

O BRASIL AGRÍCOLA

DEZEMBRO/2014 - Nº 792 - ANO 70 - R\$ 14,90 - www.agranja.com

agranja

desde
1945

O agricultor familiar do futuro

**Qual deve ser o perfil e as aptidões
do jovem que vai assumir o negócio
dos pais e produzir alimentos nas
próximas décadas**

Rubia Pezenatto, 22 anos, de Nova Erechim/SC:
curso Engenharia de Alimentos e quer levar à frente a
pequena agroindústria de subprodutos de suínos dos pais

Nesta edição



EDITORIA
CENTAURUS

Ourocard Corporate Banking

Uma nova solução de pagamento para sua empresa.

Ourocard

Com o Ourocard Corporate Banking empresas de agronegócios podem

fazer todos os pagamentos e transferências disponíveis no Gerenciador Financeiro com condições e prazos diferenciados, além de ter acesso à liberação escalonada de recursos, reduzindo o custo financeiro. Para mais informações, consulte bb.com.br/ourocardcorporate ou seu gerente.

Central de Atendimento BB | SAC
4004 0001 ou 0800 729 0001 | 0800 729 0722 | Deficiente Auditivo ou de Fala | Ouvidoria BB | ou acesse
0800 729 0088 | 0800 729 5678 | bb.com.br | [@bancodobrasil](https://twitter.com/bancodobrasil) | [f/bancodobrasil](https://facebook.com/bancodobrasil)



20 REPORTAGEM DE CAPA

Qual é o perfil das novas gerações de agricultores familiares no Brasil? O que a atividade agrícola e o mercado exigirão delas?

30 AVIAÇÃO

Qualidade e segurança na pulverização aérea



Wellington Carvalho

34 LUBRIFICANTES

Cuidados para que a máquina funcione bem

36 SOJA

Brasil vai ganhar mercado



37 ADUBAÇÃO

As aplicações dos fertilizantes especiais

40 COLHEITADEIRAS

As diferenças dos sistemas de trilhas

43 MÁQUINAS

Claas abre escritório no Brasil

40 IRRIGAÇÃO

Os cuidados na escolha da bomba

SEÇÕES

6 O SEGREDO DE QUEM FAZ

Consultor e palestrante Carlos Cogo, fala das perspectivas para o agro em 2015



10 Vitrine

12 Primeira Mão

14 Aqui Está a Solução

15 Cartas, Fax, E-mails

16 Na Hora H

18 Glauber em Campo

52 Florestas

54 Agricultura Familiar

56 Notícias da Argentina

57 Plantio Direto

60 Agribusiness

64 Novidades no Mercado

68 Escolha seu Trator e sua Colheitadeira

74 Agroguia

82 Eduardo Almeida Reis

Fitossanidade
em destaque



47 HELICOVERPA
A lagarta vai dar as caras

50 GENTE EM AÇÃO



Sua
colheita

+

Nossas
soluções

=

Mais
segurança



Swiss Re
Corporate Solutions

O abastecimento de alimentos é um dos maiores desafios que enfrentamos no mundo de hoje. O que pode ser feito para garantir que a agricultura, tão vulnerável ao clima e às oscilações do mercado, permaneça sustentável e rentável? Vejamos o exemplo da África do Sul. Estamos ajudando uma das maiores empresas de agronegócio do país a apoiar seus agricultores, assumindo o risco de rendimento de 80 mil hectares de terras agrícolas. Assim, se por alguma razão a produção cair abaixo de um determinado nível, nós intervimos e cobrimos o valor. Esta é apenas uma das muitas soluções de seguros que oferecemos ao longo de toda a cadeia de valor agrícola. Recuperação rápida. Menos incerteza. Mais segurança. **We're smarter together.**

swissre.com/corporatesolutions

Espaço para **OTIMISMO** em 2015

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Escolha
do Leitor



Até pouco tempo, as projeções sobre a rentabilidade na safra 2014/2015 indicavam perdas para o produtor brasileiro. No entanto, algumas mudanças recentes na conjuntura das principais commodities mostram que o cenário não é tão ruim quanto parecia. A análise, que é do consultor **Carlos Cogo**, está baseada em observações e cálculos sobre o que vem acontecendo nos mercados interno e externo. Diretor da consultoria agronômica que leva o seu nome, Cogo trabalha há 24 anos assessorando produtores e empresas, e é palestrante em eventos do agronegócio no Brasil e no exterior. Em um dos mais recentes em que participou, ele conta que ouviu o seguinte de um representante do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda):
“Quando vocês resolverem suas dificuldades de logística, nós teremos um grande problema”.
Na entrevista a seguir, ele conta como deve ficar a rentabilidade do produtor no atual ciclo e dá dicas para quem ainda não definiu a comercialização da safra.



