partir de março/abril, as perspectivas são incertas. Na Austrália, ondas de calor do verão em algumas áreas importantes de produção reduziram a umidade do solo, condição que pode afetar a área semeada. Na Argentina, algumas fontes apontam para um crescimento de 20% de área em relação ao ano anterior (aproximadamente 4,4 milhões de hectares, próximo à área de 2011), impulsionada pelas cotações FOB Arg para entrega em dezembro de 2013 de US\$ 270/t FOB (92,8% superior à cotação de US\$ 140t/FOB registrada em 22/03/2012



No Hemisfério Sul, onde os plantios iniciam a partir de março/abril, as perspectivas são incertas

para entregas em dezembro de 2012).

A definição da tendência mundial da curva dos preços dependerá do seguinte: rendimentos obtidos nos Estados Unidos; expectativas de plantio na Argentina; o aquecimento do uso de trigo na alimentação animal (impulsionado pelo balanço oferta e demanda do milho) e na produção de biocombustível. Neste último ponto, há tendência da Europa destinar trigo para produção de biocombustível em decorrência da perda de mercados de exportação para outros países, e vislumbra-se que tal demanda absorveria a expansão da oferta inicialmente projetada para este ano.

Internamente, destaca-se que a relação estoque/consumo é de 7,7%, similar a observada no início dos anos 2000 e abaixo ao registrado na safra 2007/08 (9,2%), ocasião da crise mundial de alimentos, o que poderia neutralizar efeitos de queda dos preços internacional. Na semana de 18 a 22 de março, segundo as cotações do Departamento de Economia Rural (Deral), do Governo do Paraná, o preço médio no estado foi de R\$ 39,77/saca de 60 quilos (2% superior em relação de janeiro, de R\$ 38,99, e 0,2% menor que os preços praticado em fevereiro, R\$ 39,84) e, no Rio Grande do Sul, segundo dados da Emater/RS, foi de R\$ R\$ 31,04 (5,37% inferior em relação ao preço médio de janeiro, R\$ 32,92, e

2,9% menor que a cotação média de fevereiro, R\$ 31,97.

No Paraná, a primeira estimativa de área de semeadura emitida pelo Deral, em fevereiro, é de 825 mil hectares, crescimento de 6% em relação a 2012, com a retomada de plantios nas regiões oeste, centro-oeste, sudeste e sul e manutenção de área na região norte e noroeste. É importante lembrar que, além dos fatores tradicionais, como produção, consumo, estoques e comércio internacional, que exercem influência na formação de preços, os aspectos relacionados à inocuidade e à qualidade tecnológica do cereal também condicionam a definição de preço do produto e devem ser considerados, assim como a implementação de formas de interação comercial com os elos industriais com especificação de produto-fim.

No mais, o trigo é uma cultura importante na composição de sistemas de produção agrícola sustentáveis, indispensável para sucessão e rotação em sistemas de produção de grãos, hortaliças e fibras, auxiliando na manutenção da capacidade produtiva do solo e contribuindo no manejo integrado de pragas, doenças e invasoras. 

LS TRACTOR lança a pedra fundamental em SC

Empresa coreana vai fabricar a partir de junho tratores em Garuva/SC e, por enquanto, tem participado de feiras agrícolas para divulgar seus modelos de 25 a 100cv

Leandro Mariani Mittmann*
leandro@agranja.com

A cúpula da empresa LS Mtron, da Coreia do Sul, companhia que atua em vários setores, inclusive no de máquinas agrícolas por meio da LS Tractor, esteve em Garuva, norte de Santa Catarina (próximo a Joinville), para lançar, no final de fevereiro, a pedra fundamental da sua fábrica de tratores. Os primeiros modelos deverão deixar a unidade em meados do ano. Por enquanto, a LS Tractor tem participado de feiras, como a Expodireto Cotrijal, em Não-Me-Toque, RS, e a Femagri, em Guaxupé/MG, a Expoagro Afubra, em Rio Pardo/RS, as três no mês passado. Estes dois estados, além de Santa Catarina e São Paulo, demandam os modelos que a empresa vai atuar, máquinas entre 25 e 100cv. A fábrica catarinense é a primeira da empresa fora da Ásia (além da Coreia do Sul, possui outra na China) e vai exigir investimentos de US\$ 30 milhões. O planejamento é fabricar 5 mil tratores por ano, divididos em cinco modelos.

O evento solene teve as presenças do presidente mundial da LS Mtron, Jae Seol Shim; do vice-presidente, Kwang Won Lee; do presidente da empresa no Brasil, James Yoo; do governador catarinense, Raimundo Colombo, e do prefeito local, José Chaves, entre outras autoridades. “Queremos ser parceiros dos produtores e oferecer produtos de qualidade”, lembrou Yoo, ao destacar a dimensão da agricultura brasileira. O presidente mun-

dial, Shim, lembrou que a unidade catarinense “representa bem mais que uma fábrica, mas a abertura de novas fronteiras e novos desafios” para a empresa. O governador mencionou o histórico de negociações para a conquista da fábrica, cujas negociações iniciaram em 2011 e o levaram à Coreia, assim como os ganhos da empresa por escolher o estado. “Por todas as razões, a LS Mtron veio para o lugar certo. Vocês souberam escolher bem”.

Já o diretor comercial da empresa, André Rorato, esclareceu que o diferen-

cial da empresa no mercado brasileiro será oferecer tratores de baixa potência com a tecnologia embarcada de modelos maiores – porém, com o mesmo preço. 

O jornalista esteve em Garuva/SC a convite da LS Mtron.



Esq. para dir.: José Chaves, prefeito de Garuva; Jae Seol Shim, presidente mundial da LS Mtron; Raimundo Colombo, governador de SC, e James Yoo, presidente da LS Mtron no Brasil

Peninha Machado

scadi agro **Software de Gestão**

Simplificando a gestão do Agronegócio

Contato : (51) 3026.0096
comercial@scadiagro.com.br

www.scadiagro.com.br

25 anos

A feira que causou ESPANTO

A 14ª edição da Expodireto Cotrijal surpreendeu ao movimentar R\$ 2,5 bilhões em negócios, mais que o dobro do evento anterior, reflexo de um ano histórico para a agricultura gaúcha

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

No ano que o Rio Grande do Sul colherá a sua safra mais valiosa – a segunda em volume de produção –, a 14ª edição da Expodireto Cotrijal, feira realizada em Não-Me-Toque, no início do mês passado, surpreendeu ao mais otimista: o volume de negócios atingiu R\$ 2,521 bilhões, crescimento de 128% ante a edição anterior – de R\$ 1,106 bilhão. Foram 223 mil visitantes, contra 185 mil em 2012. Durante o evento, a Emater gaúcha anunciou que o Valor Bruto de Produção do estado (renda bruta do produtor) deste ano está estimado em 20,7 bilhões, ante 16,7 bilhões em 2011, então ano da maior safra que os gaúchos já colheram: 26,5 milhões de toneladas. Em 2013, se as previsões se consolidarem, serão colhidas 25 milhões de toneladas.

Nei César Mânica, presidente da feira e da Cotrijal, cooperativa que promove o evento, revela que mesmo diante do bom momento da agricultura não esperava que os 481 expositores concretizassem resultado tão expressivo. “Trinta a quarenta por cento de aumento era minha estimativa”, ressalta. Por meio de instituições bancárias os expositores negociaram R\$ 1,744 bilhão, enquanto os bancos de fábrica fecharam R\$ 430 milhões – 205% a mais do que no ano passado. Já as aquisições por intermédio de recursos próprios foram R\$ 108,738 milhões. Mais do que realização de negócios, a feira possui tradição pelos debates políticos. E esta edição teve, pela primeira vez, a presença de dois ministros de Estado: os gaúchos Mendes Ribeiro Filho, então à frente da pasta de Agricultura, e Pepe Vargas, do Desenvolvimento Agrário.

A feira que apresenta as tecnologias-

tops em insumos e máquinas também aborda temas igualmente de extrema relevância para o setor. A sucessão na agricultura familiar foi o mote de toda a exposição da Emater gaúcha, abordagem

dividida em 11 temas, como agroindústria, floresta comercial, turismo rural. O assunto merece atenção, visto que no Rio Grande do Sul uma em cada três propriedades agrícolas familiares não tem su-



Leandro Mariani Mittmann

cessor. Para evitar este prejuízo – ou ao menos abrandá-lo –, a Emater se preocupou em apresentar alternativas de agregação de renda, assim como maneiras de o trabalho na propriedade tornar-se menos sofrido, para que, assim, o jovem fique estimulado a continuar no campo. “A tecnologia tem que chegar à agricultura familiar para que o jovem, o filho, tenha o acesso a esta tecnologia e reduza a penosidade”, justificou o técnico agrícola e administrador rural Geraldo Kasper, da Emater. Entre os temas abordados, um teatro mostrou os contrastes de uma propriedade preparada em conjunto por pais e filhos para a sucessão e outra que não está.

Já na parcela da agroindústria foram expostas ao visitante as vantagens da agregação de renda, para que o agricultor seja “não só um produtor de alimentos, mas um transformador de alimentos”, segundo definição de Kasper. “O produtor planta, transfere e leva (o produto) diretamente ao consumidor”, descreve. Segundo ele, um levantamento apontou que, no Rio Grande do Sul, em 80% das propriedades que têm agroindústria, o jovem não abandona a casa. A agroindústria agrega renda, cria novas oportunidades e permite até que o filho faça um curso superior – por exemplo, em Administração de Empresas – e retorne para a propriedade para empreender o negócio. “O produtor não é só um mero produtor de matéria-prima”, resume. “Passa a ter conhecimen-

to da cadeia. Transformar o produtor é agregar valor, criar oportunidades.”

Empresas aproveitam vitrines como uma feira deste porte para anunciar seus lançamentos. Inclusive as instituições públicas de pesquisa, como a Embrapa. A unidade de pesquisa Trigo anunciou em Não-Me-Toque a nova variedade de trigo BRS Parrudo, resultado de 20 anos de melhoramento do cereal para chegar a uma planta capaz de associar porte baixo, com sanidade, produtividade e qualidade. Segundo o pesquisador Pedro Scheeren, a BRS Parrudo é uma cultivar de trigo melhorador com tipo agrônomico diferenciado. “Uma nova proposta de tipo de planta, com resistência ao acamamento, excelente potencial produtivo, ciclo precoce, estatura baixa, vigoroso sistema radicular e sanidade de folha e espiga. A união de suas características permite a utilização de alta tecnologia no seu cultivo, associando qualidade a rendimento de grãos”, avalia Scheeren.

Trigo rastreado — Uma ferramenta apresentada pela instituição em Não-Me-Toque foi sistema de rastreabilidade digital para o trigo. Por meio deste, os lotes do cereal podem ser segregados de acordo com a cultivar, a classe comercial, umidade, glúten e presença de micotoxinas, entre outras características de qualidade e de aptidão tecnológica do grão. “Os principais ganhos para os agentes da cadeia produtiva são maior valor agregado, liquidez na comercialização, produção de ali-

mentos seguros e com qualidade, organização, exatidão e velocidade de acesso de informações, segregação de produtos com características diferenciadas, promoção da confiança de consumidores, atendimento a requisitos de programas de controle de qualidade e de legislação e certificação de produtos”, explica a pesquisadora Casiane Tibola, que desenvolveu o sistema em parceria com a Universidade de Passo Fundo.

O sistema de rastreabilidade digital é adequado para disponibilizar soluções para empresas com diferentes níveis tecnológicos, baseando-se no conceito utilização de um servidor centralizado, o navegador, que executa a aplicação da mesma forma, independente do sistema operacional utilizado pelos usuários. Portanto, as informações podem ser facilmente consultadas sem qualquer instalação de software. “Se o trigo foi produzido em uma região onde as condições climáticas não favoreceram o desenvolvimento de giberela, o risco da ocorrência de micotoxinas é baixo, não demandando a análise para a comprovação em todas as cargas”, exemplifica a pesquisadora uma das possibilidades que a rastreabilidade propicia. A operacionalização do sistema é realizada pela internet, por meio do site www.e-rastrear.com.br, com cadastro de usuário e senha.

Mais informações sobre a Expodireto Cotrijal nas seções Gente em Ação e Novidades no Mercado. ☒



ALONGADORES
DE EIXO MARINI

rodado duplo
MARINI

Desde 1989
MARINI
IND. DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

Rodado Duplo clássico ou rápido. Quando colher, RODADO DUPLO É MARINI.

+ FORÇA

+ TRAÇÃO

www.MARINI.agr.br

Rua Deometildes Silveira - Dist. Industrial
Passo Fundo, RS - Brasil

ESPECIALISTA NO CAMPO!

54 3316.4100

Fitossanidade

em destaque



Sem dar lado para a ***DERIVA***

A dispersão de defensivos – conhecida por deriva – por meio de aplicações inadequadas é um dos aspectos mais negativos do uso de defensivos e causa efeitos maléficos ao aplicador, a outras culturas, animais, pessoas e meio ambiente

Marcelo Silveira de Farias, Ulisses Giacomini Frantz, Letícia Frizzo Ferigolo e Daniel Uhry, da Universidade Federal de Santa Maria/RS



Divulgação

O sistema agrícola empresarial, adotado por parte dos agricultores brasileiros, além de buscar incrementos na produção de alimentos, visa uma diminuição do custo de produção, com o objetivo de aumentar o lucro. Para que parte desse objetivo pudesse ser atendido, surgiu a chamada “tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários”, que se tornou prática indispensável para melhorar a viabilidade econômica do sistema de produção agrícola atual. Segundo Cunha (2008), os defensivos são fundamentais para o sucesso e o incremento da produção alimentar mundial por meio da proteção dos cultivos agrícolas. Visto que a agricultura moderna não pode prescindir desses produtos, vem crescendo a preocupação com respeito à contaminação do meio ambiente e dos animais, quando se trabalha com produtos potencialmente poluentes.

Os defensivos são classificados de acordo com sua finalidade de uso, que é definida pela ação do ingrediente ativo sobre o alvo biológico. As três principais classes, que representam aproximadamente 95% do consumo mundial dos agrotóxicos, são herbicidas, inseticidas e fungicidas (Agrow, 2007). Compreende-se que a tecnologia de aplicação preocupa-se principalmente em aumentar a eficiência das aplicações, evitar perdas e desperdícios de defensivos agrícolas (deriva, sobreposições, etc.) e diminuir a contaminação do meio ambiente, provocadas por uso e manuseio inadequado destes produtos e máquinas. A dispersão aleatória dos defensivos, isto é, a deriva das pulverizações por meio de aplicações inadequadas, é um dos aspectos negativos do uso desses produtos na agricultura. Essa deriva pode produzir efeitos maléficos não apenas ao aplicador, como também para

outras culturas sensíveis, animais, peixes, mananciais de água, etc.

Condições climáticas — Uma boa qualidade de aplicação depende diretamente das condições climáticas do local, pois podem afetá-la de diferentes formas. Essas condições são velocidade do vento, temperatura, umidade relativa do ar, entre outros, que podem potencializar ou diminuir o efeito da deriva. A temperatura e a umidade podem influenciar na evaporação rápida das gotas, ou seja, a volatilização do diluente e do produto. Ao passo que, também, uma umidade do ar relativamente alta aliada a volumes de aplicação elevados e gotas grandes pode fazer com que se tenham perdas por escorrimento.

A tensão de vapor da água, que é o principal diluente na aplicação de defensivos, é relativamente alta e, por isso, sua evaporação é rápida. Como os tamanhos de gota utilizados em aplicações são pequenos (em função do alvo), as condições ambientais (temperatura e umidade) podem fazer com que muitas das gotas evaporem-se no deslocamento do bico até o alvo. Determinados produtos a serem aplicados também possuem características na sua formulação que estão mais sujeitos à evaporação, sendo que, nesse caso, a aplicação deve ser mais criteriosa.

As correntes de ar, lateral (vento) e vertical (convecção), também afetam a deriva, pois provocam o deslocamento do produto para fora do alvo desejado. Esse deslocamento é influenciado pelas gotas que ficam em suspensão ou pelas gotas que evaporaram e deixam seu ingrediente ativo no ar, podendo ser carregados a distâncias consideráveis, atingindo outros locais que não são alvos da aplicação, como é o caso de outras culturas em um talhão adjacente, por exemplo, ou lavouras vizinhas. Devido

a isso, há necessidade de serem respeitadas determinadas condições climáticas ditas como ideais.

O tamanho das gotas tem muita importância na ocorrência da deriva, pois há uma tendência de ocorrer um aumento da deriva quanto menor forem as gotas utilizadas na pulverização. O tamanho das gotas produzidas pela ponta de pulverização depende do tipo da ponta, da vazão, da pressão de trabalho, do ângulo do jato e também das propriedades da solução a ser pulverizada. Não esquecendo, é claro, que cada tipo de defensivo a ser aplicado possui um tamanho de gotas recomendado. As gotas que possuem tamanhos menores que 100 µm (micrômetro), segundo a Associação Nacional de Defesa Vegetal, a Andef (2010), são facilmente carregadas pelo vento e se evaporam facilmente, aumentando o potencial de deriva conforme as gotas tornam-se menores que 100 µm (para aplicações terrestres), e decresce na medida em que as gotas tornam-se maiores. Ainda, gotas menores que 50 µm permanecem suspensas no ar até completa evaporação.

A ponta de pulverização é responsável pela quebra da solução a ser pulverizada, em partículas ou gotas menores, e é ela aliada à pressão do sistema que irá definir o espectro de gotas a ser pulverizado. Cada tipo de ponta proporciona diferentes ângulos de aplicação, vazões e tamanhos de gotas. O tamanho das gotas e a vazão podem ser obtidos diretamente nos catálogos dos fabricantes, porém, cada tipo de produto aplicado (herbicida, fungicida e inseticida) necessita de determinado tamanho e quantidade de gotas para poderem atingir o alvo.

Pressão de trabalho — A pressão de trabalho, que pode ser regulada por meio de uma válvula no pulverizador,

Trichoderma tem marca

TRICHODERMIL®
1306

A SUA COLHEITA
NATURAL E EFICIENTE

Fungicida Biológico Registrado no Ministério da Agricultura:
Trichodermil SC | *Trichoderma harzianum* | cepa ESALQ 1306

Insumo aprovado para uso como defensivo na agricultura orgânica de acordo com as normas IBD/FOAM, CEE 889/08, NOPUSDA, CORICANADA, DEMETER, IAS e Lei Brasileira nº 10.831/2003.

IBD
INSUMO
APROVADO

ATENÇÃO: Siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Use exclusivamente agrícola.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

ABC BIO
Associação Brasileira das
Empresas de Controle Biológico

www.itaforte.com.br
Fone: 15 3271.2971

ITAFORTE
Bio Produtos

Uma empresa **KOPPERT**

faz com que se tenha uma maior velocidade de saída do líquido na ponta de pulverização, e com isso aumenta-se a vazão e modifica-se o tamanho das gotas. Por exemplo, uma mesma ponta de pulverização 11002 operando a 1 bar de pressão proporciona uma vazão de 0,46 litro/minuto e gotas médias, já a uma pressão de 1,5 bar proporciona uma vazão de 0,56 l/min e gotas finas. Para que se possa regular a pressão de trabalho do pulverizador, é necessário que se faça presente o manômetro do pulverizador em boas condições e com o nível de glicerina (quando o mesmo utilizar) adequado.

Cuidados e estratégias — Uma correta tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários visa colocar a quantidade certa de ingrediente ativo no alvo, com a máxima eficiência e de maneira mais econômica possível, minimizando impactos ao ambiente (Matthews, 2002). As pontas de pulverização são consideradas os principais componentes da pulverização hidráulica, pois promovem características que garantem melhor segurança e efetividade no controle de pragas, doenças e plantas daninhas. O sucesso na aplicação ocorre quando se dispõe de pontas de pulverização que propiciem distribuição transversal uniforme, espectro de gotas semelhante e de tamanho adequado (Cunha, 2003).

As condições climáticas atuantes no momento da aplicação são fatores determinantes para a realização da mesma. Em alguns casos, pode até determinar na escolha de diferentes pressões de trabalho, e volumes de calda, adequadas para a aplicação. Segundo a Andef (2010), são condições climáticas ideais para aplicação: temperatura abaixo de 30°C, umidade relativa do ar acima de 55% e velocidade do vento entre 3 e 10 km/h. Estas condições mais favoráveis geralmente ocorrem no início da manhã, início da noite e durante a noite (alguns produtos, devido ao seu princípio ativo e modo de ação, não devem ser aplicados à noite e nem sob condições de orvalho). Já durante a tarde, geralmente, ocorrem as condições menos favoráveis, como alta temperatura, baixa umidade relativa do ar e velocidade do vento acima de 10 km/h.

Em condições climáticas ótimas, gotas de pequeno diâmetro proporcio-

nam maior densidade de gotas depositadas sobre o alvo. Contudo, aumenta-se o risco de contaminação ambiental por deriva em condições adversas, como tem-

peratura elevada, baixa umidade relativa do ar e alta velocidade do vento (Cross et al., 2001). A utilização de gotas com maior diâmetro diminui o risco de deriva, porém, devido ao seu peso, elas podem não aderir às superfícies das folhas e serem depositadas no solo (Teixeira, 1997).

Uso de aditivos — Aditivo é uma substância ou produto que é adicionado aos produtos fitossanitários, componentes e afins, para melhorar sua ação, função, durabilidade, estabilidade e detecção ou para facilitar o processo de produção (Antuniassi e Boller, 2011). Segundo Araújo (2004), produtos químicos que aumentam a densidade da calda podem ser benéficos à redução da deriva, por aumentarem o peso das gotas, bem como aqueles que aumentam a tensão superficial do líquido, aumentando o diâmetro das gotas.

Já os produtos que diminuem a tensão superficial das gotas e/ou a viscosidade, ou ainda a densidade da calda, podem ser prejudiciais ao controle da deriva, por proporcionarem a formação de gotas pequenas ou leves. Produtos que reduzam a evaporação, mas que não aumentem o diâmetro das gotas (como óleo mineral ou vegetal) são bons para reduzir as perdas por evaporação, mas não para o controle da deriva. Tais produtos podem proteger as gotas muito

Parâmetros de densidade de gotas aconselháveis para produtos não sistêmicos ou de baixa translocação, segundo Andef (2010)

| Produto | Cobertura (gotas/cm ²) | Pulverização |
|------------|------------------------------------|----------------|
| Herbicida | 20 – 30 | Média – Grossa |
| Inseticida | 50 – 70 | Média – Fina |
| Fungicida | 70 – 100 | Fina |

pequenas da evaporação, mas permitem que as mesmas se desloquem a grandes distâncias.

Pulverização com assistência

de ar — Para a aplicação dos produtos fitossanitários em culturas altas e com densidade foliar alta, as barras de pulverização dotadas de assistência de ar surgiram como uma ótima ferramenta para melhorar a qualidade da aplicação (gotas menores, em maior número), aumentar a produtividade (menores volumes de calda e reabastecimento, maior velocidade de deslocamento e extensão dos horários de pulverização), reduzir a deriva (velocidade do vento da máquina é maior que o vento ambiente) e exposição a esses produtos (Sartori, 1997). Esse sistema gera uma cortina protetora de ar com a função de conduzir as gotas para o interior do dossel vegetativo, ao mesmo tempo em que as protege da ação do vento. Assim, mesmo com velocidades de vento acima daquelas consideradas ideais para a pulverização, o trabalho pode ser executado normalmente, com boa uniformidade.