Denise Saueressig

A Granja – Quais são os acontecimentos mais recentes e relevantes no mercado de commodities e que podem ter interferência sobre os preços praticados na safra 2014/2015?

Carlos Cogo - Observamos uma mudança repentina depois que terminou o processo eleitoral no Brasil. Vínhamos de um cenário bem negativo para as principais commodities. No caso da soja, entre janeiro e setembro, havia uma perda acumulada de 30% nos preços. No milho, essa perda era de quase 40% e, no trigo, de 29%. O piso da soja chegou a US\$ 9 por *bushel* e o do milho chegou a US\$ 3,30 por *bushel*. Esses números assustaram muita gente. E isso ocorreu depois de cinco anos de rentabilidade com margens muito boas, com destaque para os recordes no segundo semestre de 2012. No mês de outubro, no entanto, as commodities saíram desse que era o patamar mais baixo dos últimos cinco anos. Alguns fatos pontuais fizeram com que os preços no mercado futuro subissem forte demais, entre 10% e 15%, em outubro. Os Estados Unidos, por incrível que pareça, passam por desafios logísticos, especialmente na via ferroviária. Eles têm uma safra gigantesca para escoar – estamos falando de mais de 365 milhões de toneladas de milho e mais de 107 milhões de toneladas de soja. Esses problemas para escoar a safra geraram problemas no abastecimento interno e, aí, por questões pontuais, os preços subiram. Só que depois de subirem, os preços não caíram mais. Isso dá a entender que os compradores enxergaram que não há mais espaço para a queda e aí, se construiu um novo piso. Saímos de uma situação “no vermelho” em 2015 para o “azul”, com exceção do algodão. Por tudo isso, acredito que esse não é um novo ciclo de baixa para a agricultura. Outro ponto a considerar é o clima. O El Niño não se confirmou e existe quase consenso entre os meteorologistas quanto à neutralidade das condições climáticas, ou seja, o Brasil deve repetir um recorde na safra e se aproximar dos 200 milhões de toneladas.

A Granja – Até que ponto a alta da cotação do dólar também pode beneficiar os produtores nacionais?

Cogo – Esse fator é importante. Em torno de 90% dos insumos para o cultivo da safra foram comprados com o dólar a R\$ 2,20. E com os preços das commodities aquém do esperado, os produtores fixaram poucas vendas futuras, contrariando o que fazem sempre. Agora, ele terá a oportunidade de vender as commodities com o dólar

provavelmente entre R\$ 2,50 e R\$ 2,55. Isso também vai favorecer a margem de lucro do produtor. A preocupação é com relação à próxima safra, quando ele terá que comprar os insumos com o dólar em alta. Por outro lado, houve a queda nos preços do petróleo, de cerca de 20% nos últimos dois meses. E agroquímicos e fertilizantes têm relação direta com o preço do petróleo. No mercado internacional, esses insumos estão em queda, o que anula a alta do dólar. Traduzindo: o produtor vai pagar em reais, no ciclo 2015/2016, praticamente o mesmo que ele pagou na última safra, que também já apresentou estabilidade nos custos.

A Granja - O mercado ainda pode apresentar alguma surpresa, principalmente devido à supersafra dos Estados Unidos?

Cogo – Esses fatores pontuais que elevaram os preços em outubro devem ser devolvidos, mas a demanda forte permanece. Os valores podem ter alguma correção, mas devem ficar em torno de US\$ 3,80 o *bushel* para o milho e US\$ 10,50 para a soja. A demanda das carnes é muito sólida no mundo. Há novos compradores, as economias emergentes compram muito e a oferta mundial não consegue atender tudo isso com rapidez. Os preços das carnes não param de subir e estão no maior nível da história. E os preços dos grãos estão mais baixos. O que se vê para 2015 é um recorde de consumo mundial de carne bovina, suína e de frango, o que também é uma forma de criar uma estabilidade para os grãos.