Outra tecnologia desenvolvida com o objetivo de reduzir a deriva durante a aplicação são as pontas com Indução de Ar Venturi. Estas são ideais para a redução da deriva (em aplicações onde são aplicadas gotas grossas), ao mesmo tempo em que mantêm boa cobertura. Isto ocorre porque estes bicos possuem um sistema de dois orifícios, um para a vazão do líquido e outro, maior, que forma o padrão de pulverização. Entre estes dois orifícios existe um sistema chamado Venturi, o qual aspira o ar para dentro do corpo do bico, onde se mistura com a calda, criando uma pulverização com água aerada em baixa pressão, formando-se, assim, gotas grandes com ar e poucas gotas pequenas suscetíveis à deriva. O conhecimento das condições adequadas de trabalho e, principalmente, do desempenho das pontas de pulverização existentes no mercado são os elementos básicos para uma aplicação correta e segura de agrotóxicos. 

Tamanho das gotas, conforme a norma ASAE S-572

| Categoria | Diâmetro médio volumétrico aproximado (µm) |
|---------------------|--|
| Muito Fina | <100 |
| Fina | 100 – 175 |
| Média | 175 – 250 |
| Grossa | 250 – 375 |
| Muito grossa | 375 – 450 |
| Extremamente grossa | >450 |

CHEMINOVA DESTACA O FUNGICIDA AUTHORITY

A Cheminova priorizou na Expodireto Cotrijal o fungicida Authority. Segundo o gerente regional para Santa Catarina e Rio Grande do Sul, Idejalmes Stella, o produto é diferenciado no mercado pela alta concentração de triazol (30% a mais que a média) e é seletivo à soja, ou seja, não “queima” a plantação. É indicado para todo o complexo de doenças, como ferrugem e oídio. Conforme Carlos Aguiar, do Desenvolvimento de Mercado RS/SC, nesta safra, em nível nacional, o produto foi aplicado em 2,5 milhões de hectares.

Fotos: Leandro Mariani Mummari



Idejalmes Stella e Carlos Aguiar

DUPONT: TECNOLOGIAS PARA CULTURAS DE SOJA E MILHO

A DuPont levou seu portfólio de defensivos agrícolas e sementes à Expodireto Cotrijal. A companhia focalizou principalmente suas tecnologias para milho e soja, como o fungicida Aproach Prima, os inseticidas Premio e Lannate e os herbicidas Classic e Accent. Além disso, a companhia reservou a seus visitantes e clientes um amplo espaço dedicado a apresentações técnicas e demonstrações práticas em torno do portfólio de tecnologias DuPont, explica Altair Bizzi, coordenador de Marketing.



Altair Bizzi

MILENIA PRIORIZA QUATRO DEFENSIVOS



André Barabach

A Milenia levou à Expodireto Cotrijal informações sobre quatro de seus produtos, de acordo com André Barabach, agrônomo de Desenvolvimento de Mercado; o herbicida Poker, para dessecação e pós-emergência em soja e para gramíneas resistentes ao glifosato; o herbicida de residual Vezir, que controla o complexo de ervas de amplo espectro de folhas larga e estreita; o inseticida Galil, para o controle de percevejos da soja e que não desequilibra a população de ácaros; e o fungicida Azimut, para o controle de doenças de milho, trigo e soja. A empresa também divulgou o tratamento de sementes.

DOW INVESTIU NA INTERATIVIDADE COM VISITANTES

Interatividade foi a palavra de ordem da presença da Dow AgroSciences na Expodireto. No estande institucional, a inovação foi além da nova identidade visual e impactou os produtores com recursos tecnológicos. Quem visitou a área conferiu vídeos institucionais, acessou materiais técnicos e comerciais dos produtos em tablets e produziu registros fotográficos instantâneos, tudo com o apoio da equipe comercial presente no evento, destaca Fernando Castaño, diretor de Marketing de Proteção de Cultivos.



Fernando Castaño

TRATAMENTO DE SEMENTES, O FOCO DA BAYER

A Bayer CropScience deu destaque ao tratamento de sementes industrial na Expodireto. Conforme Marcos Cernescu, gerente regional de Passo Fundo/RS, a empresa mostrou aos visitantes a eficiência do Cropstar, inseticida para pragas iniciais de soja e trigo. Também destacou o Fox, fungicida de novo grupo químico (Triazolinthione) para doenças como ferrugem, oídio e de final de ciclo. “O Fox é um fungicida novo com excelentes resultados no controle de doenças”, descreve. E, ainda, no estande, dois especialistas explicaram ao visitante a tecnologia do Fox e o perigo das micotoxinas em sementes.



Marcos Cernescu

BASF APRESENTA O HERBICIDA HEAT E O AGRODETECTA

A Basf mostrou aos gaúchos em Não-Me-Toque/RS o recém lançado herbicida Heat, além do serviço AgroDetecta, uma miniestação de monitoramento agrometeorológico implantada na lavoura que oferece informações sobre o momento para fazer o controle fitossanitário. “O Heat é um herbicida para o controle de ervas de difícil controle”, descreve Marcelo Machado, gerente de Negócios Cereais Sul. A buva é exemplo de uma invasora que o produto controla. “Pode aplicar e plantar. Este efeito é bem-vindo para o agricultor”, comenta sobre a ação imediata do herbicida.



Marcelo Machado

MONSANTO E OS BENEFÍCIOS DA INTACTA RR2 PRO

A Monsanto detalhou na Expodireto a tecnologia Intacta RR2 Pro por meio de palestras proferidas por produtores que já a testaram em suas lavouras. “Eles falaram das experiências deles”, revela Guilherme Lobato, gerente de Biotecnologia de Soja para a Região Sul. A tecnologia reúne três benefícios: controle das principais pragas da soja, tolerância ao glifosato e aumento da produtividade. Conforme Lobato, um grupo de 500 produtores que utilizaram a tecnologia obteve média de aumento de produtividade de 6,59 sacas/hectare em comparação à variedade mais plantada em suas regiões.



Guilherme Lobato

FMC COM NOVO FUNGICIDA PARA A FERRUGEM

A FMC ressaltou os benefícios de seus defensivos na Expodireto. Entre os quais, descreve Eduardo Menezes, gerente de Cultivos Sul, dois lançamentos: o fungicida Galileo XL é indicado para a ferrugem da soja, tem como característica a seletividade, pois não causa fitotoxicidade na cultura, e tem como princípio ativo tetraconazole + azoxystrobina; e o inseticida Talisman, que tem como diferencial dois mecanismos de ação (é sistêmico e de contato) e é indicado para o controle de lagartas e percevejos. O produto era para o algodão, mas agora também pode ser aplicado na soja.



Eduardo Menezes

NOVAS INDICAÇÕES DO CIPERPRAG 40 PM, DA BEQUISA

Com mais de 23 produtos apenas da linha Saúde Ambiental, a Bequisa tem uma novidade para o mercado, o Ciperprag 40 PM. O produto já está há 14 anos no mercado, mas agora possui nova embalagem e também novas indicações para alvos como aranhas, barbeiros e formigas. “Observamos a necessidade de nossos clientes e estamos constantemente procurando um modo de atendê-los”, afirma Rodrigo Serpa, engenheiro agrônomo, especialista de registro da Bequisa.



Rodrigo Serpa

IHARA PRIORIZA O CONTROLE DO MOFO BRANCO

A Ihara mirou o combate às daninhas de difícil e ao mofo branco na sua participação na Expodireto Cotrijal. Entre os produtos apresentados, o Certeza, fungicida para o tratamento de sementes. “É o único produto registrado para o controle do mofo branco no tratamento de semente de soja e de feijão”, explica André Nannetti, gerente comercial Rio Grande do Sul. Também os produtos Sumilex, Cercobin e Frownicide para o tratamento foliar da doença. Já para o enfrentamento das invasoras, o Flumyzin, pré e pós-emergente para buva e outras folhas largas de difícil controle.



André Nannetti

SYNGENTA: NOVAS CULTIVARES E TRATAMENTO DE SEMENTES

A Syngenta mostrou em Não-Me-Toque/RS três novas variedades de soja e dois híbridos de milho (um hiperprecoce e outro para silagem) – todas as cultivares adaptadas para o Rio Grande do Sul. Também o tratamento industrial de sementes. “É uma área que está crescendo muito”, ressaltou Celso Batisstella, do Marketing SC/RS. Nestes segmentos a empresa expôs o Avicta Completo, inseticida, fungicida e único nematicida para a soja, e o Curion, inseticida para percevejos e lagartas da soja. Na foto, Batisstella, João Paulo Zampieri, diretor da filial Sul, e Pedro Sasso, gerente comercial Sul.



Celso Batisstella, João Paulo Zampieri e Pedro Sasso

NORTOX EXPÕE SEU PORTFÓLIO DE PRODUTOS

A Nortox mostrou aos visitantes da Expodireto seu portfólio de produtos de três categorias: defensivos, bioativadores e complexos nutricionais. De acordo com Laerte da Cunha, coordenador de Negócios, os bioativadores (marcas Nobrico Star TS, Aminolon Foliar e Lombrico K) são produtos à base de aminoácidos, extratos de algas e vitaminas que atuam na fisiologia da planta. Já os complexos nutricionais, cujo portfólio da empresa possui 11 produtos, são indicados para todas as culturas, desde o estágio de tratamento de sementes. “Não são químicos, não existe restrição”, lembra.



Laerte da Cunha

OUROFINO ENTREGA KITS DE HIGIENE PARA CRIANÇAS

Brasil afora, a Ourofino Agronegócio oferece não só soluções para a pecuária e a agricultura, mas também está atenta à capacitação e à formação das pessoas que vivem nas fazendas. No mês passado foi ministrado pela companhia o treinamento “Comunicação e Motivação” a uma equipe de 30 pessoas do Conjunto São Roberto, que faz parte da Agropecuária Santa Bárbara, em Santa do Araguaia/PA. A empresa distribuiu kits de orientação para higienização bucal às crianças que vivem no local. Mais de 40 crianças foram presenteadas com cartilha, giz de cera, escovas de dente e creme dental.



Ação Social – São Roberto

**Para uma análise perfeita,
somente equipamentos da De Leo.**



GERMINADOR DE SEMENTES



HOMOGENEIZADOR DE SEMENTES



CONTADOR SEMENTES



SOPRADOR mod GENERAL



SOPRADOR mod SOUTH DAKOTA



www.deleo.com.br

Visite nosso site e conheça toda linha de produtos.

De Leo

EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS
Porto Alegre | RS | 51 3384 6111

Integração **FLORESTA + BOI** como projeto de governo

Mônica Bergamaschi, secretária de Agricultura do Estado de São Paulo

Ao contrário do que muitos imaginam, não são os canaviais que ocupam a maior parte das áreas agricultáveis do território paulista, mas sim as pastagens. São 5,8 milhões e 7,8 milhões de hectares, respectivamente. E isso apesar de continuar significativa a mudança no uso e na ocupação das terras nas últimas décadas, com as pastagens cedendo espaço para outras culturas. O peso do componente terra no custo de produção e a baixa produtividade animal decorrente, entre outros fatores, como a má qualidade da forragem, contribuíram e contribuem para este movimento. A estimativa é que 4,8 milhões de hectares de pastagens estejam em estágio mediano de degradação, e outro 1,5 milhão em estágio avançado.

A boa notícia é que há tecnologia disponível e acessível para reverter este quadro. Uma vez aplicada, promoverá não apenas o aumento da capacidade de suporte animal via recuperação das pastagens, com reflexos na produção de carne e leite, como também a reintegração de áreas degradadas ao processo produtivo para o cultivo de grãos, fibras e culturas energéticas. Além do aumento da renda, da oferta de empregos, da demanda por serviços e insumos, serão igualmente significativos os ganhos ambientais.

Integração lavoura-pecuária (ILP) ou Integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) são sistemas de produção nos quais as atividades de agricultura, criação de animais e silvicultura são desenvolvidas numa mesma área, em ro-

tação, consorciação ou sucessão. O sistema traz em seu bojo um vasto leque de possibilidades, como recuperação de áreas degradadas, controle de erosões, manejo racional de pastagens, uso intensivo da área, plantio direto na palha, otimização dos recursos de produção da propriedade, sinergia entre as atividades de produção animal e vegetal, inclusive florestas plantadas, produção de forrageiras para a entressafra, manejo zootécnico, melhoramento genético do rebanho, de grandes ou pequenos animais, para citar alguns. O conceito tem se disseminado pelo País com resultados animadores e se apresenta como um bom modelo, uma vez que alia melhor rentabilidade, via aumento da produtividade, com conservação dos recursos naturais. Quanto

maior a quantidade de biomassa no sistema, maior será o acúmulo de carbono no solo. A produção integrada contribui também para a mitigação da emissão de gases de efeito estufa.

Integra SP — E para que os agricultores paulistas tenham acesso a esta tecnologia, um pacote de serviços está sendo especialmente criado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado: o Integra SP. O projeto tem por objetivo aplicar conceitos de sustentabilidade, oferecendo ao setor o que há de mais moderno. A estratégia de ação para a implantação do trabalho passa por capacitação e nivelamento dos técnicos de extensão rural, instalação de 25



unidades de adaptação de tecnologia e 250 unidades demonstrativas. Na sequência serão atendidos os produtores, com a elaboração de projetos que poderão contemplar desde a reforma da pastagem até a adoção de sistemas ILP ou ILPF.

O ponto de partida será o diagnóstico da propriedade: as causas e o nível de degradação das pastagens, a ocorrência de erosão, tipo e capacidade de uso dos solos, clima, topografia, espécie de forrageira, ocorrência de pragas e doenças, produtividade, manejo animal, práticas culturais, custos de produção envolvidos. Para, então, recomendar a adoção da tecnologia que melhor couber em cada caso, aquela com maior viabilidade de implantação, na vastidão das possibilidades existentes.

O Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (Feap) entra em cena com linhas de financiamento e juros subvencionados, estando elegíveis desde projetos para correção do solo, con-

trole de voçorocas, aquisição de insumos até a implantação de sistemas integrados de produção propriamente ditos.

O Integra SP está em sintonia com o Programa Estadual de Mudanças Climáticas. O Governo do Estado de São Paulo assumiu a meta de recuperar, ao menos, 20% das áreas com pastagens degradadas até 2020, e de promover ações de ampliação de áreas de plantio direto e de sistemas agrosilvopastoris. As metas, levadas à Rio+20, são mais do que compromissos de governo. Elas se traduzem em importantes benefícios para os produtores, para o agronegócio e para a sociedade paulista. 



João Lutz/SAA

Mônica: para que os agricultores paulistas tenham acesso a esta tecnologia, um pacote de serviços está sendo especialmente criado: o Integra SP

VENHA PARA O FARM PROGRESS SHOW COM A MAIOR ESPECIALISTA EM VIAGENS TÉCNICAS DO BRASIL.

DESTAQUES DA VIAGEM:

- FARM PROGRESS SHOW
- Propriedades Rurais;
- Universidade de Illinois;
- Visita a Sede Mundial da Monsanto;
- Visita a uma Desenvolvedora de Sistemas de Drenagem para o Mercado Agrícola;
- Visita a uma Fazenda ligada ao FARM BUREAU;
- CME Group*
- Visita a Cervejaria Anheuser - Busch (fabricante BUDWEISER) com degustação;
- City Tour;
- Jogo de Baseball, CARDINALS VS. REDS **
- Tempo para compras em um OUTLET e BEST BUY;
- Guia Técnico (bilingue);
- Assistência aos passageiros no Embarque e Desembarque.

**11ª EDIÇÃO
SEGUIDA**



www.agromundi.tur.br | contato@agromundi.tur.br
(11) 2579-6778 / 2579-4578

AgroMundi
AGRI TOURS BRASIL
Viagens de Negócios

*VISITA SUJEITA A CONFIRMAÇÃO
**INGRESSOS NÃO INCLUIDOS NA PROPOSTA

EMPREENDEDORISMO familiar em exibição



Lula Hejler/Afubra

A feira que congrega e apresenta a excelência da agricultura familiar gaúcha teve o protagonismo de 350 expositores e atraiu 69 mil visi-

tantes (8 mil a mais que em 2012) durante três dias do mês passado, em Rincão Del Rey, distrito de Rio Pardo/RS. A 13ª edição da Expoagro Afubra foi

uma grande oportunidade para os segmentos agroindustriais, de máquinas e de animais, instituições de pesquisa e de ensino, empresas diversas poderiam apresentar as tecnologias e os conhecimentos que levam as pequenas propriedades a aumentar e diversificar a renda. As instituições bancárias movimentaram R\$ 34 milhões em pedidos protocolados. Já os 132 empreendimentos familiares expositores registraram 68% de aumento nas vendas, que foram superiores a R\$ 420 mil. “Algumas agroindústrias venderam quase o dobro do ano passado porque o consumidor conhece os produtos de outras edições da feira e sempre volta”, avaliou Jocimar Rabioli, da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do

Curva de Nível e Sistematização a Laser

Curva de Nível

- Reduz fadiga do operador
- Longo alcance do laser

Sistematização

- Rapidez e eficiência c/ precisão
- Correção de micro relevo

Display D2

Receptor LR-410

Transmissor AG-401

allcomp
geotecnologia e agricultura

Telefone: (51) 2102 7100

Av. Pernambuco, 1207 | Porto Alegre/RS | agricultura@allcompgps.com.br | www.allcompgps.com.br

Rio Grande do Sul (Fetag/RS).

Esta área de comercialização de produtos da agricultura familiar, como sucos, salames, doces, pães, flores e artesanato, foi umas das que mais chamaram a atenção do público. No Pavilhão da Agricultura Familiar todos os expositores são vinculados à Fetag e recebem assistência técnica da Emater/RS-Ascar. Uma das expositoras foi Mariza Maria Tatch, da agroindústria Palmajo, de Rio Pardo, que pela primeira vez participou da Expoagro. Ela só conseguiu a documentação para a agroindústria de pães uma semana antes do evento. “Foram quatro anos batalhando para regularizar tudo. É um sonho realizado estar aqui”, descreveu Mariza. E no mesmo espaço a Emater disponibilizou técnicos para orientar os visitantes sobre o processo de criação de agroindústrias e o Programa Agroindústria Familiar, promovido pela Secretaria de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo.

Irrigação e armazenagem — No estado em que são corriqueiras perdas de safra em razão de estiagens, a ferramenta irrigação não poderia ficar de fora de uma feira como a Expoagro Afubra. Os programas de irrigação do governo gaúcho foram disponibilizados para conhecimento dos visitantes dentro da área da Emater. Foi mostrada a irrigação localizada por gotejamento nas parcelas de piscicultura e olericultura, e a irrigação por malha de pastagens. Ambos integram o programa Irrigando a Agricultura Familiar – da secretaria estadual da Agricultura, Pecuária e Agronegócio –, iniciativa que está inserida no Programa Mais Água, Mais Renda.

O assistente técnico regional em Irrigação da Emater, Ricardo Ramos Martins, explicou que o gotejamento

é o método ideal para produtos de alto valor agregado, como frutas e verduras. “Além disso, se tem um aproveitamento quase integral da água, já que esta é localizada praticamente no sistema radicular da planta. Uma irrigação bem elaborada impede que outras plantas, invasoras ou concorrentes, sejam contempladas com o recurso”, descreveu. Outra abordagem relevante à adoção de sistemas de irrigação foi a prevenção quanto aos casos de estiagem. “Mesmo em bons períodos de precipitações, muitas vezes há deficiência em relação ao armazenamento e à distribuição da água”, ressaltou Martins. “Portanto, investir em irrigação significa garantir a manutenção do recurso, fortalecendo o setor agropecuário.”

Outra estação que chamou a atenção foi a estrutura montada para a divulgação dos sistemas de secagem e armazenagem de grãos. Foram demonstrados aspectos referentes à secagem de milho com o uso de ar natural em silo de alvenaria e a secagem de grãos com o uso de gás liquefeito de petróleo (GLP) em silo metálico modulado. A promoção do tema foi uma parceria entre a Emater e o Instituto Riograndense do Arroz (Irga). No silo de alvenaria, os produtores puderam observar o controle de secagem com o uso de sensores de temperatura, além de um sistema de pré-limpeza de grãos, formado por uma rosca transportadora que alimenta a máquina. E, ao lado dos silos, uma equipe da Classificação Vegetal da Emater demonstrou os principais defeitos dos grãos no recebimento da lavoura e no armazenamento.

Turismo rural — Como parte da programação da feira, foi realizado o 6º Seminário Regional de Turismo Ru-

ral, promovido por Associação de Turismo da Região do Vale do Rio Pardo (Aturvarp), Afubra e Emater. O seminário, que tem como objetivo incentivar a atividade turística como alternativa de renda para pequenas propriedades, apresentou o caso dos Caminhos Rurais de Porto Alegre, por meio do testemunho do empresário, agente de turismo, técnico em turismo rural e proprietário do Sítio do Mato, Mauri Weber. Ele falou sobre a importância da atividade para agregar valor à propriedade e promover a integração com o meio urbano. “O turismo rural nos proporciona qualidades e vivências que não encontramos em nenhum outro lugar”, declarou.

Segundo o palestrante, todas as propriedades têm algo de bom para mostrar ao turista, mas recomendou cautela. “As melhorias feitas visando ao turismo devem beneficiar a propriedade como um todo.” Além disso, é preciso respeitar a demanda do público. “Todos os investimentos e adequações devem ser feitos aos poucos, conforme a necessidade”, orientou. Weber ainda destacou que as parcerias são fundamentais para fomentar a atividade. “É muito importante que os produtores contem com a colaboração de agências de turismo e entidades que possam dar suporte e apoiar as ações desenvolvidas.”

Já a empresária Mari Barbosa, da Cabanha La Paloma, apresentou o caso da Cavalgada da Lua Cheia, promovida trimestralmente nos bairros da zona rural de Porto Alegre. A cavalgada surgiu como alternativa de renda para a cabanha que, anteriormente, atuava com hotelaria para equinos. A trilha, que dura cerca de duas horas e meia, percorre de dez a 15 quilômetros. 📍

**QUEM ENTENDE DO ASSUNTO SABE:
OS IMPLEMENTOS LAVRALE FAZEM
TODA A DIFERENÇA**

A Lavrale disponibiliza diversas linhas de implementos de alto desempenho que facilitam e tornam mais rentável o trabalho do homem do campo.



Conheça melhor os inovadores produtos Lavrale, procure uma revenda autorizada ou acesse www.lavrale.com.br

LAVRALE

GRÃOS: TENDÊNCIA BAIXISTA

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) emitiu informações negativas a respeito dos preços futuros da soja. Para o analista Dante Romano, da Fundación Libertad, se tudo ocorrer bem, a produção da oleaginosa nos Estados Unidos crescerá quase 10 milhões de toneladas. A maior parte seria absorvida por um consumo em recuperação, sendo que 1,2 milhão de toneladas passariam a engrossar os estoques e, desta forma, a relação estoque/consumo iria de 4,6% a 5,6% e ficaria, de qualquer maneira, em um nível modesto. Em função desses números, na opinião de Romano, é exagerada a queda anunciada pelo Usda para os preços da soja, mas é certo que se o milho aparecer debilitado, acabará influenciando as cotações da oleaginosa. Na Argentina, as vendas estão num ritmo lento. “Os produtores não querem vender pelos preços atuais, e isso forçará os compradores a elevarem o que estão dispostos a pagar, razão pela qual acreditamos que entraremos em um momento de preços pontuais positivos que deverão ser aproveitados”, destaca o analista.



Fotos: Denise Sauerstätig

LENTO AVANÇO

Janeiro mostrou outra tênue recuperação de preços do leite ao produtor, que segue correndo atrás dos custos. Segundo indicam os produtores do oeste bonaerense, o valor aumentou 15% em janeiro, em comparação com o mesmo período de 2012. O valor é insuficiente diante de uma inflação que não fica abaixo de 25% ao ano. O piso dos preços não deveria ficar abaixo de 2 pesos por litro (US\$ 0,40 ou US\$ 0,25, segundo o câmbio oficial ou paralelo, respectivamente). Nos Estados Unidos, 25% do valor final do leite

fica com o produtor e, na Nova Zelândia, esse índice é calculado em 22%. Na Argentina, o valor é de 16%. Além disso, cerca de 60% da produção leiteira fica localizada em campos alugados, cujo valor é medido em sacas de soja. Como exemplo do aumento dos custos, cabe citar que o milho, um dos insumos mais importantes da atividade, teve uma alta entre 20% e 25% nos últimos meses. Assim, é possível compreender porque, nos últimos anos, em torno de 5 mil propriedades leiteiras deixaram a atividade.



TRIGO Com um saldo exportável reduzido, as tradings aguardam pela habilitação das autorizações de exportação para 5 milhões de toneladas do cereal.

SOJA Depois das chuvas, a Bolsa de Cereais de Buenos Aires manteve uma estimativa de colheita em torno de 50 milhões de toneladas.

LEITE São observadas pequenas melhoras no preço recebido pelo produtor, mas ainda abaixo dos custos. O valor pago pelo litro é de US\$ 0,34 (câmbio oficial) ou US\$ 0,21 (câmbio paralelo).

CARNE Os valores pagos ao produtor continuam sem grandes modificações. O quilo do novilho vivo vale US\$ 1,80 (câmbio oficial) ou US\$ 1,12 (câmbio paralelo), enquanto o terneiro vale US\$ 2,1 (câmbio oficial) ou US\$ 1,31 (câmbio paralelo).

PROTESTO

Mais de 2 mil produtores estiveram reunidos em Pehuajó, cidade do oeste bonaerense, e participaram de uma assembleia para agendar ações diante do crescimento do intervencionismo oficial nos negócios do campo. “Estamos cansados e temos razões para isso”, advertiu um dirigente da Federação Agrária Argentina. O presidente da entidade, Eduardo Buzzi, reclamou que o setor sofre com as altas retenções, com a enorme alta dos custos e com os problemas para comercializar a produção. “A Argentina não é mais competitiva, e os pequenos e médios produtores estão saindo do mapa. Evidentemente, temos que lutar por mudanças profundas.”

O sistema conservacionista e a **COMPACTAÇÃO** do solo

Graziela Moraes de Cesare Barbosa, pesquisadora, e José Francirlei de Oliveira, profissional de Ciência e Tecnologia, do Instituto Agrônomico do Paraná (Iapar)

O solo é um reservatório de água e nutrientes para as plantas, constituído por material sólido e espaço vazio (os poros) preenchido por ar e/ou água. Quando se substitui o fragmento de mata nativa por um sistema agrícola de produção, geralmente, promove-se a compressão do solo, com consequente redução do seu espaço poroso, e ocorre a compactação. A compactação é caracterizada pelo aumento da densidade do solo (Ds), que representa a relação entre a massa de solo, em seu estado natural, e o volume ocupado pelo mesmo.

A compactação do solo é um dos processos mais importantes para análise da



Por uma trincheira, o produtor pode visualizar o desenvolvimento da raiz e o sentido que ela está escolhendo para penetrar e, assim, ter uma ideia melhor da compactação do solo

Com a qualidade e a versatilidade



sua lavoura vai render mais.

Distrito Industrial - Santa Maria - RS
(55) 3222.7710 - www.agrimec.com.br

Rolo Faca Arrozeiro

Serve para acamar a palha do arroz, evitando o rebrote e a consequente disseminação do arroz vermelho, bem como, para decompor mais rapidamente os restos culturais da planta.



Carreta Graneleira GRANBOX FLEX

CARRETA Graneleira **MULTIUSO** com fundo e cano em aço inox. Ideal para abastecer sua plantadeira com adubo ou semente e para acompanhar a colheitadeira recolhendo cereais.



qualidade do solo e dos riscos ambientais causados pela agricultura e está negativamente relacionada com dinâmica e teor de água disponível, atividade biológica e desenvolvimento radicular, acarretando, conseqüentemente, na redução da produtividade das culturas. Contudo, dificilmente um solo manejado não apresentará algum nível de compactação, ocasionado pelo tráfego de máquinas e ou desestruturação do solo (causada pelo uso de implementos agrícolas). Portanto, a questão que devemos pensar é como e com quais ferramentas podemos encontrar um

equilíbrio entre a produção de alimentos e a sustentabilidade dos sistemas agrícolas?

O sistema de manejo é um meio onde poderemos buscar o equilíbrio proposto. A utilização da semeadura direta, que preconiza a manutenção da cobertura do solo pela palhada, a rotação de culturas e o mínimo revolvimento do solo, quando associada com outras técnicas de conservação, como a manutenção dos terraços e plantio em nível, propiciam diversas vantagens em relação ao sistema manejado com implementos (escarificador, grade, arado).

Esse sistema permite a manutenção das raízes das plantas no solo, que futuramente formarão os bioporos e fornecerão agentes cimentantes para agregação e manutenção da estrutura do solo; o amortecimento do tráfego de máquinas, reduzindo o efeito da compressão do solo; a decomposição dos tecidos vegetais, que estimula a atividade biológica e ciclagem dos nutrientes essenciais ao desenvolvimento das plantas; e o aumento do estoque de carbono no solo, condizente com a agricultura de baixo carbono incentivada pelo Governo Federal.

Ressalta-se que a dinâmica química, física e biológica no solo, por meio da associação desses métodos de manejo e conservação, é eficiente na recuperação de áreas compactadas. Contudo, a utilização de apenas algum destes, isoladamente, não é suficiente para manutenção da sustentabilidade do sistema como um todo, haja vista o problema de compactação superficial observado em diversas áreas manejadas com o sistema de semeadura direta. Isso demonstra que a adoção unicamente desse manejo não é suficiente para evitar as perdas de solo e água pelos processos de erosivos e que os benefícios acima citados somente ocorrem se o sistema conservacionista for utilizado em conjunto com as outras técnicas. A pesquisa indica que a consolidação do sistema de semeadura direta ocorre após seis anos ou mais de implantação, período a partir do qual os benefícios se tornam mais evidentes.

Carga das máquinas — Um fator determinante na compactação do solo em sistema de semeadura direta é a sua umidade no momento da entrada de máquinas. Quando a umidade é elevada, a compressão do solo ocorrerá com maior intensidade com maior impacto no desenvolvimento das raízes e, conseqüentemente, na produtividade das culturas. Em contrapartida, se realizada quando a umidade for adequada, o que geralmente ocorre

quando os solos argilosos apresentam cerca de 30% de umidade, o solo terá maior capacidade de suporte de carga das máquinas, com menores danos à sua estrutura e porosidade, tornando-o menos suscetível à erosão.



O plantio direto permite a manutenção das raízes das plantas no solo, que futuramente formarão os bioporos e fornecerão agentes cimentantes para agregação e manutenção da estrutura do solo

Nesse sentido, as características e propriedades do solo, como granulometria e matéria orgânica, devem ser consideradas, pois solos argilosos e muito argilosos com maiores teores de matéria orgânica têm umidade ótima de preparo maior do que os solos de textura média e arenosa. Os teores de argila e matéria orgânica, além da umidade no preparo, também influenciam a reestruturação do solo.

Diversas ferramentas estão disponíveis para análise dos efeitos do manejo e da consideração da “umidade ótima de preparo” do solo, desde as mais complexas, com a utilização de equipamentos eletrônicos de alta tecnologia, às mais simples e práticas, como a medida da resistência do solo à penetração das raízes (penetrômetro de impacto). Esse equipamento simula a energia necessária que a raiz da planta deve exercer para romper as camadas do solo. Assim, quanto maior a compactação, maior será a energia gasta para romper essa camada. Esse método é feito diretamente no campo e permite ao produtor acompanhar, ao longo do tempo, a resistência à compactação da sua área, tendo assim parâmetro para tomar algumas decisões sobre o manejo que está sendo adotado. Apesar da facilidade de utilização, deve-se sempre lembrar que esse método não é um parâmetro independente e é influenciado também pela umidade, granulometria e teores de matéria orgânica no solo.

Outra forma de observar a compactação no campo é a análise das raízes das plantas. Através de uma pequena trincheira, o produtor pode visualizar o desenvolvimento da raiz e o sentido que ela está escolhendo para penetrar no solo. Se a mesma estiver no sentido vertical, indica que não há impedimento ao seu desenvolvimento, porém, se houver predominância de desenvolvimento no sentido horizontal e presença de achatamento das mesmas, há um forte indício da presença de uma camada mais compactada.

Se constatada a compactação na superfície do solo, o produtor poderá resol-

vê-la no momento da sementeira, promovendo algum grau de mobilização do solo na linha de sementeira, por meio do mecanismo do tipo haste sulcadora, evitando a necessidade de ações mais drásticas, como o uso de escarificadores. As hastes sulcadoras promovem maior ou menor mobilização dependendo da profundidade de operação das mesmas, que normalmente ocorrem na faixa de 10 a 15 centímetros. Caso não tenha indício evidente de compactação, pode-se optar pelo uso de discos duplos para a sementeira, pois este mecanismo é configurado para a mínima mobilização do solo, trazendo benefícios em termos de rendimentos operacionais e redução de custo energético e econômico ao produtor.

Percebe-se, portanto a dificuldade do equilíbrio entre a produção das culturas e os menores danos causados ao solo, sendo interessante e necessária a atenção ao seguinte: características e propriedades do solo (granulometria, teor de matéria orgânica); umidade do solo durante o tráfego de máquinas; manutenção dos terraços; cobertura do solo com palhada e rotação de culturas. Ou seja, a adoção concomitante destas diversas técnicas de conservação com o sistema de sementeira direta permite a implantação de um sistema conservacionista, com recuperação de solos degradados e compactados ou manutenção daqueles com boa qualidade física, proporcionando um sistema agrícola mais sustentável. 



Leandro M. Mittermann

Um fator determinante na compactação do solo é a sua umidade no momento da entrada de máquinas, pois, quando é elevada, a compressão do solo ocorrerá com maior intensidade e com maior impacto

**AGRICULTURA DE PRECISÃO!
A SOLUÇÃO IDEAL VOCE ENCONTRA AQUI!**

Barra de Luzes Outback S-Lite

- Fácil instalação e operação
- Evita falhas e sobreposições
- Possibilita a instalação em qualquer tipo de trator
- Modo de trabalho: Reto e Curva

Mapeador Outback S^{ts}

- Tela de 7 polegadas
- Modo de trabalho: Reto, Curva, Pivô Central e atualização ponto B até 180°
- Informações de trabalho: Área aplicada e Área do perímetro
- Menu em Português

Piloto Automático

- Melhor resultado no preparo do solo e na pulverização
- Permite ao operador focar na qualidade do trabalho
- Melhor alinhamento, obtendo uma aplicação sem falhas e sobreposições

Medidor de Umidade

- Compensador automático de temperatura
- Calibração individual para todo tipo de cultura
- Campo de medição: 5-45% de umidade
- Precisão de +/- 0.5% ou mais

allcomp
gestecnologia e agricultura

Tel. (51) 2102 7100
Av. Pernambuco, 1207 - Porto Alegre/RS
agricultura@allcompgps.com.br
www.allcompgps.com.br

TRIGO

LEILÕES DA CONAB TRAVAM AINDA MAIS O MERCADO

Juliana Winge - juliana.matte@safras.com.br

Buscando a recuperação da recente quebra na produção de trigo, o Governo e a cadeia produtiva do trigo deram a largada para a safra 2013/14 em Não-Me-Toque/RS. A escassez de trigo no Brasil aliada à baixa disponibilidade de trigo no Mercosul impulsionou os preços do cereal no mercado doméstico. Os preços que vinham no início do ano passado a R\$ 510/tonelada, em média, nas regiões produtoras do Paraná, chegaram a atingir R\$ 850/tonelada no seu pico. “Isso alertou as autoridades que estão atentas para controlar a inflação dos alimentos e as políticas governamentais visam o aumento da produção nesse ano”, destacou o analista de Safras & Mercado Renan Magro.

Nos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul as vendas ainda são limitadas e pontuais, porém no Rio Grande do Sul a disponibilidade de trigo de boa qualidade continua menor. No mês passado o Governo, por meio da Conab, começaria os leilões de venda de trigo, porém, os mes-



| Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR (R\$/tonelada) | |
|--|--------|
| setembro | 640,53 |
| outubro | 648,64 |
| novembro | 650,00 |
| dezembro | 758,33 |
| janeiro | 813,64 |
| fevereiro | 784,26 |
| março | 760,00 |

mos foram cancelados por alguma questão burocrática. Nessas vendas se espera uma boa qualidade para o trigo disponível no Paraná, mas pH mais inferior nos lotes postos no Rio Grande do Sul. A perspectiva dos leilões travou ainda mais o mercado no país. Para o farelo de trigo a situação continua complicada. Nas principais regiões pesquisadas, os preços do produto seguem em forte queda, porém, a partir de agora, a tendência é que os preços bus-

quem maior estabilidade em níveis mais baixos. Nos moinhos pesquisados, alguns já estão trabalhando com capacidade de moagem ociosa, o que tende a reduzir a oferta de produto. Nas regiões Sul-Sudeste os preços recuaram menos do que em outras regiões. Em Minas, o produto ensacado está sendo negociado ao mesmo preço/peso que o produto a granel, essa igualdade acontece devido ao grande estoque de ensacado disponível.

ARROZ

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

BAIXA AGORA, MAS A TENDÊNCIA É DE ALTA NO DECORRER DO ANO

O mercado brasileiro de arroz manteve a tendência negativa nos primeiros 15 dias de março. No Rio Grande do Sul, que é o maior produtor nacional, a média estava em R\$ 32,02 por saca de 50 quilos em casca no dia 13, apontando queda de 1,3% no período de uma semana, quando estava a R\$ 32,43. Agora, se comparado com o preço de igual período de fevereiro, que era de R\$ 34,53, a desvalorização é de 7,3%. E, se levar em consideração o valor pago em igual período do ano passado, quando estava a R\$ 25,82 por saca, ainda existe valorização de 24%. Para o analista de Safras & Mercado Eduardo Aquiles, a queda de preços não deverá se prolongar por muito tempo no mercado brasileiro, mesmo com o aumento da produção no Mercosul, que ainda não será suficiente para dar um choque de oferta no mercado brasileiro. “E isso, provavelmente, irá guiar o mercado ao longo do ano, com preços mais elevados, como visto no período pós-colheita em 2012”, prevê. Em



| Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS (R\$/saca de 50 kg) | |
|---|-------|
| setembro | 37,58 |
| outubro | 38,82 |
| novembro | 38,17 |
| dezembro | 36,09 |
| janeiro | 34,27 |
| fevereiro | 33,89 |
| março | 32,21 |

fevereiro, as importações brasileiras de arroz foram maiores que as exportações pelo sexto mês seguido, significando mais oferta interna. Foram adquiridas 74,567 mil toneladas de arroz, ficando 3,604 mil toneladas acima das exportações, que foram de 70,962 mil toneladas, sendo a menor diferença dos últimos seis meses, podendo se tornar uma nova tendência de exportações acima das compras internacionais de arroz, ainda mais

pelo cenário de oferta abundante no período de colheita em âmbito de Mercosul. Entretanto, nos últimos cinco meses as importações ficaram acima das exportações em aproximadamente 70,096 mil toneladas, sendo fator fundamental para a retração da cotação no cenário atual. Ao todo, foram adquiridas 344,962 mil toneladas de outubro a fevereiro, contra 274,867 mil toneladas vendidas ao exterior no mesmo período.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

SAFRAS CORTA EXPECTATIVA DE PRODUÇÃO

A produção brasileira de soja na temporada 2012/13 deverá totalizar 82,239 milhões de toneladas, aumento de 21% na comparação com a safra anterior, de 67,758 milhões. A previsão faz parte de levantamento divulgado por Safras & Mercado, no início de março. No relatório anterior, de 25 de janeiro, a previsão era de safra de 84,685 milhões de toneladas. A redução entre as duas estimativas foi de 2,446 milhões de toneladas. A estimativa de área plantada passou de 25,155 milhões de hectares em 2011/12 para 27,665 milhões, com aumento de 10%. Safras trabalha com rendimento médio de 2.973 quilos por hectare, superando os 2.694 quilos do ano passado.

O Mato Grosso deverá seguir líder no ranking de produção, com safra estimada em 24,335 milhões de toneladas, crescimento de 11% sobre as 22 milhões de 2011/12. A produção do Paraná deverá ter crescimento de 38%, para 15,308 milhões de toneladas. Após uma temporada de quebra por conta do clima seco, o Rio Grande do Sul deverá recuperar a produção. Safras aposta em uma expansão de 81% na safra, que chegaria a 11,96 milhões de toneladas.

| Soja em Cascavel/PR (R\$/saca de 60 kg) | |
|--|-------|
| setembro | 83,24 |
| outubro | 74,89 |
| novembro | 74,80 |
| dezembro | 71,14 |
| janeiro | 60,09 |
| fevereiro | 57,33 |
| março | 56,50 |

O levantamento indica aumento na colheita em todos os estados.

Os produtores brasileiros negociaram 58% da safra 2012/13, segundo levantamento divulgado pelo Instituto de Pesquisas Agroeconômicas Safras & Mercado, com base em dados recolhidos até 8 de março. Em igual período do ano passado, a comercialização envolvia 52%, e a média para o período é de 46%. No levantamento anterior, de 8 de fevereiro, o número era de 52%. Levando-se em conta uma safra estimada em 82,239 milhões de toneladas, o volume de soja já comprometido chega a 47,370 milhões de toneladas. “A motivação para a aceleração geral das vendas está na combina-

ção de preços altos em 2012 e demanda em crescimento. E a motivação da calmaria recente está ligada ao recuo atual dos preços, ao foco dos produtores na colheita e à preocupação dos compradores em receber as compras antecipadas”, explica o analista de Safras Flávio França Júnior. As cotações domésticas de soja no início de março apresentam recuo de 1% a 4% sobre as médias de fevereiro, influenciadas pela evolução da colheita, pelo enfraquecimento dos prêmios de exportação e da taxa de câmbio. “E só não serão ainda menores por conta da valorização na Cbot, impulsionada pela demanda extemporânea e enxugamento dos estoques nos EUA”, complementa.



Do leve ao pesado, o engraxe perfeito.



As graxas John Deere foram desenvolvidas para proteger, lubrificar e melhorar a eficiência e a produtividade nas condições mais severas, dentro e fora da estrada.

Graxas Multiuso

- Poliureia MP SD
- Complexo de Lítio MP HD
- Lítio MP

Graxas Especiais

- Plataforma de Milho
- Bissulfeto de Molibdênio SP HD
- Tratores de Jardim e Golfe



JohnDeere.com.br



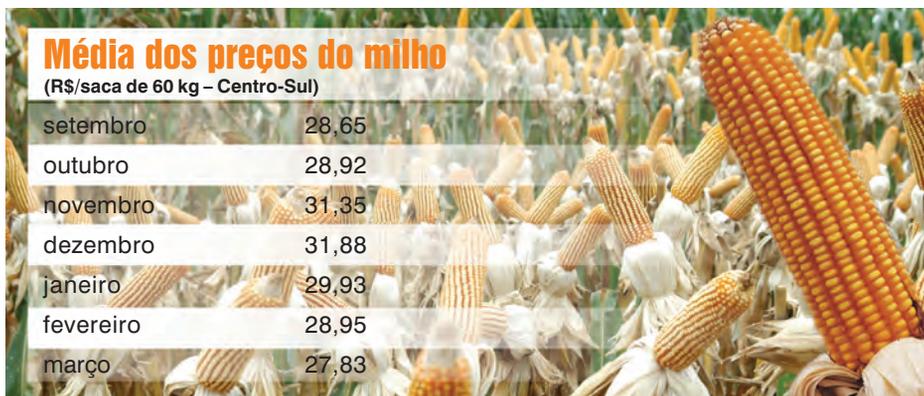
MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

PREÇO CAI COM COLHEITA E PREVISÃO DE SAFRA RECORDE

O mercado brasileiro de milho se aproxima de abril com um quadro de pressão baixista, refletindo o avanço da colheita no Centro-Sul e o decorrente aumento da oferta. Segundo o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari, quase 42% dos 5,797 milhões de hectares haviam sido colhidos ao final de primeira quinzena de março, com um potencial de produção da ordem de 32,65 milhões de toneladas, volume bem superior às 28,87 milhões de toneladas colhidas na safra verão 2011/12. Molinari ressalta que a expectativa de uma safra recorde também contribui para um quadro de preços mais baixos para o cereal frente aos primeiros meses de 2013. “Com uma safrinha estimada de 40,03 milhões de toneladas, bem superior às 37,97 milhões de toneladas colhidas na segunda safra do ano passado, a expectativa é de que possam ser colhidas 77,34 milhões de toneladas de milho neste ano, volume nunca alcançado”, informa.

O grande volume a ser colhido ainda



| Média dos preços do milho (R\$/saca de 60 kg – Centro-Sul) | |
|---|-------|
| setembro | 28,65 |
| outubro | 28,92 |
| novembro | 31,35 |
| dezembro | 31,88 |
| janeiro | 29,93 |
| fevereiro | 28,95 |
| março | 27,83 |

enfrenta um obstáculo a mais neste momento: a dificuldade na exportação. Isso acontece, de acordo com Molinari, pela dificuldade de escoamento da safra até os portos, haja vista a menor disponibilidade de oferta de caminhões para o transporte, fretes caros, ameaça de greve nos portos, além da concentração total dos produtores na colheita da soja. “É preciso lembrar que, em muitos estados, a colheita acabou atrasando devido às chuvas,

o que ajudou a reduzir ainda mais os espaços nos armazéns”, afirma. Molinari sinaliza que outro fator de preocupação ao mercado diz respeito à expectativa de uma safra normal nos Estados Unidos, diante das condições climáticas favoráveis ao cultivo até o momento no cinturão produtor, o que pode dificultar ainda mais a competitividade do milho brasileiro no cenário internacional no segundo semestre.

CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

COMERCIALIZAÇÃO SEGUE ATRASADA

A comercialização da safra de café do Brasil 2012/13 (julho/junho) chegou a 71% até a data disponível de 28 de fevereiro. O dado faz parte de levantamento de Safras & Mercado. Os trabalhos seguem bem atrasados em relação ao ano passado, quando, em igual período, 87% da safra 2011/12 estava comercializada. Em relação ao mês anterior, de janeiro de 2013, houve avanço de apenas quatro pontos percentuais nas negociações. Com isso, já tinham sido comercializadas 39,03 milhões de sacas de 60 quilos, tomando-se por base a estimativa de Safras & Mercado, de uma safra 2012/13 de 54,9 milhões de sacas.