A Granja - Quanto à rentabilidade, o que os produtores brasileiros podem esperar para a safra 2014/2015?

Cogo – Na soja, o produtor vai encontrar rentabilidade positiva em todas as regiões do Brasil. E essa não era a projeção até pouco tempo. A conta fechava no vermelho no Cerrado e no azul para o Sul. Agora, temos rentabilidade de 51% no Sul e no Sudeste e de 20% no Cerrado. É uma boa margem de lucro. Foi muito maior em anos anteriores, chegou a beirar os 100%, mas sem dúvida é uma boa margem, ainda mais se pensarmos que poucos setores da economia trabalham com números como esses. Estamos falando, em média, de uma sobra de pouco mais de R\$ 1 mil por hectare no Sul e de R\$ 173 no Cerrado sobre o custo total. Sobre o custo desembolsado, ainda sobram R\$ 480 por hectare no Cerrado. Claro que o produtor fica um pouco chateado porque viu margens muito mais robustas em anos anteriores, mas essa é uma boa margem. Temos que considerar que esta-

mos vivenciando a maior safra de soja da história no mundo, nos Estados Unidos e provavelmente também no Brasil.

A Granja – E para o milho, qual a estimativa de retorno financeiro?

Cogo - No caso do milho, a primeira safra também estava no vermelho até pouco tempo. No Sul, com uma queda bem acentuada na área do verão, já está no azul, com uma margem de 34%, ou uma sobra de R\$ 646 por hectare sobre o custo total. Na segunda safra, a safra também está no azul no Cerrado. Como é uma safra que não precisa cobrir os custos totais, porque as depreciações são cobertas no verão, temos um resultado de R\$ 305 por hectare sobre o valor desembolsado. É uma situação favorável e que indica que provavelmente não teremos queda de área plantada com o milho na segunda safra de 2015.

A Granja – Os produtores de arroz podem continuar com expectativas positivas?

Cogo - O arroz continua bem. É o antigo patinho feio e hoje está em uma situação de muita estabilidade. É uma cultura que não tem mais queda de preço na colheita e que mantém preços estáveis no ano todo e bem acima do custo de produção. Promete para 2015 uma sobra de R\$ 1.273 sobre o custo total, sem considerar arrendamento. Nos últimos anos já foi assim e podemos destacar três pontos que mudaram o mercado: o Brasil deixou de ser importador e agora é exportador de arroz; a inclusão das lavouras de soja nas várzeas e coxilhas, que diminuiu doenças, melhorou a rentabilidade e melhorou a postura vendedora do produtor; e a oferta cada vez mais restrita ao arroz no Sul, às áreas irrigadas. A oferta e a demanda ficaram mais ajustadas e isso vem se repetindo há três ou quatro anos.

A Granja – Você falou que a exceção da próxima safra deve ser o algodão? Por quais motivos?

Cogo - A situação é crítica para a cultura, porque o mundo vive uma superoferta de algodão e, nesse caso, a queda no preço do petróleo cria um efeito danoso. Isso porque os maiores concorrentes do algodão são derivados do petróleo, que são as fibras químicas e o poliéster. Hoje essas fibras estão entre 20% e 25% mais baratas que o algodão, que está também muito barato. Além disso, existe um estoque mundial para 340 dias de consumo. Nenhuma outra commodity tem isso. Outro ponto é que a China resolveu usar os estoques que tinha e segurar as compras. Os chineses

O arroz continua bem. É o antigo patinho feio e hoje está em uma situação de muita estabilidade

são os maiores importadores do mundo, mas há alguns meses anunciaram que usariam seus estoques e diminuiriam as compras em mais de 50% no período 2014/2015. A média de preços futuros do Índice Cotlook A mostra US\$ 0,74 por libra peso. No entanto, o nosso custo está em US\$ 0,84 por libra peso. Essa situação deve fazer o produtor optar por plantar a cultura na segunda safra. Quase todo o algodão de 2015 deve ser deslocado para a segunda safra, na sequência da soja. Como em uma segunda safra ele não precisa cobrir o custo total, talvez a cultura possa sustentar um pequeno resultado positivo. Até o momento, existe a estimativa de 14% de queda na área plantada de algodão na próxima temporada, e nesse momento não enxergo mudanças nesse cenário.