Segundo o analista de Safras & Mercado Gil Barabach, as negociações seguem difíceis, com distanciamento e pouco diálogo entre as pontas compradora e vendedora. Ele indica que a oferta até aparece, mas de forma tímida, carecendo de um maior estímulo do lado do preço. Por outro lado, Barabach comenta que a demanda segue da “mão-para-boca” e sem agres-



| Preço para bica corrida do sul de Minas (Bebida Boa – Tipo 6 – R\$/saca de 60 kg) | |
|--|--------|
| setembro | 386,68 |
| outubro | 384,00 |
| novembro | 355,35 |
| dezembro | 343,83 |
| janeiro | 343,95 |
| fevereiro | 310,26 |
| março | 307,27 |

sividade. “Enfim, o mercado não ganha ritmo. Os repiques de alta (nas cotações) continuam como ilhas para breves e comedidas negociações, mas os volumes são pequenos, ou seja, continua aquela picadeira”, conclui. O diretor da Organização Internacional do Café (OIC) Roberio Silva disse que ainda é cedo demais para se estimar os prejuízos que o clima seco está trazendo para regiões produtoras do robusta no Vietnã. A estiagem que atinge o planalto

central do Vietnã é uma ameaça sobre as regiões cafeeiras e tem garantido sustentação para as cotações internacionais do robusta. As informações partiram de agências internacionais. Silva destacou que ainda não podem ser projetados os danos para a safra futura 2013/14 vietnamita. Mas, produtores esperam que a safra 2012/13, iniciada em outubro, tenha redução de 20% a 25% contra a de 2011/12 em função da falta de precipitações em parte do país.

ALGODÃO

LIBRA-PESO SE APROXIMA DO PATAMAR DE R\$ 2

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

A escalada persiste no mercado doméstico de algodão e os preços já se aproximam do patamar de R\$ 2 por libra-peso no CIF. No dia 12 de março, a libra-peso valia R\$ 1,99. “O lado da oferta segue na retranca e os lotes de fibra do tipo fino estão cada vez mais escassos”, relata o analista de Safras & Mercado Elcio Bento. “Por outro lado, a procura por esse tipo é crescente, o que tem como resultado a elevação nos referenciais de preços”, adverte. Em relação ao mesmo período do mês passado, as cotações acumulam ganhos de 10% e, comparado ao mesmo momento do ano anterior, a valorização da fibra doméstica é de 23,8%.

Para Bento, diante do descompasso entre a oferta e a demanda internas, a tendência é que os preços sigam com viés de alta até o momento em que as indústrias vejam no mercado internacional uma alternativa para aquisições. “Porém, também no âmbito global verifica-se uma elevação das cotações do algodão”, frisa. Na Ice Futures, os preços de fechamento do dia 11 de março eram 7,3% superiores aos praticados em igual período de fevereiro.



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

| | |
|-----------|-------|
| setembro | 54,01 |
| outubro | 50,66 |
| novembro | 50,93 |
| dezembro | 52,27 |
| janeiro | 56,47 |
| fevereiro | 60,46 |
| março | 64,79 |

“Esta elevação aumenta o espaço até que o mercado nacional se encoste ao custo de aquisição da fibra estrangeira”, lembra.

Com escassez de oferta no âmbito doméstico e com uma safra menor para a próxima temporada, o quadro é bastante favorável aos produtores nacionais. “Contudo, ainda é importante ficar atento ao mercado internacional”, adverte. A confirmação da próxima safra (em maio) deve dar um norte aos preços internacionais. Os preços acima de 85 cents de dólar por libra-peso na Ice Futures vêm refletindo a expectativa de queda na produção mun-

dial e a demanda ainda aquecida pela fibra norte-americana. “Mas, olhando-se os números do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), não há motivos que justifiquem uma alta muito além dos atuais patamares”, ressalta.

No lado da demanda, a relação estoque/consumo da China em 120% sinaliza uma presença menos expressiva para o próximo ciclo. “Com todas as incertezas no âmbito global, a atual firmeza das cotações nacionais deve ser aproveitada para o escalonamento da comercialização da safra nova”.



**É TEMPO DE
PRODUZIR.
Use Prosolo.
O primeiro insumo
da sua lavoura.**

PROSOLO

O calcário da Mônego.

Mineração Mônego - BR 392 Km 247

Fone (55) 3281-0101 - Fax (55) 3281-0110

Caçapava do Sul - RS - CEP: 96570-000 - monego@monego.com.br

www.monego.com.br

JACTO SUPERA AS EXPECTATIVAS NA EXPODIRETO

A participação da Jacto na 14ª Expodireto Cotrijal superou suas expectativas. Na feira realizada no mês passado, em Não-Me-Toque/RS, a empresa constatou aumento de 10% a 15% nos resultados em relação à edição anterior. O diretor comercial, Robson Zófoli, explicou que o resultado positivo teve como fator desencadeante a recuperação do agronegócio da região. “A Expodireto foi marcada pela recuperação da agricultura do Rio Grande do Sul, que em 2012 esteve afetada por problemas climáticos”, argumenta. “Apesar das dificuldades da última safra, o agricultor gaúcho investiu na safra de verão 2013 e aplicou as tecnologias mais modernas.”



Fotos: Divulgação

CASE IH COM PORTFÓLIO COMPLETO NA EXPODIRETO

A Case IH apresentou na Expodireto seu sistema completo de produtos e serviços para atender todas as necessidades dos agricultores, do plantio à colheita, com tratores em todas as faixas de potência de 60 a 550cv, plantadeiras de 7 a 40 linhas, pulverizadores Patriot, além da linha de colheitadeiras axiais. Para oferecer a excelência em seu sistema completo de produtos e serviços, a Case IH vem investindo muito em sua rede de concessionários. Entre 2011 e 2012 inaugurou 38 lojas e fechou o ano passado em 100 distribuidores por todo o Brasil. E para 2013 a programação é abrir mais 15 novas concessionárias.

JOHN DEERE: EQUIPAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE GOTEJAMENTO

Uma das muitas novidades apresentadas no estande da John Deere na Expodireto foi o equipamento desenvolvido para colocar os tubos gotejadores nos sulcos de irrigação (foto). O sistema permite a implantação do sistema de irrigação por gotejamento com precisão e economia, fazendo a abertura dos sulcos, a colocação dos tubos e sua cobertura, como descreve Anoar Hardt, gerente de Vendas da John Deere Water. Projetado pela John Deere Water, é fabricado pela Agroindústria Antoniosi Agrotecnologia, de Matão/SP.

A irrigação por gotejamento proporciona uma economia de energia de 30% a 40% em relação aos sistemas convencionais de irrigação, afirma Hardt.



METALFOR LANÇA MULTIPLE 3200 AB E CARRETA AGRÍCOLA

A Metalfor apresentou na Expodireto um novo pulverizador para o mercado brasileiro, o Multiple 3200 AB, que chega para completar a linha Multiple AB de 2.500 e 3 mil litros. O novo autopropelido está configurado com 32 metros de barra e 3.200 litros de tanque de produto, rodado 12.4x46 e a motorização de um Cummins 6 cilindros. É equipado com controlador de vazão, desligamento automático de seções, piloto automático e câmeras para monitoramento desde a cabina das barras. Também lançou o primeiro produto da linha de carretas agrícolas da empresa no Brasil, a FSG 20.000, preparada para adubo e semente, com tanque graneleiro com divisões e capacidade de 20 mil litros.

DEKALB APRESENTA O PROGRAMA MULTIPLANTIO

A Dekalb apresentou em Não-Me-Toque o Programa Multiplântio, composição de híbridos desenvolvida para auxiliar o agricultor a ampliar o potencial produtivo. A recomendação considera condições do ambiente de plantio, distribuição das chuvas e temperatura, possibilidade de geadas, ocorrência de doenças, época de plantio e manejo utilizado. “Recomendamos a composição de híbridos que melhor se encaixa no ambiente de plantio, com o objetivo de atingir a máxima performance na colheita. Acompanhamento de campo, visitas periódicas ao agricultor, recomendação de adubação de cobertura, fungicida e manejo assistido em áreas com tecnologia RR2 fazem parte das soluções integradas oferecidas no sistema produtivo Multiplântio”, explica Igor Lyra, gerente de Marketing.

NOVIDADES EM MAQUINÁRIOS DA NEW HOLLAND

Na Expodireto, a New Holland expôs suas tradicionais colheitadeiras, uma ampla gama de potência de tratores, assim como novidades na linha de feno e forragem, plantadeiras, plataformas e solução para rizicultores. Entre os destaques, a linha de colhedoras Braud (foto), que chega ao Brasil para atender a crescente demanda de mecanização das atividades em vinícolas. A linha de colhedoras de uva Braud é

consagrada mundialmente, apresentada ao Brasil com o modelo 9060L. “Podemos dizer que a New Holland tem a melhor resposta para as exigências da agricultura brasileira, independente do segmento. Portanto, estamos preparados para atender desde a agricultura familiar até os grandes produtores do país”, ressalta o diretor vice-presidente da New Holland para a América Latina, Alessandro Maritano.



MONSOY: NOVAS VARIEDADES DE SOJA RR2 PRO

A Monsoy, marca da Monsanto que produz e comercializa sementes certificadas de soja, investiu no desenvolvimento de germoplasmas para atender às necessidades do produtor do Sul e levou esta novidade à Expodireto. Os produtores tiveram a chance de conhecer as variedades M 5917 Ipro, M 5970 Ipro e M 5610 Ipro, todas indicadas para as lavouras gaúchas e com tecnologia Intacta RR2 Pro. “A Monsoy volta com força ao Sul do Brasil, oferecendo produtos com alto desempenho produtivo, ótima resistência a doenças radiculares, resistência ao acamamento e boa sanidade”, menciona Eduardo Navarro, gerente comercial.

HUSQVARNA PRESENTE NA EXPOAGRO AFUBRA

A Husqvarna levou à feira de agricultura familiar Expoagro Afubra, no mês passado, em Rio Pardo/RS, soluções e tecnologia como roçadeiras, sopradores, pulverizadores, motosserras, tratores cortadores de grama, entre outras. “A promissora agricultura familiar, mais do que qualquer outra, requer soluções eficientes, produtivas

e que garantam bons resultados em todo o processo. Seguramente, podemos oferecer as melhores soluções, aliando ainda a facilidade de manuseio e o conforto na operação, graças à ergonomia e ao design dos nossos equipamentos”, destaca Graziela Lourensoni, gerente de Marketing e Produtos para a América Latina.

TIMAC AGRO PROJETA AÇÕES PARA 2013

A Timac Agro, empresa do grupo francês Roullier que produz fertilizantes especiais, projeta para este ano investimentos de mais de R\$ 15 milhões no Brasil. Em 2012 foram R\$ 12 milhões investidos nas três fábricas, em Rio Grande/RS, Candeias/BA e Santa Luzia do Norte/AL. Somadas, as plantas produzem anualmente 1 milhão de toneladas de fertilizantes. A empresa também pretende apresentar em 2013 três novidades em fertilizantes sólidos e outros dois lançamentos entre líquidos e hidrossolúveis. “Nossos pilares de trabalho são pesquisa e inovação, fábricas modernas e competitivas, capacitação dos colaboradores e presença no campo”, destaca o vice-presidente executivo da Timac Agro, Marco Aurélio Justus. Segundo ele, a empresa deve registrar crescimento em torno de 20% este ano no país.

YARA APOSTA EM TECNOLOGIA PARA ATRAIR AGRICULTORES

O estande da Yara na Expodireto teve novidades em pesquisa e desenvolvimento, ações sobre a importância do meio ambiente para a agricultura e demonstração de aplicativos desenvolvidos pela empresa. Em totens com tablets, os visitantes puderam experimentar os aplicativos desenvolvidos pela empresa. O agricultor pôde navegar pelo Manual Eletrônico de Produtos e no Tankmix – um banco de dados com resultados de milhares de testes de mistura de um ou mais produtos YaraVita com outros produtos. Os aplicativos já estão disponíveis para iPad, iPhone e iPod, além de aparelhos com sistema operacional Android. “O investimento em tecnologias para facilitar a vida do agricultor é uma bandeira da Yara, no Brasil e no mundo”, afirma João Benetti, diretor comercial Sul.

MASSEY FERGUSON CRESCE 25% NA EXPODIRETO

A Massey Ferguson superou suas metas na Expodireto: o volume de negócios cresceu 25% em relação a 2012, ante os 20% projetados. “Hoje, o empresário rural vem à feira em busca de equipamentos e tecnologias que explorem todo o potencial que a terra pode lhe oferecer, produzindo mais em um mesmo espaço, e isto é o que trazemos”, ressalta Carlito Eckert, diretor comercial. E, por meio de sua divisão de peças genuínas AGCO Parts, a marca apresentou a primeira oficina móvel do mercado de máquinas agrícolas (foto). “Basta acoplar o item como um implemento ao trator por meio dos três pontos”, explica Amauri Santos, gerente de Peças. A oficina possui itens como gerador de energia, compressor e muitas outras ferramentas.



GSI BRASIL DESTACA O SECADOR GSI PROCESS DRYER

O destaque da GSI Brasil na Expodireto foi o secador GSI Process Dryer, que mantém os grãos intactos após a secagem e é de fácil manejo. “Queremos seguir consolidando o nome da GSI na área de armazenagem. O Brasil, especialmente, nas regiões Centro-Oeste e Norte, sofre com o déficit de armazenagem”, explica José Luiz Viscardi Júnior, diretor de Vendas e Marketing da empresa. Na linha de equipamentos de proteína animal, a empresa reforça o foco na automação, com destaque para o sistema Multitratos para alimentação de suínos e aves, e o Ninho Automático.

AGROCERES COM DOIS NOVOS HÍBRIDOS PARA O SUL

Na Expodireto Cotrijal, a Sementes Agrocere apresentou dois híbridos para o aumento da produtividade e da rentabilidade de milho para a Região Sul. Os híbridos estarão disponíveis com a tecnologia VT Pro2, que agrega a tolerância ao herbicida glifosato, proporcionado pela tecnologia Roundup Ready 2, à tecnologia YieldGard VT Pro, que assegura a resistência às três principais lagartas do cereal: lagarta-do-cartucho, lagarta-da-espiga e broca-do-colmo. Lançados com a tecnologia VT Pro em 2012, os híbridos AG 9045 e AG 8025 chegam este ano no mercado com a tecnologia VT Pro 2, o que possibilita mais opções para as necessidades do agricultor.

MONTANA: MAIS UM TRATOR DA LINHA SOLIS

A Montana Agriculture apresentou na Expodireto o seu novo trator, o Montana Solis 20. Considerado o trator multiuso da marca, agora na versão 20cv, possui motor de três cilindros, bloqueio no diferencial, tração 4x4 e 4x2, e bitola máxima de 90 centímetros. Para o gerente de produto Ederson Francisquini, é um

trator de pequeno porte, mas que vai atender as necessidades do pequeno ao grande produtor, pois possui uma série de características de alta potência. “O Montana Solis 20 é um trator compacto que traz vantagens para o produtor que precisa trabalhar em pequenos espaços e em diferentes cultivos”, comenta.



STOLLER LANÇA FERTILIZANTE MOVER

Após quatro anos de pesquisas oficiais e demonstrações a campo da eficácia da tecnologia, a Stoller lança o Mover. O novo produto é um complexo de micronutrientes que melhora a eficiência das plantas durante a fase de enchimento dos frutos. O professor de Fisiologia e Bioquímica Vegetal da Unesp João Domingos Rodrigues enfatiza que, atualmente, os produtores têm fácil acesso a produtos de alta tecnologia, auxiliando assim na obtenção de boas colheitas. “Deve-se fazer uso dessas tecnologias, em termos de produtos nutricionais e hormonais que, se usados adequadamente, dentro das recomendações, propiciarão colheitas expressivas”, recomenda.

SEMEATO E A SEMEADORA SSM 27 RENOVADA

A Semeato esteve presente mais uma vez na Expodireto, onde destacou a já conhecida semeadora múltipla SSM 27, que passou por um processo de reengenharia. Além da aparência, as capacidades de sementes e fertilizantes foram aumentadas. Os visitantes puderam ver de perto que os novos reservatórios de sementes e fertilizantes, que apresentam um design inovador e nova coloração. A inovação do design dos reservatórios é que possibilitou o aumento das capacidades, resultando em maior rendimento operacional diário. Esta era uma reivindicação dos usuários. Essas melhorias, aliadas à alta performance, tornam a SSM 27 ainda mais eficiente na implantação, tanto das culturas de inverno como das culturas de verão.

KEPLER WEBER REGISTRA RESULTADO HISTÓRICO

A Kepler Weber obteve lucro líquido de R\$ 31,3 milhões no ano passado, resultado 10,7% maior em relação a 2011. O número representa o melhor resultado de sua história, desempenho impulsionado pelo momento do agronegócio brasileiro e pelos aprimoramentos operacionais da companhia. O vice-presidente da empresa, Olivier Colas, justifica a performance em três pontos: 1 – a safra recorde de 185 milhões de toneladas, que, segundo ele, pegou muitos de “calças-curtas”; 2 – o financiamento facilitado e barato do PSI – Finame; 3 – os bons preços das commodities. Além disso, lembra que em 2011 a empresa estabeleceu três polos de desenvolvimento: inovação, automação e especialização das fábricas.

RECEITA DA NUTRIPLANT CRESCE 78%

A Nutriplant S.A. fechou 2012 com receita líquida de R\$ 52,2 milhões, superando em 78,6% os R\$ 29,3 milhões de 2011. O lucro líquido foi de R\$ 7,8 milhões, revertendo o prejuízo de R\$ 10 milhões no ano anterior. A melhora nos números reflete dois importantes fatos da reestruturação estratégica, operacional e financeira iniciada em abril de 2012: a incorporação da indústria de produtos químicos Quirios S.A., em Barueri/SP, e a venda de uma unidade da empresa que fabricava fertilizantes micronutrientes aplicados via solo, numa operação que rendeu R\$ 24,5 milhões à Nutriplant.

SICREDI SUPERA EM 227% OS PEDIDOS

A participação do Sicredi na Expodireto Cotrijal rendeu um acréscimo de 227% no número de pedidos de financiamentos, comparado a 2012. Foram 1,7 mil solicitações no valor total superior a R\$ 190 milhões, média de R\$ 112 mil em cada. As linhas Pronaf Mais Alimentos e PSI são os destaques. Para o presidente da Central Sicredi Sul, Orlando Müller, além de crescimento e modernização do agronegócio, o aumento dos valores negociados pela instituição é o resultado do trabalho realizado pelas unidades de atendimento junto aos associados durante todo o ano.

DISTRIBUIDORES DE BIOFERTILIZANTES DA IPACOL

A Ipacol destacou na Expodireto Cotrijal sua linha de tanques distribuidores de biofertilizantes que tanto podem ser acoplados em tratores quanto chassis de caminhões para percorrerem grandes distâncias com autonomia. “Temos os mais eficientes tanques do mercado, sejam com bombas de palhetas para geração de vácuo ou lobulares, de grande capacidade para bombear líquidos de alta e baixa viscosidade, contendo grande quantidade de produtos sólidos em suspensão”, assinala o diretor comercial, Luis Carlos Parise. A Ipacol possui mais de 30 anos de expertise na fabricação destes equipamentos.



STAHAR LANÇA CARRETA HIDRÁULICA PARA FENO

A Stahar, empresa de Carazinho/RS, lançou na Expodireto Cotrijal a carreta transportadora hidráulica para feno. As principais características do equipamento são as seguintes: diâmetro de fardos de 1,20m x 1,70m, comprimento útil de 7,5 metros, capacidade de carga de cinco fardos, acionamento hidráulico, opção de aros de 24 e 26 polegadas e facilidade na carga e descarga de feno. “No recolhimento e transporte de fardos de feno em lavouras de arroz, facilita a vida do produtor, pois se consegue transportar cinco fardos numa única operação, agilizando tempo e mão de obra”, explica Paulo Machado, supervisor de vendas Rio Grande do Sul.

AGRIMEC LEVA SEUS PRODUTOS À EXPODIRETO

A Agrimec levou à Expodireto seus principais produtos. No preparo do solo, foram destaques a Plaina Niveladora Multilâminas, no modelo Robust 440, o Rolo Faca Terras Altas, modelo RF1300, e o Rolo Destorroador Compactador, no modelo RD1300. Para o plantio, o Distribuidor Centrífugo a Lanço em Aço Inox foi um dos protagonistas, além do Guincho Agrícola para Bag – Multifunciona. Na área de irrigação, as Valetadeiras Rotativas VA e Agrival também chamaram a atenção, e as bombas nos modelos BCI500 e BCI250, indicadas para transferir a água de mananciais e rios que se encontram num nível mais baixo para açudes ou represas, que alimentam os pivots. Em fenação, o Recolhedor de Fardos Cilíndricos de Feno e, para a colheita, as Carretas Graneleiras Granbox.

AGROESTE APRESENTA NOVIDADES PARA SOJA E MILHO

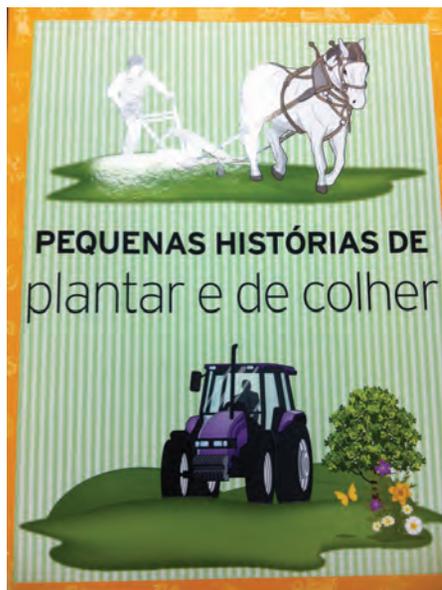
Na Expodireto visitantes puderam conhecer de perto dois destaques da marca Agroeste em tecnologias voltadas para soja e milho. A novidade apresentada na feira para soja é a variedade AS 3570 IPRO, que, com a tecnologia Intacta RR2 Pro, traz resultados de produtividade devido a tecnologias avançadas em mapeamento, seleção e inserção de genes em regiões do DNA. O híbrido AS 1656 Pro2 foi outro destaque do estande da Agroeste e traz a tecnologia VT Pro2, que possui potencial produtivo superior na Região Sul, bem como tolerância às principais pragas do milho. “A grande bandeira é o alto potencial produtivo combinado com a tecnologia Pro2”, sintetiza Odirlei Gaio (foto), gerente comercial.



PRODUQUÍMICA: PORTFÓLIO PARA NUTRIÇÃO VEGETAL E ANIMAL

A Produquímica teve um estande diferenciado em Não-Me-Toque/RS, com área destinada à interatividade com os visitantes. “A Expodireto Cotrijal é um evento de suma importância para o agronegócio brasileiro, uma vez que antecipa muitas novidades do setor e nos coloca em contato com grandes agropecuaristas de todo o Brasil. Foi uma ótima oportunidade para todos conhecerem o que há de mais moderno no segmento de nutrição para alta performance e para apresentarmos, em detalhes, o nosso portfólio completo de produtos”, revela Leo Ely, gerente comercial no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Uruguai e Argentina.

ANDEFEDU: LIVRO SOBRE A HISTÓRIA DA AGRICULTURA



A área de educação da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) promoveu o lançamento do livro “Pequenas histórias de plantar e de colher”, da autora Ruth Bellingini. A obra traz conceitos e retrata a história da agricultura: como apareceram as culturas, a ajuda das máquinas, a ciência das plantas, a revolução verde, a agronomia como ciência e o agro. “Nosso objetivo é levar conhecimento sobre o dia a dia do campo para as escolas de todo o Brasil. Queremos aproximar a cidade das áreas rurais, apresentando informações ricas para os nossos jovens, que serão os nossos consumidores e profissionais do futuro”, explica José Annes Marinho, gerente de educação da Andef. O livro é para o 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e possui um encarte chamado de Guia do Professor. A distribuição é gratuita.

BANRISUL ASSINA CONTRATO COM A BSBIOS

O Banrisul assinou na Expodireto contrato de financiamento com a BSBios Indústria e Comércio de Biodiesel, de Passo Fundo/RS, no valor de R\$ 50 milhões, para compra de soja. O acordo foi assinado pelo diretor-presidente da BSBios, Erasmo Carlos Batistella, e pelo superintendente de Negócios Rurais do banco, Carlos Barbieri. Na avaliação de Barbieri, a iniciativa representa uma demonstração concreta da estratégia do Banrisul em incentivar a produção de biocombustível. “Este é um setor que vem crescendo de maneira acelerada. Além de ser importante economicamente, também cumpre uma função socioambiental, já que produz energia limpa, renovável”.

JIMNY, PRIMEIRO SUZUKI PRODUZIDO NO BRASIL

Versátil, leve e compacto, o Jimny é um 4x4 de personalidade e preparado para encarar diferentes tipos de terrenos. São 43 anos de sucesso, em 188 países, e mais de 2,5 milhões de unidades comercializadas no mundo.

“Em um momento histórico para a Suzuki no Brasil, o Jimny será o primeiro veículo da marca com produção local”, comemora Luiz Rosenfeld, presidente da Suzuki Veículos do Brasil. Leve e fácil de dirigir em qualquer

terreno, este 4x4 de personalidade única está disponível em várias versões. Na cidade, no campo, no trabalho ou para quem gosta de encarar uma trilha *off-road*, o Jimny é parceiro para diferentes estilos de vida.



AGRITECH LANÇA TRATOR CABINADO DE 75 CV

Foi pensando nos pequenos produtores que produzem em suas áreas uma variedade de produtos como milho, soja, legumes e frutas que a Agritech, fabricante dos tratores agrícolas e cultivadores motorizados Yanmar Agritech, desenvolveu o trator 1175 compacto, com cabine de fábrica – lançado na Expodireto. “Este modelo, de 75cv, é destinado às culturas que necessitam de um trator versátil e que proporcione conforto, bem-estar e segurança ocupacional para o operador da máquina, especialmente em aplicações como pulverização”, explica o gerente nacional de vendas, Nelson Watanabe.

BRIDGESTONE REFORÇA MARCA NO AGRO

A Bridgestone, maior fabricante mundial de pneus e detentora da marca Firestone, com a qual atua no mercado agrícola, marcou presença na Expodireto. A empresa apresentou o seu Radial All Traction DT, um pneu agrícola com construção radial, forte tendência do mercado, antes importado dos Estados Unidos e agora produzido

no Brasil. Projetado com barras mais altas, é indicado para terrenos onde se exige maior tração. Além deste, foram expostos outros produtos da linha agrícola (Firestone), pneus para ônibus e caminhão (Bridgestone e Firestone), bandas de rodagem (Bandag), pneus de passeio e caminhonete (Firestone) e molas pneumáticas (Firestone).

ANOTE AÍ

De 14 a 18 de maio o Distrito Federal sedia a Agrobrasília, feira de tecnologias e negócios voltada aos empreendedores rurais de diversos portes e que apresenta inovações tecnológicas para os diferentes segmentos do agronegócio. O evento é realizado em uma região reconhecida pelo desempenho na ocupação agropecuária dos cerrados, especialmente pelo pioneirismo e por geração e uso de técnicas de sucesso, onde são cultivados mais de 500 mil hectares – DF, Goiás, Minas Gerais e Bahia – com condições de solo e de clima representativas do Centro-Oeste. Mais informações em www.agrobrasil.com.br

A 13ª Agrotins – Feira de Tecnologia Agropecuária do Tocantins, evento considerado a maior feira de tecnologia agropecuária da região Amazônica, será realizada de 7 a 11 de maio. A Agrotins, que é uma realização do Governo do Tocantins, por meio da Seagro – Secretaria da Agricultura, da Pecuária e do Desenvolvimento Agrário, tem como objetivo fomentar o desenvolvimento tecnológico do agronegócio tocantinense. Neste ano, o tema será “Pecuária com Tecnologia e Sustentabilidade”, tendo em vista que esta atividade representa a maior cadeia produtiva do estado e a segunda maior na exportação. Mais informações em agrotins.to.gov.br

Qualificação é a palavra chave do momento e foco de todos os profissionais e empresas que almejam o sucesso e será o objetivo do Congresso Nacional de Aviação Agrícola (Sindag), que se realiza em Cuiabá, de 26 a 28 de junho. O evento se constitui num grande momento para os profissionais da classe e expositores estreitarem relações, trocarem conhecimentos, divulgarem suas marcas, produtos e novas tecnologias e, principalmente, mostrar práticas e novas técnicas do meio com as aeronaves mais modernas. Informações em www.congressosindag.com.br

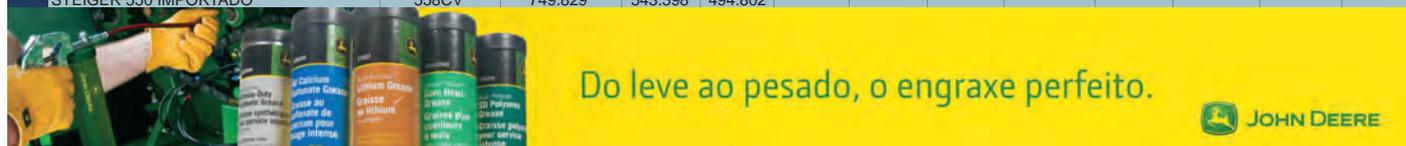
Mais informações sobre eventos em www.agranja.com

IPMA - ÍNDICE DE PREÇOS MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Levantamento exclusivo da ferramenta Via Consulti, em parceria com a revista A Granja para sua publicação, lista os principais tratores, colheitadeiras e pulverizadores, seus valores referenciais de varejo à vista, através do IPMA - Índice de Preços de Máquinas Agrícolas. Instrumento desenvolvido

para servir de apoio a todos, quanto aos valores médios praticados para estes equipamentos no mercado brasileiro. Poderá haver divergências de valores devido ao caráter regional e/ou comercial. Maiores informações e outros equipamentos você pode acessar em www.agranja.com.

| TRATORES | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----------------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| AGRALE | 4100.4 4X4 | 15CV | 36.584 | 26.512 | 24.141 | 22.884 | 21.752 | 20.746 | 19.866 | 18.789 | 17.890 | 16.885 | 15.968 |
| | 4118.4 4X4 | 18CV | 39.525 | 28.644 | 26.082 | 24.723 | 23.501 | 22.414 | 21.463 | 20.299 | 19.329 | 18.242 | 17.252 |
| | 4230.4 4X4 FBO | 30CV | 50.003 | 36.237 | 32.996 | 31.278 | 29.731 | 28.356 | 27.153 | 25.680 | 24.453 | 23.078 | 21.826 |
| | 5065.4 4X4 COMPACT SUPER REDUTOR | 65CV | 87.376 | 63.321 | 57.658 | 54.655 | 51.953 | 49.550 | 47.448 | | | | |
| | 5075.4 4X4 INVERSOR | 75CV | 84.728 | 61.402 | 55.911 | 52.999 | 50.378 | 48.048 | 46.010 | 43.514 | 41.434 | 39.104 | 36.983 |
| | 5085.4 4X4 ARROZEIRO INVERSOR | 85CV | 91.309 | 66.172 | 60.254 | 57.116 | 54.291 | 51.781 | 49.584 | 46.894 | 44.652 | 42.142 | 39.855 |
| | 5085.4 4X4 INVERSOR | 85CV | 87.384 | 63.327 | 57.663 | 54.660 | 51.957 | 49.555 | 47.452 | 44.878 | 42.733 | 40.330 | 38.142 |
| | BX 6110 4X4 | 105CV | 106.640 | 77.281 | 70.370 | 66.705 | 63.406 | 60.474 | 57.909 | 54.767 | 52.149 | 49.217 | 46.547 |
| | BX 6150 4X4 CH | 105CV | 138.754 | 100.555 | 91.562 | 86.793 | 82.501 | 78.686 | 75.348 | 71.260 | 67.854 | 64.039 | 60.564 |
| | BX 6180 4X4 CH | 168CV | 152.359 | 110.414 | 100.540 | 95.303 | 90.590 | 86.401 | 82.736 | 78.247 | 74.507 | 70.318 | 66.503 |
| CASE IH | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| | FARMAL 60 4X4 PLATAFORMADO | 58CV | 80.664 | 58.457 | 53.229 | | | | | | | | |
| | FARMALL 80 4X4 PLATAFORMADO | 80CV | 95.266 | 69.039 | 62.864 | 59.590 | 56.643 | 54.024 | 51.732 | 48.926 | | | |
| | FARMALL 80 4X4 CABINADO | 80CV | 106.985 | 77.531 | 70.598 | 66.921 | 63.611 | 60.670 | 58.096 | 54.944 | | | |
| | FARMALL 95 4X4 PLATAFORMADO | 95CV | 107.664 | 78.024 | 71.046 | 67.346 | 64.015 | 61.055 | 58.465 | 55.293 | | | |
| | FARMALL 95 4X4 CABINADO | 95CV | 119.383 | 86.516 | 78.779 | 74.676 | 70.983 | 67.701 | 64.829 | 61.312 | | | |
| | MAXXUM 110 PLATAFORMADO IMPORTADO | 110CV | 132.208 | 95.811 | 87.242 | 82.698 | 78.609 | 74.974 | 71.793 | 67.898 | | | |
| | MAXXUM 110 CABINADO IMPORTADO | 110CV | 144.755 | 104.903 | 95.522 | 90.547 | 86.069 | 82.089 | 78.606 | 74.342 | | | |
| | MAXXUM 125 PLATAFORMADO IMPORTADO | 125CV | 146.138 | 105.905 | 96.434 | 91.412 | 86.891 | 82.873 | 79.357 | 75.052 | | | |
| | MAXXUM 135 PLATAFORMADO | 135CV | 154.606 | 112.043 | 102.022 | 96.709 | 91.926 | 87.676 | 83.956 | | | | |
| | MAXXUM 125 CABINADO IMPORTADO | 125CV | 158.684 | 114.998 | 104.713 | 99.260 | 94.351 | 89.988 | 86.170 | 81.496 | | | |
| | MAXXUM 135 MECÂNICO CABINADO | 135CV | 166.582 | 120.722 | 109.925 | 104.200 | 99.047 | 94.467 | 90.459 | | | | |
| | MAXXUM 150 PLATAFORMADO | 150CV | 166.927 | 120.971 | 110.153 | 104.416 | 99.252 | 94.663 | 90.647 | | | | |
| | MAXXUM 165 PLATAFORMADO | 165CV | 172.944 | 125.332 | 114.123 | 108.180 | 102.830 | 98.075 | 93.914 | | | | |
| | MAXXUM 135 SPS CABINADO | 135CV | 173.236 | 125.543 | 114.316 | 108.362 | 103.003 | 98.240 | 94.072 | | | | |
| | MAXXUM 150 MECÂNICO CABINADO | 150CV | 178.904 | 129.651 | 118.056 | 111.907 | 106.373 | 101.454 | 97.150 | | | | |
| | MAXXUM 165 MECÂNICO CABINADO | 165CV | 182.406 | 132.189 | 120.367 | 114.098 | 108.456 | 103.440 | 99.052 | | | | |
| | MAXXUM 150 SPS CABINADO | 150CV | 185.557 | 134.473 | 122.447 | 116.069 | 110.329 | 105.227 | 100.763 | | | | |
| | MAXXUM 180 PLATAFORMADO | 180CV | 186.957 | 135.487 | 123.370 | 116.945 | 111.162 | 106.021 | 101.524 | | | | |
| | MAXXUM 165 SPS CABINADO | 165CV | 192.687 | 139.640 | 127.152 | 120.529 | 114.569 | 109.271 | 104.635 | | | | |
| | MAXXUM 180 MECÂNICO CABINADO | 180CV | 194.832 | 141.194 | 128.567 | 121.870 | 115.844 | 110.487 | 105.800 | | | | |
| | MAXXUM 180 SPS CABINADO | 180CV | 205.587 | 148.988 | 135.664 | 128.598 | 122.239 | 116.586 | 111.640 | | | | |
| | PUMA 205 CABINADO | 197CV | 265.632 | 192.503 | 175.287 | | | | | | | | |
| | PUMA 225 CABINADO | 213CV | 278.265 | 201.658 | 183.623 | | | | | | | | |
| | MAGNUM 235 CABINADO | 235CV | 311.765 | 225.935 | 205.730 | 195.015 | | | | | | | |
| | MAGNUM 260 CABINADO | 260CV | 340.410 | 246.694 | 224.632 | 212.932 | | | | | | | |
| | MAGNUM 290 CABINADO | 290CV | 360.027 | 260.910 | 237.577 | 225.203 | | | | | | | |
| | MAGNUM 315 CABINADO | 315CV | 374.458 | 271.369 | 247.100 | 234.230 | | | | | | | |
| | MAGNUM 340 CABINADO | 340CV | 407.007 | 294.956 | 268.578 | 254.590 | | | | | | | |
| | STEIGER 450 IMPORTADO | 457CV | 606.086 | 439.228 | 399.947 | | | | | | | | |
| | STEIGER 550 IMPORTADO | 558CV | 749.829 | 543.398 | 494.802 | | | | | | | | |



| JOHN DEERE | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| JOHN DEERE | 5055E 4X2 | 55CV | 57.580 | 41.728 | 37.997 | 36.018 | | | | | | | |
| | 5055E 4X4 | 55CV | 59.379 | 43.032 | 39.184 | 37.143 | | | | | | | |
| | 5065E 4X2 | 65CV | 67.392 | 48.838 | 44.471 | 42.155 | | | | | | | |
| | 5065E 4X4 | 65CV | 71.734 | 51.986 | 47.336 | 44.871 | | | | | | | |
| | 5075E 4X2 | 75CV | 78.276 | 56.726 | 51.653 | 48.963 | 46.542 | | | | | | |
| | 5425N 4X4 ESTREITO | 78CV | 79.535 | 57.639 | 52.484 | 49.750 | | | | | | | |
| | 5078E 4X2 | 78CV | 80.902 | 58.629 | 53.386 | 50.605 | | | | | | | |
| | 5075E 4X4 | 75CV | 81.472 | 59.043 | 53.763 | 50.962 | 48.442 | | | | | | |
| | 5078E 4X4 | 78CV | 84.165 | 60.994 | 55.539 | 52.646 | 50.043 | | | | | | |
| | 5085E 4X2 | 85CV | 88.478 | 64.120 | 58.386 | 55.345 | | | | | | | |
| | 5090E 4X4 | 90CV | 92.757 | 67.220 | 61.209 | 58.021 | 55.152 | | | | | | |
| | 5085E 4X4 | 85CV | 93.887 | 68.039 | 61.955 | | | | | | | | |
| | 6110D 4X4 CABINADO IMPORTADO | 107CV | 109.619 | 79.440 | 72.336 | 68.568 | | | | | | | |
| | 6110E 4x4 SYNCROPLUS PLAT. | 110CV | 117.773 | 85.349 | 77.717 | 73.669 | | | | | | | |
| | 6110E 4X4 | 110CV | 122.769 | 88.970 | 81.014 | 76.794 | 72.997 | | | | | | |
| | 6125D 4X4 CABINADO IMPORTADO | 125CV | 126.848 | 91.926 | 83.705 | 79.345 | | | | | | | |
| | 6125E 4X4 | 125CV | 134.291 | 97.321 | 88.617 | 84.002 | 79.848 | | | | | | |
| | 6110E 4X4 POWRQUAD PLAT. | 110CV | 136.637 | 99.020 | 90.165 | 85.469 | | | | | | | |
| | 6125E 4X4 SYNCROPLUS PLAT. | 125CV | 144.454 | 104.685 | 95.323 | 90.359 | | | | | | | |
| | 6125E 4X4 POWRQUAD PLAT. | 125CV | 158.055 | 114.542 | 104.298 | 98.866 | | | | | | | |
| | 7195J 4X4 POWQUAD PLUS C/RED DUTH | 195CV | 207.806 | 150.597 | 137.129 | 129.986 | | | | | | | |
| | 7195J 4X4 POWRQUAD CABINADO | 195CV | 241.664 | 175.133 | 159.470 | 151.165 | | | | | | | |
| | 7210J 4X4 POWRQUAD CABINADO | 210CV | 263.077 | 190.651 | 173.601 | 164.559 | | | | | | | |
| | 7210J 4X4 POWQUAD CAB. DUPLADO | 210CV | 268.464 | 194.555 | 177.155 | 167.929 | 159.624 | | | | | | |
| | 7225J 4X4X POWQUAD CAB. DUPLADO | 225CV | 300.048 | 217.443 | 197.997 | 187.685 | 178.404 | | | | | | |
| | 8260R 4X4 APS CABINADO | 260CV | 475.047 | 344.265 | 313.477 | 297.150 | | | | | | | |
| | 8335R 4X4 APS CABINADO | 335CV | 531.578 | 385.233 | 350.781 | 332.511 | | | | | | | |
| 9410R 4X4 ARTICULADO | 410CV | 554.248 | 401.661 | | | | | | | | | | |
| 9460R 4X4 ARTICULADO | 460CV | 619.568 | 448.999 | | | | | | | | | | |
| 9510R 4X4 ARTICULADO | 510CV | 679.582 | 492.491 | | | | | | | | | | |
| 9560R 4X4 ARTICULADO | 560CV | 746.018 | 540.637 | | | | | | | | | | |
| LANDINI | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| | MISTRAL DT 40 4X4 PLATAFORMADO | 35CV | 41.021 | 29.728 | 27.069 | 25.660 | 24.391 | 23.263 | 22.276 | 21.067 | 20.060 | | |
| | MISTRAL DT 45 4X4 PLATAFORMADO | 44CV | 43.233 | 31.331 | 28.529 | 27.043 | 25.706 | 24.517 | 23.477 | 22.203 | 21.142 | | |
| | MISTRAL DT 50 4X4 PLATAFORMADO | 47CV | 44.708 | 32.400 | 29.502 | 27.966 | 26.583 | 25.353 | 24.278 | 22.961 | 21.863 | | |
| | TECHNOFARM DT 60 4X4 | 58CV | 44.799 | 32.466 | 29.562 | 28.023 | 26.637 | 25.405 | 24.327 | 23.008 | 21.908 | | |
| MISTRAL DT 55 4X4 PLATAFORMADO | 54CV | 46.919 | 34.002 | 30.961 | 29.348 | 27.897 | 26.607 | 25.478 | 24.096 | 22.944 | | | |

| | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--|
| LANDINI | TECHNOFARM R60 4X2 | 58CV | 47.660 | 34.539 | 31.450 | 29.812 | 28.338 | 27.028 | 25.881 | 24.477 | 23.307 | | | |
| | MISTRAL DT 50 4X4 CABINADO | 47CV | 54.762 | 39.686 | 36.137 | 34.255 | 32.561 | 31.055 | 29.737 | 28.124 | 26.780 | | | |
| | TECHNOFARM DT 75 4X4 | 68CV | 55.901 | 40.511 | 36.888 | 34.967 | 33.238 | 31.701 | 30.356 | 28.709 | 27.337 | | | |
| | MISTRAL DT 55 4X4 CABINADO | 54CV | 56.974 | 41.288 | 37.596 | 35.638 | 33.876 | 32.309 | 30.938 | 29.260 | 27.861 | | | |
| | TECHNOFARM DT 85 4X4 PLATAFORMADO | 85CV | 74.090 | 53.693 | 48.891 | 46.344 | 44.053 | 42.016 | 40.233 | 38.050 | 36.232 | | | |
| | GLOBALFARM 100 4X4 | 97CV | 80.533 | 58.362 | 53.142 | 50.375 | 47.884 | 45.669 | 43.732 | 41.359 | | | | |
| | REX 80 F 4X2 | 75CV | 89.597 | 64.930 | 59.124 | | | | | | | | | |
| | REX 80 F 4X4 | 75CV | 93.109 | 67.476 | 61.441 | | | | | | | | | |
| | LANDPOWER 140 4X4 PLATAFORMADO | 140CV | 122.652 | 88.885 | 80.936 | 76.721 | 72.927 | 69.554 | 66.604 | 62.990 | 59.979 | | | |
| | LANDPOWER 165 4X4 PLATAFORMADO | 165CV | 130.176 | 94.338 | 85.902 | 81.428 | 77.401 | 73.822 | 70.690 | 66.855 | 63.659 | | | |
| | LANDPOWER 140 4X4 CABINADO | 140CV | 135.296 | 98.048 | 89.280 | 84.630 | 80.445 | 76.725 | 73.470 | 69.484 | 66.163 | | | |
| | LANDPOWER 180 4X4 PLATAFORMADO | 180CV | 139.731 | 101.262 | 92.206 | 87.404 | 83.082 | 79.240 | 75.878 | 71.762 | | | | |
| | LANDPOWER 165 4X4 CABINADO | 165CV | 143.053 | 103.670 | 94.399 | 89.482 | 85.057 | 81.124 | 77.682 | 73.468 | 69.956 | | | |
| | LANDPOWER 180 4X4 CABINADO | 180CV | 159.462 | 115.561 | 105.227 | 99.746 | 94.814 | 90.429 | 86.593 | 81.895 | | | | |
| MASSEY FERGUSON | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | |
| | MF 255F 4X2 COMPACTO | 50CV | 46.540 | 33.727 | 30.711 | 29.112 | 27.672 | 26.392 | 25.273 | 23.902 | 22.759 | 21.479 | 20.314 | |
| | MF 255F 4X4 COMPACTO | 50CV | 49.690 | 36.010 | 32.790 | 31.082 | 29.545 | 28.179 | 26.983 | 25.519 | 24.300 | 22.933 | 21.689 | |
| | MF 250XE 4X2 ADVANCED | 50CV | 54.118 | 39.219 | 35.712 | 33.852 | 32.178 | 30.690 | 29.388 | 27.794 | 26.465 | 24.977 | 23.622 | |
| | MF 255 4X2 ADVANCED | 55CV | 56.374 | 40.854 | 37.201 | 35.263 | 33.519 | 31.969 | 30.613 | 28.952 | 27.568 | 26.018 | 24.607 | |
| | MF 250XF 4X2 COMPACTO | 50CV | 56.397 | 40.870 | 37.215 | 35.277 | 33.533 | 31.982 | 30.625 | 28.964 | 27.579 | 26.029 | 24.616 | |
| | MF 250XE 4X4 ADVANCED | 50CV | 59.613 | 43.201 | 39.338 | 37.289 | 35.445 | 33.806 | 32.372 | 30.615 | 29.152 | 27.513 | 26.020 | |
| | MF 255 4X4 ADVANCED | 55CV | 59.939 | 43.438 | 39.553 | 37.493 | 35.639 | 33.991 | 32.549 | 30.783 | 29.312 | 27.663 | 26.163 | |
| | MF 250XF 4X4 COMPACTO | 50CV | 60.461 | 43.816 | 39.898 | 37.820 | 35.949 | 34.287 | 32.832 | 31.051 | 29.567 | 27.905 | 26.391 | |
| | MF 2625 4X4 PLATAFORMADO | 62CV | 66.050 | 47.866 | | | | | | | | | | |
| | MF 4265 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO | 65CV | 76.015 | 55.088 | 50.161 | 47.549 | 45.198 | 43.108 | 41.279 | 39.039 | | | | |
| | MF 4275 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO | 75CV | 79.016 | 57.263 | 52.142 | 49.426 | 46.982 | 44.809 | 42.908 | 40.580 | | | | |
| | MF 4265 4X2 PLATAFORMADO | 65CV | 80.016 | 57.987 | 52.802 | 50.051 | 47.576 | 45.376 | 43.451 | 41.094 | | | | |
| | MF 4265 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO | 65CV | 80.016 | 57.987 | 52.802 | 50.051 | 47.576 | 45.376 | 43.451 | 41.094 | | | | |
| | MF 4275 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO | 75CV | 83.017 | 60.162 | 54.782 | 51.928 | 49.361 | 47.078 | 45.081 | 42.635 | | | | |
| | MF 4283 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO | 85CV | 83.017 | 60.162 | 54.782 | 51.928 | 49.361 | 47.078 | 45.081 | 42.635 | | | | |
| | MF 4275 4X2 PLATAFORMADO | 75CV | 83.020 | 60.164 | 54.784 | 51.930 | 49.362 | 47.080 | 45.082 | 42.637 | | | | |
| | MF 4283 4X2 PLATAFORMADO | 85CV | 85.017 | 61.612 | 56.102 | 53.180 | 50.550 | 48.212 | 46.167 | 43.662 | | | | |
| | MF 4283 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO | 85CV | 88.018 | 63.786 | 58.082 | 55.057 | 52.334 | 49.914 | 47.796 | 45.203 | | | | |
| | MF 4275 4X4 PLATAFORMADO | 75CV | 89.018 | 64.511 | 58.742 | 55.682 | 52.929 | 50.481 | 48.340 | 45.717 | | | | |
| | MF 4265 4X4 PLATAFORMADO | 65CV | 95.019 | 68.860 | 62.702 | 59.436 | 56.497 | 53.884 | 51.598 | 48.799 | | | | |
| | MF 4283 4X4 PLATAFORMADO | 85CV | 95.019 | 68.860 | 62.702 | 59.436 | 56.497 | 53.884 | 51.598 | 48.799 | | | | |
| | MF 4290 4X2 PLATAFORMADO | 95CV | 95.019 | 68.860 | 62.702 | 59.436 | 56.497 | 53.884 | 51.598 | 48.799 | | | | |
| | MF 4275 4X2 CABINADO | 75CV | 105.021 | 76.108 | 69.302 | 65.693 | 62.444 | 59.556 | 57.030 | 53.936 | | | | |
| | MF 4283 4X2 CABINADO | 85CV | 105.021 | 76.108 | 69.302 | 65.693 | 62.444 | 59.556 | 57.030 | 53.936 | | | | |
| | MF 4290 4X2 CABINADO | 95CV | 105.028 | 76.114 | 69.307 | 65.697 | 62.448 | 59.560 | 57.034 | 53.940 | | | | |
| | MF 4290 4X4 PLATAFORMADO | 95CV | 108.926 | 78.938 | 71.879 | 68.135 | 64.766 | 61.771 | 59.150 | 55.941 | | | | |
| | MF 4291 4X2 PLATAFORMADO | 105CV | 112.023 | 81.182 | 73.922 | 70.072 | 66.607 | 63.527 | 60.832 | 57.532 | | | | |
| | MF 4275 4X4 CABINADO | 75CV | 112.523 | 81.545 | 74.252 | 70.385 | 66.904 | 63.810 | 61.103 | 57.789 | | | | |
| | MF 4283 4X4 CABINADO | 85CV | 115.023 | 83.357 | 75.902 | 71.949 | 68.391 | 65.228 | 62.461 | 59.073 | | | | |
| | MF 4292 4X2 PLATAFORMADO | 110CV | 116.023 | 84.082 | 76.562 | 72.575 | 68.986 | 65.796 | 63.004 | 59.586 | | | | |
| | MF 4290 4X4 CABINADO | 95CV | 118.024 | 85.531 | 77.882 | 73.826 | 70.175 | 66.930 | 64.091 | 60.614 | | | | |
| | MF 4291 4X4 PLATAFORMADO | 105CV | 122.025 | 88.431 | 80.522 | 76.328 | 72.554 | 69.199 | 66.263 | 62.668 | | | | |
| | MF 4291 4X2 CABINADO | 105CV | 125.025 | 90.605 | 82.502 | 78.205 | 74.338 | 70.901 | 67.893 | 64.209 | | | | |
| | MF 4292 4X4 PLATAFORMADO | 110CV | 126.025 | 91.330 | 83.162 | 78.831 | 74.933 | 71.468 | 68.436 | 64.723 | | | | |
| | MF 4297 4X4 PLATAFORMADO | 120CV | 132.027 | 95.679 | 87.123 | 82.585 | 78.501 | 74.871 | 71.695 | 67.805 | | | | |
| | MF 4291 4X4 CABINADO | 105CV | 135.027 | 97.854 | 89.103 | 84.462 | 80.285 | 76.573 | 73.324 | 69.346 | | | | |
| | MF 4292 4X2 CABINADO | 110CV | 140.028 | 101.478 | 92.403 | 87.590 | 83.259 | 79.409 | 76.040 | 71.915 | | | | |
| | MF 4292 4X4 CABINADO | 110CV | 150.030 | 108.726 | 99.003 | 93.846 | 89.206 | 85.081 | 81.471 | 77.051 | | | | |
| | MF 7140 4X4 PLATAFORMADO | 140CV | 152.031 | 110.176 | 100.323 | 95.098 | 90.395 | 86.215 | 82.557 | | | | | |
| | MF 4297 4X4 CABINADO | 120CV | 159.032 | 115.250 | 104.943 | 99.477 | 94.558 | 90.185 | 86.359 | 81.674 | | | | |
| | MF 7150 4X4 PLATAFORMADO | 150CV | 170.034 | 123.223 | 112.203 | 106.359 | 101.100 | 96.425 | 92.334 | | | | | |
| | MF 7170 4X4 PLATAFORMADO | 170CV | 180.196 | 130.587 | 118.909 | 112.716 | 107.142 | 102.187 | 97.852 | | | | | |
| | MF 7140 4X4 CABINADO | 140CV | 181.037 | 131.197 | 119.463 | 113.241 | 107.642 | 102.664 | 98.308 | | | | | |
| | MF 7150 4X4 CABINADO | 150CV | 184.037 | 133.371 | 121.444 | 115.118 | 109.426 | 104.366 | 99.938 | | | | | |
| | MF 7180 4X4 PLATAFORMADO | 180CV | 185.196 | 134.211 | 122.209 | 115.843 | 110.115 | 105.023 | 100.567 | | | | | |
| | MF 7170 4X4 CABINADO | 170CV | 191.039 | 138.445 | 126.064 | 119.498 | 113.589 | 108.336 | 103.740 | | | | | |
| MF 7140 4X4 ESPECIAL | 140CV | 197.295 | 142.979 | 130.192 | 123.411 | 117.309 | 111.884 | 107.137 | | | | | | |
| MF 7180 4X4 CABINADO | 180CV | 198.040 | 143.519 | 130.684 | 123.877 | 117.752 | 112.306 | 107.542 | | | | | | |
| MF 7350 4X4 CABINADO | 150CV | 200.040 | 144.969 | 132.004 | 125.129 | 118.941 | 113.441 | 108.628 | | | | | | |
| MF 7150 4X4 ESPECIAL | 150CV | 207.409 | 150.308 | 136.866 | 129.738 | 123.322 | 117.619 | 112.629 | | | | | | |
| MF 7370 4X4 CABINADO | 170CV | 216.044 | 156.566 | 142.564 | 135.139 | 128.456 | 122.516 | 117.318 | | | | | | |
| MF 7170 4X4 ESPECIAL | 170CV | 218.475 | 158.328 | 144.168 | 136.660 | 129.902 | 123.895 | 118.639 | | | | | | |
| MF7180 4X4 ESPECIAL | 180CV | 228.525 | 165.611 | 150.800 | 142.946 | 135.877 | 129.594 | 124.096 | | | | | | |
| MF 7390 4X4 CABINADO | 190CV | 236.048 | 171.063 | 155.765 | 147.652 | 140.350 | 133.860 | 128.181 | | | | | | |
| MF 7415 4X4 CABINADO | 215CV | 245.049 | 177.586 | 161.705 | 153.283 | 145.703 | 138.965 | 133.070 | | | | | | |
| MF 8670 4X4 CABINADO IMPORTADO | 320CV | 480.097 | 347.924 | 316.809 | 300.309 | 285.458 | 272.258 | 260.708 | | | | | | |
| MF 8690 4X4 CABINADO IMPORTADO | 370CV | 555.112 | 402.288 | 366.311 | 347.232 | 330.061 | 314.798 | 301.443 | | | | | | |
| NEW HOLLAND | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | |
| | TT 3840 4X4 SEMI PLATAFORMADO | 55CV | 67.141 | 48.657 | 44.305 | 41.998 | 39.921 | 38.075 | 36.460 | 34.482 | 32.833 | 30.987 | | |
| | TT3840F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT. | 55CV | 67.141 | 48.657 | 44.305 | 41.998 | 39.921 | 38.075 | 36.460 | 34.482 | 32.833 | 30.987 | | |
| | TL 60 4X2 EXITUS PLATAFORMADO | 65CV | 67.652 | 49.027 | 44.643 | 42.318 | 40.225 | 38.365 | 36.737 | 34.744 | 33.084 | 31.223 | 29.529 | |
| | DT 75F 4X4 PLATAFORMADO | 73CV | 69.979 | 50.714 | 46.178 | | | | | | | | | |
| | TL 60 4X4 EXITUS PLATAFORMADO | 65CV | 72.478 | 52.525 | 47.827 | 45.336 | 43.094 | 41.102 | 39.358 | 37.223 | 35.444 | 33.451 | 31.636 | |
| | TT 4030 4X4 SEMI PLATAFORMADO | 75CV | 75.459 | 54.685 | 49.794 | 47.201 | 44.867 | 42.792 | 40.976 | 38.753 | 36.901 | 34.826 | | |
| | TL 75 4X2 EXITUS PLATAFORMADO | 75CV | 75.721 | 54.875 | 49.967 | 47.365 | 45.023 | 42.941 | 41.119 | 38.888 | 37.029 | 34.947 | 33.051 | |
| | TD 65F 4X4 PLATAFORMADO | 66CV | 78.832 | 57.130 | 52.020 | | | | | | | | | |
| | TT 3880F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT. | 75CV | 78.959 | 57.221 | 52.104 | 49.390 | 46.948 | 44.777 | 42.877 | 40.551 | 38.613 | 36.442 | | |
| | TL 60 4X2 EXITUS CABINADO | 65CV | 80.124 | 58.066 | 52.873 | 50.119 | 47.641 | 45.438 | 43.510 | 41.150 | 39.183 | 36.980 | 34.973 | |
| | TL 60 4X4 EXITUS CABINADO | 65CV | 85.249 | 61.779 | 56.254 | 53.325 | 50.688 | 48.344 | 46.293 | 43.781 | 41.689 | 39.345 | 37.210 | |
| | TL 75 4X4 EXITUS PLATAFORMADO | 75CV | 86.467 | 62.662 | 57.059 | 54.087 | 51.412 | 49.035 | 46.954 | 44.407 | 42.284 | 39.907 | 37.742 | |
| | TL 85 4X2 EXITUS PLATAFORMADO | 88CV | 87.622 | 63.499 | 57.820 | 54.809 | 52.099 | 49.689 | 47.581 | 45.000 | 42.849 | 40.440 | 38.246 | |
| | TL 95 4X2 EXITUS PLATAFORMADO | 103CV | 97.027 | 70.315 | 64.027 | 60.692 | 57.691 | 55.023 | 52.689 | 49.831 | 47.449 | 44.781 | 42.351 | |
| | TL 85 4X4 EXITUS PLATAFORMADO | 88CV | 97.522 | 70.674 | 64.354 | 61.002 | 57.985 | 55.304 | 5 | | | | | |

TRATORES & COLHEITADEIRAS

| | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--|
| NEW HOLLAND | TL 85 4X4 EXITUS CABINADO | 88CV | 110.393 | 80.002 | 72.847 | 69.053 | 65.638 | 62.603 | 59.947 | 56.695 | 53.985 | 50.950 | 48.185 | |
| | TS 6020 4X4 PLATAFORMADO | 111CV | 115.084 | 83.401 | 75.942 | 71.987 | 68.427 | 65.263 | 62.494 | 59.104 | | | | |
| | 8030 4X4 | 123CV | 118.982 | 86.226 | 78.515 | 74.425 | 70.745 | 67.474 | 64.611 | 61.106 | 58.185 | 54.914 | 51.934 | |
| | TL 95 4X4 EXITUS CABINADO | 103CV | 120.294 | 87.177 | 79.380 | 75.246 | 71.525 | 68.218 | 65.323 | 61.780 | 58.827 | 55.519 | 52.507 | |
| | TS 6020 4X4 CABINADO | 111CV | 124.641 | 90.327 | 82.249 | 77.965 | 74.109 | 70.682 | 67.684 | 64.012 | | | | |
| | TS 6040 4X4 PLATAFORMADO | 132CV | 124.972 | 90.567 | 82.467 | 78.172 | 74.307 | 70.870 | 67.864 | 64.182 | | | | |
| | TS 6040 4X4 CABINADO | 132CV | 138.734 | 100.540 | 91.549 | 86.781 | 82.489 | 78.675 | 75.337 | 71.250 | | | | |
| | TM 7010 4X4 PLATAFORMADO | 141CV | 143.140 | 103.733 | 94.456 | 89.537 | 85.109 | 81.173 | 77.730 | 73.513 | | | | |
| | TK 4060 ESTEIRA PLATAF. BI-PARTIDA | 101CV | 146.723 | 106.330 | 96.820 | | | | | | | | | |
| | TM 7020 4X4 PLATAFORMADO | 149CV | 156.095 | 113.122 | 103.005 | 97.640 | 92.812 | 88.520 | 84.765 | 80.166 | | | | |
| | TM 7010 4X4 EXITUS CABINADO | 141CV | 158.429 | 114.813 | 104.545 | 99.100 | 94.199 | 89.843 | 86.032 | 81.364 | | | | |
| | TM 7020 4X4 EXITUS CABINADO | 149CV | 166.392 | 120.584 | 109.800 | 104.081 | 98.934 | 94.359 | 90.356 | 85.454 | | | | |
| | TM 7010 4X4 SPS CABINADO | 141CV | 166.910 | 120.959 | 110.142 | 104.405 | 99.242 | 94.653 | 90.637 | 85.720 | | | | |
| | TM 7040 4X4 PLATAFORMADO | 180CV | 176.456 | 127.877 | 116.441 | 110.376 | 104.918 | 100.066 | 95.821 | 90.623 | | | | |
| | TM 7020 4X4 SPS CABINADO | 149CV | 180.062 | 130.490 | 118.820 | 112.632 | 107.062 | 102.111 | 97.779 | 92.475 | | | | |
| | TM 7040 4X4 EXITUS CABINADO | 180CV | 186.398 | 135.082 | 123.002 | 116.595 | 110.830 | 105.704 | 101.220 | 95.729 | | | | |
| | TM 7040 4X4 SPS CABINADO | 180CV | 198.025 | 143.508 | 130.674 | 123.868 | 117.743 | 112.298 | 107.534 | 101.700 | | | | |
| | T7.240 4X4 | 234CV | 271.073 | 196.446 | 178.877 | 169.561 | | | | | | | | |
| | T7 245 4X4 | 242CV | 282.834 | 204.969 | 186.638 | 176.917 | | | | | | | | |
| | T8 270 4X4 IMPORTADO | 265CV | 331.180 | 240.005 | 218.541 | 207.159 | | | | | | | | |
| | T8 295 4X4 IMPORTADO | 286CV | 340.586 | 246.821 | 224.748 | 213.042 | | | | | | | | |
| | T8 325 4X4 IMPORTADO | 313CV | 362.863 | 262.965 | 239.448 | 226.977 | | | | | | | | |
| | T8 355 4X4 IMPORTADO | 307CV | 374.249 | 271.216 | 246.961 | 234.099 | | | | | | | | |
| | T8 385 4X4 IMPORTADO | 335CV | 391.080 | 283.414 | 258.068 | 244.627 | | | | | | | | |
| | T9.450 4X4 IMPORTADO | 446CV | 562.972 | 407.983 | 371.497 | | | | | | | | | |
| | T9.505 4X4 IMPORTADO | 502CV | 633.659 | 459.210 | 418.143 | | | | | | | | | |
| | T9 560 4X4 IMPORTADO | 557CV | 676.221 | 490.055 | 446.229 | | | | | | | | | |
| | T9.615 4X4 IMPORTADO | 613CV | 773.770 | 560.748 | 510.600 | | | | | | | | | |
| | T9.670 4X4 IMPORTADO | 669CV | 844.457 | 611.975 | 557.246 | | | | | | | | | |
| | VALTRA | A 550 4X2 PLATAFORMADO | 50CV | 48.138 | 34.885 | 31.766 | 30.111 | 28.622 | 27.299 | | | | | |
| | | A 550 4X4 PLATAFORMADO | 50CV | 55.233 | 40.027 | 36.447 | 34.549 | 32.841 | 31.322 | | | | | |
| | | BF 65 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO | 66CV | 63.387 | 45.936 | 41.828 | 39.650 | 37.689 | 35.946 | 34.421 | | | | |
| | | BF 75 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO | 77CV | 63.970 | 46.359 | 42.213 | 40.014 | 38.036 | 36.277 | 34.738 | | | | |
| BF 65 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO | | 66CV | 65.790 | 47.677 | 43.414 | 41.152 | 39.117 | 37.309 | 35.726 | | | | | |
| A 650 4X2 PLATAFORMADO | | 66CV | 66.771 | 48.389 | 44.061 | 41.767 | 39.701 | 37.865 | | | | | | |
| A 750 4X2 PLATAFORMADO | | 78CV | 68.235 | 49.450 | 45.027 | 42.682 | 40.571 | 38.695 | | | | | | |
| BF 75 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO | | 77CV | 69.600 | 50.439 | 45.928 | 43.536 | 41.383 | 39.469 | 37.795 | | | | | |
| A 850 4X2 PLATAFORMADO | | 85CV | 71.348 | 51.706 | 47.082 | 44.629 | 42.422 | 40.461 | | | | | | |
| A 660 4X4 PLATAFORMADO | | 66CV | 71.604 | 51.891 | 47.250 | 44.789 | 42.575 | 40.606 | | | | | | |
| A 950 4X2 PLATAFORMADO | | 95CV | 75.911 | 55.013 | 50.093 | 47.484 | 45.136 | 43.049 | | | | | | |
| A 750 4X4 PLATAFORMADO | | 78CV | 76.230 | 55.243 | 50.303 | 47.683 | 45.325 | 43.229 | | | | | | |
| A 850 4X4 PLATAFORMADO | | 85CV | 82.656 | 59.900 | 54.544 | 51.703 | 49.146 | 46.873 | | | | | | |
| A 950 4X4 PLATAFORMADO | | 95CV | 82.735 | 59.958 | 54.596 | 51.752 | 49.193 | 46.918 | | | | | | |
| BM 100 4X2 PLATAFORMADO | | 106CV | 94.920 | 68.788 | 62.637 | 59.374 | 56.438 | 53.828 | 51.545 | 48.748 | 46.418 | 43.808 | 41.432 | |
| BM 100 4X4 PLATAFORMADO | | 106CV | 100.357 | 72.728 | 66.224 | 62.775 | 59.671 | 56.912 | 54.497 | 51.541 | 49.077 | 46.318 | 43.805 | |
| BM 110 4X2 PLATAFORMADO | | 116CV | 102.975 | 74.626 | 67.952 | 64.413 | 61.227 | 58.396 | 55.919 | 52.885 | 50.357 | 47.526 | 44.947 | |
| BM 110 4X4 PLATAFORMADO | | 116CV | 109.084 | 79.053 | 71.983 | 68.234 | 64.860 | 61.860 | 59.236 | 56.022 | 53.345 | 50.345 | 47.614 | |
| BM 100 4X2 CABINADO | | 106CV | 114.636 | 83.076 | 75.647 | 71.707 | 68.161 | 65.009 | 62.251 | 58.874 | 56.060 | 52.908 | 50.037 | |
| BM 125i 4X4 PLATAFORMADO | | 135CV | 119.553 | 86.640 | 78.892 | 74.783 | 71.085 | 67.797 | 64.921 | 61.399 | 58.464 | 55.177 | 52.183 | |
| BM 100 4X4 CABINADO | | 106CV | 120.093 | 87.031 | 79.247 | 75.120 | 71.405 | 68.103 | 65.214 | 61.676 | 58.728 | 55.426 | 52.419 | |
| BM 110 4X2 CABINADO | | 116CV | 122.711 | 88.928 | 80.975 | 76.758 | 72.962 | 69.588 | 66.636 | 63.021 | 60.008 | 56.634 | 53.562 | |
| BM 110 4X4 CABINADO | | 116CV | 128.819 | 93.355 | 85.006 | 80.579 | 76.594 | 73.052 | 69.953 | 66.158 | 62.996 | 59.454 | 56.228 | |
| BM 125i 4X4 CABINADO | | 135CV | 143.313 | 103.858 | 94.570 | 89.645 | 85.212 | 81.271 | 77.823 | 73.601 | 70.083 | 66.143 | 62.554 | |
| BH 145 4X4 PLATAFORMADO | | 153CV | 145.678 | 105.678 | 96.131 | 91.124 | 86.618 | 82.612 | 79.107 | 74.816 | 71.240 | 67.234 | 63.586 | |
| BH 165 4X4 PLATAFORMADO | | 174CV | 149.366 | 108.245 | 98.564 | 93.431 | 88.811 | 84.704 | 81.110 | 76.710 | 73.043 | 68.936 | 65.196 | |
| BH 180 4X4 PLATAFORMADO | | 189CV | 152.132 | 110.249 | 100.390 | 95.161 | 90.455 | 86.272 | 82.612 | 78.131 | 74.396 | 70.213 | 66.403 | |
| BH 145 4X4 CABINADO | | 153CV | 165.413 | 119.874 | 109.154 | 103.469 | 98.352 | 93.804 | 89.824 | 84.951 | 80.891 | 76.343 | 72.201 | |
| BH 165 4X4 CABINADO | | 174CV | 169.801 | 123.054 | 112.409 | 106.213 | 100.961 | 96.292 | 92.207 | 87.205 | 83.036 | 78.367 | 74.116 | |
| BH 180 4X4 CABINADO | | 189CV | 179.245 | 126.001 | 114.733 | 108.757 | 103.379 | 98.598 | 94.415 | 89.293 | 85.025 | 80.245 | 75.891 | |
| BH 185i 4X4 CABINADO | | 200CV | 180.792 | 131.019 | 119.302 | 113.088 | 107.496 | 102.525 | 98.176 | 92.850 | 88.411 | 83.440 | 78.913 | |
| BH 205i 4X4 CABINADO | | 210CV | 189.012 | 136.976 | 124.726 | 118.230 | 112.384 | 107.187 | 102.639 | 97.071 | 92.431 | 87.234 | 82.501 | |
| BT 150 4X4 CABINADO | | 150CV | 193.622 | 140.317 | 127.768 | 121.114 | 115.125 | | | | | | | |
| BT 170 4X4 CABINADO | 170CV | 200.998 | 145.663 | 132.636 | 125.728 | 119.510 | | | | | | | | |
| BT 190 4X4 CABINADO | 190CV | 227.736 | 165.040 | 150.280 | 142.453 | 135.409 | | | | | | | | |
| BT 210 4X4 CABINADO | 215CV | 243.411 | 176.399 | 160.623 | 152.257 | 144.728 | | | | | | | | |
| S 293 4X4 CABINADO IMPORTADO | 294CV | 301.104 | 218.209 | 198.695 | | | | | | | | | | |
| S 353 4X4 CABINADO IMPORTADO | 345CV | 352.417 | 255.395 | 232.555 | | | | | | | | | | |
| MT 765C CHALLENGER ESTEIRA IMPORT. | 320CV | 358.351 | 259.696 | 236.471 | | | | | | | | | | |
| YANMAR | 1235 AGRITECH 4X4 PLATAFORMADO | 30CV | 45.925 | 33.282 | 30.305 | 28.727 | | | | | | | | |
| | 1250 AGRITECH 4X4 PLATAFORMADO | 50CV | 49.264 | 35.702 | 32.509 | 30.816 | | | | | | | | |
| | 1145 4X4 COMPLETO PLATAFORMADO | 39CV | 50.100 | 36.307 | 33.060 | 31.338 | 29.789 | 28.411 | 27.206 | 25.730 | 24.500 | 23.123 | 21.868 | |
| | 1155 4X4 SUPER ESTREITO PLATAFORMADO | 55CV | 52.605 | 38.123 | 34.713 | 32.905 | 31.278 | 29.832 | 28.566 | 27.016 | | | | |
| | 1055 4X4 DT PLATAFORMADO | 55CV | 52.605 | 38.123 | 34.713 | 32.905 | 31.278 | 29.832 | 28.566 | 27.016 | 25.725 | 24.279 | 22.961 | |
| | 1155 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO | 55CV | 55.110 | 39.938 | 36.366 | 34.472 | 32.767 | 31.252 | 29.926 | 28.303 | 26.950 | 25.435 | 24.055 | |
| | 1155 4X4 PLATAFORMADO | 55CV | 56.780 | 41.148 | 37.468 | 35.517 | 33.761 | 32.199 | 30.833 | 29.161 | 27.767 | 26.206 | 24.784 | |
| | 1055 4X4 ESTREITO PLATAFORMADO | 46CV | 60.755 | 44.029 | 40.091 | | | | | | | | | |
| | 1155 4X4 SUPER ESTREITO CABINADO | 55CV | 60.955 | 44.174 | 40.223 | 38.128 | 36.243 | 34.567 | 33.100 | 31.305 | | | | |
| | 1250 AGRITECH 4X4 PA CARREGADEIRA | 50CV | 62.625 | 45.384 | 41.325 | 39.173 | | | | | | | | |
| | 1155 4X4 CABINADO | 55CV | 70.975 | 51.435 | 46.835 | 44.396 | 42.201 | 40.249 | 38.542 | 36.451 | 34.708 | 32.757 | 30.980 | |
| | 1175 4X4 PLATAFORMADO | 75CV | 70.975 | 51.435 | 46.835 | 44.396 | 42.201 | 40.249 | 38.542 | 36.451 | | | | |
| | 1175 4X4 AGRÍCOLA PLATAFORMADO | 75CV | 71.218 | 51.611 | 46.996 | 44.548 | 42.345 | 40.387 | 38.674 | 36.576 | | | | |
| | 1175 4X4 CABINADO | 75CV | 87.675 | 63.538 | 57.856 | 54.842 | 52.130 | 49.720 | 47.610 | 45.027 | | | | |
| COLHEITADEIRAS | | | | | | | | | | | | | | |
| CASE IH | Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | |
| | AF2566 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20 | AXIAL | 595.285 | 392.840 | 365.952 | | | | | | | | | |

| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
|------------------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|
| AF2799 RICE COM PLAT. RIGIDA 20 | AXIAL | 828.796 | 546.938 | 509.503 | 466.356 | | | | | | | |
| AF2799 RICE COM PLAT. RIGIDA 25 | AXIAL | 833.126 | 549.795 | 512.165 | 468.792 | | | | | | | |
| AF2799 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 25 | AXIAL | 834.018 | 550.384 | 512.713 | 469.294 | 437.292 | | | | | | |
| AF2799 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30 | AXIAL | 839.006 | 553.676 | 515.780 | 472.101 | 439.907 | | | | | | |
| AF2799 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 35 | AXIAL | 847.472 | 559.263 | 520.984 | 476.865 | 444.346 | | | | | | |
| AF2799 RICE PLAT. RIGIDA DRAPER 25 | AXIAL | 864.830 | 570.718 | 531.655 | | | | | | | | |
| AF7120 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30 | AXIAL | 922.099 | 608.510 | 566.861 | 518.856 | | | | | | | |
| AF7120 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 35 | AXIAL | 930.565 | 614.097 | 572.065 | 523.620 | | | | | | | |
| AF2688 COM PLATAFORMA DRAPER 35 | AXIAL | 969.415 | 639.735 | 595.949 | 545.481 | 508.283 | | | | | | |
| AF2799 COM PLATAFORMA DRAPER 35 | AXIAL | 1.030.922 | 680.324 | 633.760 | 580.090 | 540.532 | | | | | | |
| AF8120 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 35 | AXIAL | 1.062.933 | 701.449 | 653.439 | 598.103 | 557.317 | | | | | | |
| AF7120 COM PLATAFORMA DRAPER 35 | AXIAL | 1.199.186 | 791.365 | 737.200 | 674.770 | | | | | | | |
| AF7120 COM PLATAFORMA DRAPER 40 | AXIAL | 1.223.337 | 807.303 | 752.047 | 688.360 | | | | | | | |
| AF8120 COM PLATAFORMA DRAPER 35 | AXIAL | 1.267.676 | 836.563 | 779.304 | 713.309 | 664.667 | | | | | | |
| AF8120 COM PLATAFORMA DRAPER 40 | AXIAL | 1.302.473 | 859.526 | 800.696 | 732.889 | 682.912 | | | | | | |

Do leve ao pesado, o engraxe perfeito.

| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
|-------------------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1175 COM PLATAFORMA 16 | 5 SP | 327.886 | 216.378 | 201.568 | 184.498 | 171.917 | 160.198 | 152.373 | 145.161 | 136.746 | 130.014 | 124.004 |
| 1175 CABINADA COM PLATAFORMA 19 | 5 SP | 328.959 | 217.086 | 202.228 | 185.102 | 172.479 | 160.722 | 152.872 | 145.636 | 137.193 | 130.440 | 124.409 |
| 1175 COM PLATAFORMA 22 | 5 SP | 339.686 | 224.165 | 208.822 | 191.138 | 178.104 | 165.963 | 157.857 | 150.385 | 141.667 | 134.693 | 128.466 |
| 1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18 | 5 SP | 359.387 | 237.166 | 220.934 | 202.224 | 188.434 | 175.589 | 167.012 | 159.107 | 149.884 | 142.505 | 135.917 |
| 1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20 | 5 SP | 364.596 | 240.604 | 224.136 | 205.155 | 191.165 | 178.134 | 169.433 | 161.413 | 152.056 | 144.571 | 137.887 |
| 1175 ARROZEIRA EST. PLAT. RIGIDA 19 | 5 SP | 377.280 | 248.974 | 231.933 | 212.292 | 197.815 | 184.331 | 175.327 | 167.028 | 157.346 | 149.600 | 142.684 |
| 1470 COM PLATAFORMA 20 | 5 SP | 379.399 | 250.372 | 233.236 | 213.484 | 198.926 | | | | | | |
| 1470 COM PLATAFORMA 22 | 5 SP | 383.785 | 253.267 | 235.932 | 215.952 | 201.226 | | | | | | |
| 1470 COM PLATAFORMA 25 | 5 SP | 394.342 | 260.233 | 242.422 | 221.892 | 206.761 | | | | | | |
| 1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18 | 5 SP | 408.347 | 269.476 | 251.032 | 229.773 | 214.104 | | | | | | |
| 1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20 | 5 SP | 426.056 | 281.162 | 261.918 | 239.738 | 223.390 | | | | | | |
| 1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 22 | 5 SP | 432.307 | 285.287 | 265.761 | 243.255 | 226.667 | | | | | | |
| 1570 COM PLATAFORMA 20 | 5 SP | 434.185 | 286.526 | 266.915 | 244.312 | 227.651 | | | | | | |
| 1570 COM PLATAFORMA 22 | 5 SP | 439.293 | 289.897 | 270.055 | 247.186 | 230.330 | | | | | | |
| 1570 COM PLATAFORMA 25 | 5 SP | 449.509 | 296.639 | 276.336 | 252.934 | 235.686 | | | | | | |
| 9470 STS COM PLATAFORMA 22 | AXIAL | 507.597 | 334.973 | 312.046 | 285.620 | 266.143 | | | | | | |
| 9470 STS COM PLATAFORMA 25 | AXIAL | 523.192 | 345.264 | 321.633 | 294.395 | 274.320 | | | | | | |
| 9570 STS ARROZEIRA COM PLAT. 22 | AXIAL | 592.441 | 390.963 | 364.204 | 333.361 | 310.628 | | | | | | |
| 9570 STS COM PLATAFORMA 25 | AXIAL | 614.529 | 405.539 | 377.782 | 345.790 | 322.210 | | | | | | |
| 9570 STS COM PLATAFORMA 30 | AXIAL | 654.517 | 431.928 | 402.365 | 368.291 | 343.176 | | | | | | |
| 9670 ARROZEIRA COM PLAT. DRAPER 25 | AXIAL | 743.752 | 490.816 | 457.222 | | | | | | | | |
| 9670 STS COM PLATAFORMA 30 | AXIAL | 759.886 | 501.463 | 467.141 | 427.581 | 398.423 | | | | | | |
| 9670 STS COM PLATAFORMA 35 | AXIAL | 775.289 | 511.628 | 476.610 | 436.248 | 406.499 | | | | | | |
| 9770 STS COM PLATAFORMA 35 | AXIAL | 886.192 | 584.814 | 544.787 | 498.652 | 464.647 | | | | | | |
| 9670 STS COM PLATAFORMA DRAPER 35 | AXIAL | 901.338 | 594.810 | 554.098 | | | | | | | | |
| S680 COM PLATAFORMA 35 | AXIAL | 917.252 | 605.311 | 563.881 | | | | | | | | |
| 9770 STS COM PLATAFORMA DRAPER 40 | AXIAL | 1.057.679 | 697.982 | 650.209 | | | | | | | | |
| S680 COM PLATAFORMA DRAPER 40 | AXIAL | 1.146.564 | 756.639 | 704.851 | | | | | | | | |
| S680 COM PLATAFORMA DRAPER 45 | AXIAL | 1.187.808 | 783.856 | 730.206 | | | | | | | | |

| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
|-----------------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| MF 5650 ADVANCED COM PLAT. 18 | 5 SP | 299.318 | 197.525 | 184.006 | 168.423 | 156.938 | 146.241 | 139.097 | 132.513 | 124.832 | 118.686 | 113.200 |
| MF 5650 HIDROSTATICA COM PLAT. 18 | 5 SP | 306.802 | 202.465 | 188.607 | 172.635 | 160.862 | 149.897 | 142.575 | 135.827 | 127.953 | 121.654 | 116.030 |
| MF 5650 MECANICA ARROZ PLAT. 18 | 5 SP | 334.625 | 220.825 | 205.711 | 188.290 | 175.450 | 163.491 | 155.505 | 148.144 | 139.557 | 132.686 | 126.552 |
| MF 5650 SR COM PLATAFORMA 18 | 5 SP | 346.123 | 228.413 | 212.779 | 194.760 | 181.479 | 169.108 | | | | | |
| MF 32 ADVANCED COM PLATAFORMA 23 | 5 SP | 387.201 | 255.521 | 238.032 | 217.875 | 203.017 | 189.179 | | | | | |
| MF 32 ADVANCED ARROZ COM PLAT. 20 | 5 SP | 393.144 | 259.443 | 241.685 | 221.218 | 206.133 | 192.082 | | | | | |
| MF 32 SR COM PLATAFORMA 23 | 5 SP | 457.495 | 301.909 | 281.245 | | | | | | | | |
| MF 5650 SR ESTEIRA COM PLAT. 18 | 5 SP | 461.634 | 304.641 | 283.790 | 259.757 | 242.044 | 225.545 | | | | | |
| MF 32 SR ARROZ COM PLATAFORMA 20 | 5 SP | 469.724 | 309.979 | 288.763 | | | | | | | | |
| MF 32 SR ARROZ ESTEIRA PLAT. 20 | 5 SP | 542.225 | 357.824 | 333.333 | | | | | | | | |
| MF 9690 ATR II COM PLATAFORMA 25 | AXIAL | 637.161 | 420.474 | 391.695 | 358.525 | 334.076 | 311.304 | 296.098 | | | | |
| MF 9690 ATR II COM PLATAFORMA 30 | AXIAL | 681.508 | 449.740 | 418.958 | 383.478 | 357.328 | 332.971 | 316.707 | | | | |
| MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 25 | AXIAL | 693.173 | 457.437 | 426.128 | 390.042 | 363.444 | 338.670 | 322.127 | | | | |
| MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 30 | AXIAL | 729.603 | 481.479 | 448.524 | 410.541 | 382.545 | 356.469 | 339.057 | | | | |

| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
|------------------------------------|------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|
| TC 5070 EXITUS COM PLATAFORMA 20 | 5 SP | 337.933 | 223.008 | 207.745 | 190.152 | 177.185 | 165.107 | 157.042 | | | | |
| TC 5070 EXITUS COM PLATAFORMA 17 | 5 SP | 340.711 | 224.841 | 209.452 | 191.715 | 178.641 | 166.464 | 158.333 | | | | |
| TC 5070 COM PLAT. FLEXIVEL 17 | 5 SP | 386.099 | 254.794 | 237.354 | 217.254 | 202.439 | 188.640 | 179.426 | | | | |
| TC 5070 COM PLAT. FLEXIVEL 20 | 5 SP | 392.382 | 258.940 | 241.217 | 220.789 | 205.733 | 191.709 | 182.345 | | | | |
| TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 15 | 5 SP | 400.244 | 264.129 | 246.050 | 225.214 | 209.856 | 195.551 | 185.999 | | | | |
| TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 17 | 5 SP | 410.476 | 270.881 | 252.341 | 230.971 | 215.221 | 200.550 | 190.754 | | | | |
| TC 5070 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 17 | 5 SP | 444.153 | 293.104 | 273.043 | 249.920 | 232.878 | 217.004 | 206.404 | | | | |
| TC 5090 COM PLATAFORMA 25 | 6 SP | 483.292 | 318.933 | 297.104 | 271.944 | 253.399 | 236.127 | 224.593 | | | | |
| TC 5090 COM PLATAFORMA 20 | 6 SP | 487.546 | 321.741 | 299.720 | 274.338 | 255.630 | 238.205 | 226.570 | | | | |
| TC 5090 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20 | 6 SP | 526.546 | 347.477 | 323.694 | 296.282 | 276.078 | 257.259 | 244.693 | | | | |
| TC 5090 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 20 | 6 SP | 534.955 | 353.027 | 328.864 | 301.014 | 280.487 | 261.368 | 248.601 | | | | |
| CR 5080 COM PLAT. FLEXIVEL 20 | DUPL ROTOR | 539.261 | 355.868 | 331.511 | | | | | | | | |
| CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20 | 6 SP | 608.842 | 401.786 | 374.286 | 342.590 | | | | | | | |
| CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 25 | 6 SP | 623.921 | 411.737 | 383.556 | 351.074 | | | | | | | |
| CR 6080 COM PLAT. SUPERFLEX 25 | DUPL ROTOR | 639.806 | 422.220 | 393.321 | 360.013 | | | | | | | |
| CR 6080 COM PLAT. DRAPER 30 | DUPL ROTOR | 718.806 | 474.353 | 441.886 | 404.465 | | | | | | | |
| CR 9060 COM PLATAFORMA 30 | DUPL ROTOR | 722.611 | 476.864 | 444.225 | 406.606 | 378.879 | | | | | | |
| CR 9060 COM PLATAFORMA 35 | DUPL ROTOR | 747.533 | 493.311 | 459.546 | 420.630 | 391.946 | | | | | | |
| CR 9060 PREMIUM COM PLAT. 35 | DUPL ROTOR | 796.244 | 525.456 | 489.492 | 448.039 | 417.486 | | | | | | |
| CR 9060 PREMIUM COM PLAT. 40 | DUPL ROTOR | 882.219 | 582.193 | 542.345 | 496.416 | 462.565 | | | | | | |
| CR 9080 PLAT. SUPERFLEX 35 IMPORT. | DUPL ROTOR | 1.042.040 | 687.662 | 640.595 | 586.346 | | | | | | | |
| CR 9080 PLAT. DRAPER 40 IMPORT. | DUPL ROTOR | 1.157.697 | 763.985 | 711.695 | 651.425 | | | | | | | |
| CR 9080 PLAT. DRAPER 45 IMPORT. | DUPL ROTOR | 1.258.223 | 830.325 | 773.493 | 707.990 | | | | | | | |
| CR9090 COM PLAT. DRAPER 45 | DUPL ROTOR | 1.465.849 | 967.341 | | | | | | | | | |

COLHEITADEIRAS & PULVERIZADORES

| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
|---|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|
| VALTRA BC 4500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20 | 5 SP | 407.850 | 269.148 | 250.726 | 229.493 | 213.844 | 199.267 | 189.534 | 180.562 | | | |
| BC 4500 R ARROZ COM PLAT. RIGIDA 18 | 5 SP | 424.761 | 280.308 | 261.122 | | | | | | | | |
| BC 6500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 25 | AXIAL | 564.027 | 372.212 | 346.736 | 317.373 | 295.730 | 275.572 | 262.111 | | | | |
| BC 7500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30 | AXIAL | 628.686 | 414.882 | 386.485 | | | | | | | | |
| BC 7500 COM PLATAFORMA DRAPER 35 | AXIAL | 676.435 | 446.392 | 415.839 | | | | | | | | |

PULVERIZADORES AUTO PROPELIDOS

| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
|-----------------------------------|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|
| CH PATRIOT 350 HIDRO 4X4 27MT | 3500 LT | 473.945 | 309.993 | | | | | | | | | |
| PATRIOT 350 HIDRO 4X4 30MT | 3500 LT | 502.701 | 328.802 | | | | | | | | | |
| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| JACTO UNIPORT 2000 PLUS 24MT | 2000 LT | 305.554 | 202.028 | 187.255 | 171.348 | 159.623 | 148.703 | 141.411 | 134.689 | 126.848 | | |
| UNIPORT 2500 STAR 24MT | 2500 LT | 386.549 | 255.580 | 236.891 | 216.767 | 201.935 | 188.120 | 178.895 | 170.392 | 160.472 | | |
| UNIPORT 3000 PLUS CANAVIEIRA 24MT | 3000 LT | 625.767 | 413.747 | | | | | | | | | |
| UNIPORT 3030 32MT | 3000 LT | 540.176 | 357.156 | 331.040 | | | | | | | | |
| UNIPORT 3000 PLUS 28MT | 3000 LT | 632.933 | 418.486 | 387.885 | 354.934 | 330.648 | 308.027 | 292.922 | 278.999 | 262.756 | | |
| UNIPORT 3000 VORTEX PLUS 24MT | 3000 LT | 670.036 | 443.018 | 410.623 | 375.741 | 350.031 | 326.084 | 310.093 | 295.354 | 278.159 | | |
| UNIPORT 3000 PLUS 24MT | 3000 LT | 458.331 | 303.041 | 280.882 | 257.021 | 239.435 | 223.054 | 212.116 | 202.034 | 190.271 | | |



Do leve ao pesado, o engraxe perfeito.



| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
|--|----------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| JD 4630 24MT | 2270 LT | 374.062 | 244.663 | 226.384 | 207.133 | | | | | | | |
| 4730 30MT | 3000 LT | 583.495 | 381.647 | 353.134 | 323.104 | 300.970 | 280.353 | 266.587 | | | | |
| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| MF MF 9030 VERSAO CANA | 3000 LT | 481.022 | 318.045 | 294.788 | | | | | | | | |
| MF 9030 24MT | 3000 LT | 514.178 | 339.966 | 315.107 | 288.339 | 268.609 | | | | | | |
| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| METALFOR FUTURA 2200AB 4X2 MECANICA 24MT | 2200 LT | 254.574 | 168.321 | 156.013 | 142.759 | 132.991 | | | | | | |
| MULTIPLE 2500AB 4X2 MECANICA 25MT | 2500 LT | 357.383 | 236.296 | 219.018 | 200.412 | 186.699 | 173.926 | 165.397 | 157.536 | 148.364 | 141.027 | 134.475 |
| MULTIPLE 3000AB 4X2 MECANICA 28MT | 3000 LT | 363.258 | 240.181 | 222.618 | 203.707 | 189.768 | 176.785 | 168.116 | 160.125 | 150.803 | 143.345 | 136.686 |
| MULTIPLE 3200AB 4X2 MECANICA 32MT | 3200 LT | 377.208 | 249.404 | | | | | | | | | |
| HIDRO 4X4 28MT | 2500 LT | 402.299 | 265.994 | | | | | | | | | |
| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| MONTANA BOXER 2021M 21MT | 2000 LT | 322.664 | 213.340 | 197.740 | 180.942 | 168.561 | 157.029 | | | | | |
| BOXER 2021H 21MT | 2000 LT | 366.850 | 242.556 | 224.819 | 205.721 | 191.645 | 178.533 | | | | | |
| PARRUDA 3027 H-CANAVIEIRA 27 MT | 3000 LT | 372.042 | 245.989 | | | | | | | | | |
| MA 2627M 27MT | 2600 LT | 390.485 | 258.183 | 239.303 | 218.975 | 203.991 | 190.035 | 180.717 | 172.127 | 162.106 | 154.089 | 146.931 |
| MA 3027H 27MT | 3000 LT | 398.510 | 263.489 | 244.222 | 223.475 | 208.184 | 193.941 | 184.431 | 175.665 | 165.437 | 157.256 | 149.951 |
| MA 2027H 27MT | 3000 LT | 411.037 | 271.771 | 251.898 | 230.500 | 214.728 | 200.037 | 190.228 | 181.186 | 170.638 | 162.499 | 154.664 |
| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| NH PS 3500 24MT | 3500 LT | 502.856 | 332.481 | 308.169 | 281.990 | | | | | | | |
| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| PLA M2500 S 4X2 MECANICA 28MT | 2500 LT | 232.670 | 153.837 | 142.588 | 130.476 | 121.548 | 113.232 | 107.680 | 102.561 | 96.590 | | |
| M3000 S 4X2 MECANICA 31MT | 3000 LT | 252.613 | 167.024 | 154.810 | 141.659 | 131.966 | 122.938 | 116.909 | 111.352 | 104.870 | | |
| H3000 T 4X4 HIDRO 25MT | 3000 LT | 305.794 | 202.186 | 187.402 | 171.482 | 159.749 | 148.819 | 141.522 | 134.795 | 126.947 | | |
| H3500 F 4X4 HIDRO 31MT | 3500 LT | 325.373 | 215.372 | 199.624 | 182.666 | 170.167 | 158.525 | 150.751 | 143.586 | 135.226 | | |
| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| STARA GLADIADOR 2300 4X2 MECANICO 21MT | 2300 LT | 289.392 | 191.342 | 177.350 | 162.284 | 151.180 | | | | | | |
| GLADIADOR 2300 4X4 HIDRO 25MT | 2300 LT | 353.701 | 233.862 | 216.761 | 198.347 | 184.776 | 172.134 | | | | | |
| GLADIADOR 2700 4X4 HIDRO 25MT | 2700 LT | 407.292 | 269.295 | 249.604 | 228.400 | 212.772 | | | | | | |
| GLADIADOR 3000 25MT | 3000 LT | 428.729 | 283.469 | 262.741 | 240.421 | 223.970 | 208.647 | | | | | |
| IMPERADOR CA 3100 27MT | 3100 LT | 450.165 | 297.642 | 275.878 | 252.442 | 235.169 | | | | | | |
| Modelo | Potência | Valor do 0Km | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
| V BS 3020 H CANA 24MT | 3000 LT | 497.561 | 328.979 | 304.923 | 279.020 | 259.928 | | | | | | |
| BS 3020 H 28MT | 3000 LT | 507.612 | 335.625 | 311.084 | 284.657 | 265.179 | | | | | | |



O valor real do seu equipamento agrícola está aqui!

www.viaconsulti.com.br



GRUPO VIA MÁQUINAS

Av. Marechal Deodoro, 630 | conj. 508
Centro | Curitiba | PR | CEP 80010-912
Tel 41 3324-2877 | 41 3322-8554
Fax 41 3232-7351
www.usadaomaquinas.com.br
www.viaconsulti.com.br



Terraverde



JOHN DEERE

O maior site de leilões de máquinas e equipamentos agrícolas, está em Abril, comemorando o aniversário de um ano de parceria com a revenda John Deere TERRAVERDE AGRO. Gostariamos de expressar nosso agradecimento a toda equipe da revenda e firmar nosso compromisso em promover o Trade-in de equipamentos usados da revenda para todo o Brasil.

OFERTAS - LEILÕES ABRIL 2013

Leilões on-line com lotes programados para finalizar a partir de 11.04.2013 através do site:

www.usadaomaquinas.com.br



TRATOR JD 7500 4X4 CABINADO LOTE 422

Início em: 09/03/2013 08:00:00
Finaliza em: 26/03/2013 15:30:00

EM ANDAMENTO FAÇA SEU LANCE!



TRATOR BH 180 2003 LOTE 426

Início em: 18/03/2013 08:00:00
Finaliza em: 26/03/2013 15:00:00

EM ANDAMENTO FAÇA SEU LANCE!



TRATOR MF 4283 2011 LOTE 411

Início em: 09/03/2013 08:00:00
Finaliza em: 26/03/2013 15:30:00

EM ANDAMENTO FAÇA SEU LANCE!



TRATOR JD 7500 2000 4X4 CABINADO LOTE 421

Início em: 22/03/2013 08:00:00
Finaliza em: 26/03/2013 16:00:00

EM ANDAMENTO FAÇA SEU LANCE!



TRATOR VALTRA BH 180 2006 LOTE 420

Início em: 08/03/2013 08:00:00
Finaliza em: 26/03/2013 15:40:00

EM ANDAMENTO FAÇA SEU LANCE!

ASSINE FÁCIL A GRANJA

Pague no cartão e tenha vantagens exclusivas!

Renove em até 6x
com seu cartão de crédito

0800 541 0526

www.agranja.com



São José Industrial

vendas@saojoseindustrial.com.br

Fone.: (55) 3616-0221

Fax.: (55) 3535-1794

Cel.: (55) 9999-0358

TANQUES, CARRETÕES e GINCHO BIG BAG



DISTRIBUIDOR DE ADUBO, URÉIA, SEMENTES, ROÇADEIRAS e ARADOS



COMPRE PELO PROGRAMA E CARTÃO



Pastagens com alta produtividade e rendimento superior.

Programa de inovação em sementes forrageiras SEEDCO.



Alfafa, Azevém, Cornichão, Trevo Branco e Trevo Vermelho.

www.seedco.com.br

Av. Jaime Vignoli, 33 • Bairro Anchieta • Porto Alegre / RS
CEP 90.200-110 • +55 51 3072.5588 • comercial@seedco.com.br

seedco
brasil

São José Industrial

vendas@saojoseindustrial.com.br

Fone.: (55) 3616-0221

Fax.: (55) 3535-1794

Cel.: (55) 9999-0358

PLATAFORMAS, GRAMPOS, TODOS, GUINCHOS e PLAINAS



TRITURADORES, PICADORES, DEBULHADORES e ENSILADEIRAS



COMPRE PELO PROGRAMA E CARTÃO



Anuncie no Agroguia - agroguia@agranja.com - Fone: (51) 3233.1822



Omega

NUTRIÇÃO VEGETAL

Fone: 51 3464.6030

Canoas - RS

E-mail: omega@omegafertil.com.br

Site: www.omegafertil.com.br

**CONSULTE NOSSOS
PROGRAMAS NUTRICIONAIS
COMPLETOS PARA SUA
LAVOURA**

Seja um representante
autorizado em sua cidade.
Consulte-nos

**PRODUTOR:
PROTEJA SEU SOLO,
INVISTA EM CULTURAS DE INVERNO!**

**SOLICITE AO DEPARTAMENTO
TÉCNICO DA FERTILIZANTES OMEGA
OS PROGRAMAS NUTRICIONAIS
PARA TRIGO e PASTAGENS.**



SPRAY FOX
O SEU FERTILIZANTE PARA TODAS
AS PULVERIZAÇÕES

Potente fornecedor de fósforo e nitrogênio
para sua cultura.

Não entope bicos e possui boa uniformidade
na pulverização.

Utilize Spray Fox em todas as pulverizações e
garanta uma safra de excelente qualidade com
uma pulverização uniforme e eficaz.

Celmi
Tecnologia em Pesagem

Contador de Sementes

Balança para Ensaio no Campo CM-1002 (sem fio)

Balança para Ensaio no Campo - CM-1002

Medidor de Umidade

Soluções em equipamentos para ensaio no campo

43. 3035.1667
vendas@celmi.com.br
www.celmi.com.br

SODERTECNO
C 54 3331-5633 - CARAZINHO - RS

Guincho Big - Bag
Eficiente, Versátil e Resistente
Guincho com capacidade de levantar de até 1.500 kg, estrutura garantida feita com os melhores produtos. Testado e Aprovado!

Carreta para Transporte de Plataforma
Modelo Tandem ideal para suavizar os impactos durante a trajetória e mais ágil em manobras de difícil acesso, feita para facilitar o bom transporte de sua plataforma.

Distribuidor de Esterco Líquido Sodertecno
Garantia, Durabilidade e Versatilidade acoplado em chassis de caminhão ou reboque para trator. Rapidez sem perder a Eficiência.

Comboio de Lubrificação
Ganhe tempo e dinheiro com a praticidade dos comboios de lubrificação da SODERTECNO, projeto personalizado de fácil manutenção tudo para a sua satisfação.

Carreta Múltipla Hidráulica
Transporta plantadeira e plataforma de todos os modelos, Robustez, Agilidade e Confiança.

Sodertecno Indústria e Comércio de Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda. Fone / fax : (54) 3331-5633 - sodertecno@sodertecno.com.br - www.sodertecno.com.br

Quer comprar ou vender uma propriedade no campo ou na cidade?

Anuncie no **AGROGUIA**

Ligue : (51) 3233.1822 - agroguia@agranja.com www.agranja.com



METALÚRGICA SCARABELOT LTDA.

Indústria e manutenção de implementos agrícolas.

Fone/Fax: (48) 3525-0800 - Fone: (48) 3525-3113

Rua Rui Barbosa, 2642 - Centro - CEP: 88930-000 - Turvo - S.C.

E-Mail: msl@netvale.net - Site: www.metalurgicascarabelot.com.br

| | | | |
|--|--|--|--|
| ROLO CORRENTE INCORPORADOR E NIVELADOR  | | | |
| RODA GAIOLA  | RODA PARA SEMEAR  | LIMPADORA DE VALO  | LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL  |
| ROLO FACA  | RODA ESPÁTULA  | GRADE HIDRÁULICA  | |



MEDIZA Tudo para Análise e Classificação de Grãos

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
|  <p>Medidor de Umidade Portátil de Grãos Grain Tester Plus</p> |  <p>Esteira Transportadora (Dalla) com levante manual ou elétrico</p> |  <p>Medidor de Umidade Automático MDA 1200</p> |  <p>Medidor de Umidade Portátil Grain Check</p> |  <p>Elevador para sacarias</p> |
|  <p>Máquina de Costura Portátil para Sacaria</p> |  <p>Quarteador de Cereais</p> |  <p>Selecionador Digital de Impurezas MDA 2000</p> <p>LANÇAMENTO</p> | | |
|  <p>Secador de Amostras disponível em 6, 12, 18 e 24 gavetas</p> |  <p>Aspirador Industrial para Pó e Grãos</p> |  <p>Medidor de Umidade para Feno</p> | <p>VISITE NOSSO ESTANDE NA EXPOARROZ</p> <p>nos dias 16 a 19 de abril em Pelotas/RS!</p> <p>Conheça nossos lançamentos em Medidores de Umidade e Selecionador de Impurezas. Mediza, soluções inteligentes ao seu alcance!</p> | |

 Mediza Equipamentos Agroindustriais Ltda - Rua 7 de Setembro, 641 - 98280-000 Panambi - RS
- Fone Com.: (55) 3375.3750 / 3375.4554 - www.mediza.com.br - mediza@mediza.com.br

IMÓVEIS

ALUGUEL DE SILO Aluga-se unidade para armazenagem estocagem e beneficiamento de grãos em Coronel Vivida sudoeste do Paraná, capacidade de armazenagem de 300.000 sacas, balança de fluxo, (45)9952-4174, (edson.pacheco@coopervitoria.com.br).

Fazendas no Piauí e Tocantins, consulte nossas ofertas, temos áreas para soja, reflorestamento, jazidas de calcário, etc: Fones (63) 8403.7222 OI, (89) 9904.0122 TIM, (63) 8121.6046 TIM, (63) 9202.7455 Claro.: falar com Pablo Avelino”.

Venda de Imóveis Urbanos e Rurais em Minas Gerais Goiás e São Paulo. Áreas para Loteamento em todo o Brasil. Agenor Rezende CRECI 2018 (34) 3331 – 0826 (34) 9196 - 5853

SEMENTES

AgroPick Brasil Comércio de Sementes Sementes Forrageiras Importadas do Uruguay e Argentina Flávio Gimenez - fgimenez@agropick.com www.agropick.com.br

Aveia Branca / Produção limpa Sementes Fisc. de Aveia Branca / Preta / Azevém Vasco W. Bañolas. – fone (55) 9955.9691 / 3271.1560

Morinaga Agrícola - Produção de Semente de Soja Embrapa e Nidera, Milho de Pipoca, Milho a Granel e Caroço de Algodão - Correntina|BA / www.morinaga.agr.br / (61) 3361-9929

Empresa: Mega Corretora de Cereais Ltda. Tel: 66-3544-9659 - Sorriso MT Ramo de atividade: Compra e venda de cereais, em especial soja e milho.

SERVIÇOS

EQUIPE RURAL. Pesquisas e Diagnósticos Rurais, Socioeconômicos, Ambientais e de Mercado. www.equiperural.blogspot.com.br. E-mail: equiperural@gmail.com. (51) 9759-1194 – Dois Irmãos/RS

TRATORES E IMPLEMENTOS

AGRO RICE Itaquí/São Borja/Uruguaiana/RS: Colheitadeira SLC-6200, ano:86, plataforma de corte 12 pés, esteiras em ótimo estado. Valor: R\$26.000,00. (55)3433.7791/97096513. Email:agrorice@hotmail.com

AGROFEL CONCESSIONÁRIA NEW HOLLAND: Máquinas, peças, implementos e serviços de oficina para 11 regiões do RS e MS. (51) 3358.6000 www.agrofel.com.br

AGROFEL CONCESSIONÁRIA: Ganhe velocidade. Colheitadeira New Holland 2006, Mod.: CS 660, Plataforma de corte 25 pés, (54) 8123.8354 www.agrofel.com.br

AGROFEL CONCESSIONÁRIA: Amplie sua frota. Colheitadeira John Deere 2002, Mod.: STS 9750, Plataforma de corte 30 pés, (54) 8123.8354 www.agrofel.com.br

AGROFEL CONCESSIONÁRIA: Aproveite a safra. Colheitadeira New Holland 1998, Mod.: TC 59, Plata-

MATEC
COMBATA DEFINITIVAMENTE RATOS E MORCEGOS COM O REPELENTE ELETRÔNICO



Tecnologia de ponta
 Não afeta animais domésticos
 Equipamento ecologicamente correto
 Disponível em cinco modelos 300,700, 1000, 1200 e 1500 m²

Ecotech Projetos Eletrônicos Ltda.

Rua Três Corações, 259 - Calafate Cep : 30411-293 - Belo Horizonte – MG
 www.ecotechprojetos.com.br

forma de corte: 23 pés, (54) 8123.8354 www.agrofel.com.br

AGROFEL CONCESSIONÁRIA: Trator New Holland 2001, Mod.: TM 150, 4x4, Plataformado, em excelente estado de conservação, (54) 8123.8354 www.agrofel.com.br

AGROFEL CONCESSIONÁRIA: OPORTUNIDADE. Trator New Holland 2001, Mod.: TM 165, Cabinado, Dual na Traseira, Câmbio SPS, (54) 8123.8354 www.agrofel.com.br

OUTROS

Boa Safra Planejamento Agrícola “Mais de 24 anos trabalhando pelo agronegócio” Lucas do Rio Verde/MT Fone: (65)3549-1454 E-mail: boasafraplan@hotmail.com

PULVERIZADOR PARA JATO DIRIGIDO NO SULCO DE PLANTIO Que aplicará todos seus produtos biológicos líquidos e nutricionais diretamente no sulco de plantio. Representante MT:(66)9985-7930 vivo / (66)8112-3040 tim

Alfafa
Feno e Silagem

ALFAFA SECA, VERDE E CHEIROSA
Alfafa de alta qualidade para cavalos e gado



Contatos: (51) 84062276 e feno@agranja.com.br



O BRASIL AGRÍCOLA
agranja

Clique e descubra um mundo de informações

www.agranja.com

Agroguia / Matérias Atualizadas / Revista A Granja / Cotações
Previsão do Tempo / Produtos e Serviços / Agenda de eventos

**RATOS?
MORCEGOS?**



EX-RATTER

TECNOLOGIA ULTRA-SÔNICA
CONTRA RATOS E MORCEGOS

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

BRASTÉCNICA
Tel.: (35) 3292-1889
Fax.: (35) 3292-1320
Caixa Postal 101 - Cep 37130-000
Aifenas - MG
btc@brastecnica.com.br
www.brastecnica.com.br



APAEB 
PRODUTOS DE SISAL

Entre em contato e faça o seu pedido.
(75) 3263-2341 - vendas@apaeb.com.br - www.apaebsisal.com.br
[@apaebsisal](https://www.facebook.com/apaebsisal) - [facebook.com/apaebsisal](https://www.facebook.com/apaebsisal)



CONHEÇA A PLANTA SISAL
FIBRAS
CORDAS
FIOS NATURAIS
FIOS AGRÍCOLAS
FIOS TINGIDOS
TELAS

É SISAL.
É NATURAL.
É APAEB.



Anuncie no AGROGUIA

Feiras, Eventos, Exposições e Leilões. A Certeza de Bons Negócios!
Reserve já o seu espaço.



Fone: (51) 3233.1822 - agroguia@agranja.com

ARACNOLOGIA

C onselho de louco vale pouco, conselho de amigo vale um reino, conselho de vinho é falso caminho, bom conselho desprezado há de ser muito lembrado, pouco vale o bom conselho onde não querem segui-lo, mais vale ruim conselho do que boa demanda – são alguns dos ditados que recolho à pressa no Google.

Se procurasse nos livros, encheria esta página sem proveito para o leitor d' **A Granja** e para mim. Mesmo sabendo dessa verdade, mais velha que a Sé de Braga, continuo sem acreditar que amigos e colegas de trabalho não aceitem conselhos dados com pureza de alma, baseados nos anos todos em que vivi na roça.

Sei perfeitamente que neste país grande e bobo inventaram-se conselhos empresariais, sobretudo nos governos estaduais e federal, que nada aconselham e servem apenas para irrigar os bolsos e as bolsas dos apaniguados, corja de pilantras que vive da pilantragem política, partidária, bajulatória, parental.

De vez em quando, fico sabendo de um Fulano ou de uma Fulana no conselho desta ou daquela estatal faturando uma fortuna para engordar seu salário, sem que tenha competência para palpar sobre os assuntos tratados pela empresa, mas fiquei furioso com dois jornalistas de alta expressão nacional, às voltas com os micuins apanhados na fazenda de um deles, que troçaram do conselho que lhes dei.

Na maior parte do Brasil é inevitável: tempo seco tem micuim à beça. Um tiquinho de aracnologia transcrita no papel não faz mal a ninguém. Vejamos: micuim é designação comum aos ácaros prostigmatos, da família dos trombiculídeos, que, em suas fases juvenis, são parasitas da pele de vertebrados; quase microscópicos, de colorido amarelo ou avermelhado, são confundidos geralmente com carrapatos de pequeno porte; bicho-colorado, micuim-amarelo, timicuí, timicuí. Durante a estação seca permanecem sobre a vegetação da

capoeira ou sobre o capim, aglomerados aos milhares, de onde se desprendem para atacar homens ou mamíferos, causando neles terrível coceira. Mais grave que isso, micuins são difíceis de localizar nos corpinhos das crianças, como também nos corpos dos adultos, sejam ou não adúlteros.

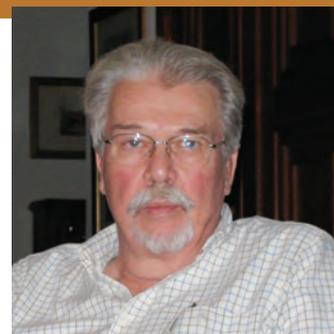
Acontece que vivi na roça durante séculos e aprendi alguma coisa sobre ácaros postigmatos. A primeira delas é a seguinte: todos os banheiros do Pantanal tinham uma garrafa com um líquido fácil de preparar, que os pantaneiros usavam para passar em seus corpos antes da barba e do banho do final da tarde.

Mistura de uma colher de sopa de creolina em um litro de água, você passa o líquido no corpo inteiro, poupando as partes pudendas. Depois, faz a barba e toma o banho. Não fica um micuim para contar história. E não fica cheiro de creolina, que, sabemos todos, é o nome comercial de um líquido desinfetante composto de óleo de alcatrão mineral ou creosoto, a que se acrescentam sabão de resina, fenol e outras substâncias de propriedades antissépticas e germicidas.

Lá se vão muitos anos inventei um negócio que batizei como Quadrado de Pearson, composto de uma lata de creolina em 20 litros de água, para regar o terreiro de fazendinha que comprei. Escrevi uma crônica para **A Granja** com esse título – *Quadrado de Pearson* –, lá se vão bons 20 anos.

No terreiro da fazendinha havia milhões de bichos-de-pé: não sobrou um, porque um operoso compadre começou a regar a partir do centro do porão da casa colonial e foi ampliando as linhas regadas até chegar ao final do terreiro. O antigo proprietário criava porcos soltos. E teve 14 bichos-de-pé retirados por sua neta, no dia em que lá estive para conhecer a fazendinha.

Até o arquiteto e sua mulher, que depois foram comigo para palpar sobre a reforma da velha casa, os dois calçando tênis importados, saíram de lá



com os pés recheados de insetos sifonápteros, da família dos tungídeos (*Tunga penetrans*), de presumida origem sul-americana.

Vocês pensam que os dois jornalistas acreditaram no conselho que lhes dei sobre a mistura de uma colher de sopa de creolina em um litro de água? Até hoje não acreditam e passaram semanas catando micuins em seus filhinhos, porque acham que fica o cheiro da Pearson. Garanti que não fica, mas a minha garantia, ou nada, foi mais ou menos a mesma coisa.

Espero que o caro e preclaro leitor

Continuo sem acreditar que amigos e colegas de trabalho não aceitem conselhos dados com pureza de alma, baseados nos anos todos em que vivi na roça

desta revista acredite em mim. Entra ano, sai ano, micuins são inevitáveis no período seco que se aproxima. Já que é meio difícil nos livrarmos dos políticos, podemos ficar livres dos postigmatos trombiculídeos.

Chegou o AS 1656 PRO2™

O parceiro que vai aumentar a sua produtividade no verão!

VT PRO 2™

NOVO



A Agroeste sabe da importância do plantio de milho verão para a Região Sul do Brasil. Por isso, o programa de melhoramento genético Agroeste procura desenvolver híbridos que apresentem resultado produtivo diferenciado e que, também, sejam tolerantes às principais doenças que ocorrem nesse período. O resultado desse trabalho está no lançamento do híbrido de milho AS 1656 PRO2™.

Diferenciais:

- Potencial produtivo superior na região Sul.
- Tolerância a grãos ardidos.
- Bom empalhamento.
- Excelente sistema radicular com tolerância a *Pratylenchus*.
- Alta tolerância a *E. turcicum* e *P. sorghi*.

Benefícios:

- Maior retorno financeiro na aplicação de alta tecnologia de manejo.
- Rentabilidade diferenciada na comercialização.
- Qualidade e textura de grãos.
- Melhor aproveitamento dos nutrientes do solo e eficiência na colheita.



Trabalhar para que o agricultor veja cada semente plantada
se transformar em alimento e chegar a sua mesa.

Nossa missão, nossa vocação.



24design



 **jacto**

65
ANOS

SERVINDO AO AGRICULTOR

jacto.com.br