A Granja – Em comparação com outros anos, a venda da soja está atrasada. Existe o risco de o mercado ficar sobrecarregado em determinado momento e os preços caírem?

Cogo – Esse risco existe, ainda mais se considerarmos uma safra de 94 milhões de toneladas. Nesse momento, o prêmio nos portos, para março e abril, está positivo, com ágio sobre Chicago. Mas se muita gente for às vendas ao mesmo tempo, esse prêmio pode zerar, tirando preço do produtor, ou o pior dos mundos, ficar negativo. Se tudo for vendido em março e abril, no mercado físico, o prêmio pode cair. Agora (final de novembro) os prêmios estão ao redor de US\$ 0,50 a US\$ 0,70 por *bushel* acima de Chicago. Então, se Chicago está a US\$ 10,

no porto estão oferecendo US\$ 10,50 ou US\$ 10,70. Pode ser que, em março, isso não seja visto. Pode ser que seja US\$ 0,10, ou zero, ou como em muitos anos de super-safra, em que foi menos US\$ 0,50. Aí, o preço no porto cai a US\$ 9,50.

A Granja – Como consultor, o que você recomenda para o produtor que está decidindo a venda da safra de soja?

Cogo – Aconselho que o produtor contrate o prêmio com a cooperativa e venda uma parte da sua safra agora, porque o dólar está alto, não temos colheita e as ofertas das *tradings* em reais estão boas. Para citarmos um exemplo, um produtor recebeu uma oferta, na primeira semana de novembro, de R\$ 60 FOB Passo Fundo/RS pela saca. Um ótimo preço para entregar em abril de 2015, na lavoura dele. Ele fechou 25% da safra nessas condições. Essa é uma posição conservadora, mas assim, ele não precisa vender soja até junho. Nesse caso, claro, o produtor precisa ter uma boa estrutura de armazenagem ou alguém que faça isso pra ele. Outra atitude interessante e que já está incorporada à rotina de boa parte dos produtores é planejar a compra dos insumos para 2015/2016. A curva de negócios envolvendo fertilizantes e defensivos deslocou-se de setembro para os meses de março e abril. Agora, os preços do fertilizante em dólar estão em queda. O produtor pode programar as compras com essa parcela de soja que está vendendo e ainda vai aproveitar essa baixa do petróleo.

A Granja – Mesmo que a rentabilidade seja mais baixa agora, é importante que o produtor mantenha seus investimentos pensando no futuro?

Cogo – É natural que o produtor seja mais cauteloso, já que nos últimos anos investiu bastante. Pode ser que ele deixe alguns investimentos para o final do ano que vem, e isso é uma atitude normal. E não é por acaso que vimos queda nas vendas de tratores e colheitadeiras este ano. No entanto, é preciso considerar que a queda foi sobre um ano absolutamente excepcional, que foi 2013. Este ano ocorreram demissões em indústrias de máquinas para adequação a um mercado 20% menor. Mas eu acredito que 2015 poderá surpreender e mostrar crescimento em alguns setores em relação a 2014. Acho realmente que 2015 não será um ano tenebroso como se achava.

A Granja – E os investimentos por parte do Governo, que também determinam a

rentabilidade do produtor?

Cogo – Neste momento de rentabilidades mais baixas, é importante que o Governo mantenha seu apoio ao setor por meio dos subsídios, que são as taxas de juros diferenciadas e os leilões para escoar o excedente de produção. Também precisamos lembrar que nunca o País teve tanto recursos para a agricultura quanto tivemos nos últimos anos. O melhor exemplo é o PSI, para a compra de máquinas. Acredito que essa política deve ser mantida, assim como os recursos para armazenagem e irrigação. Todas essas áreas ainda estão defasadas no Brasil. A frota de tratores e colheitadeiras está defasada, a armazenagem tem um rombo de 40 milhões de toneladas e na irrigação, temos potencial para 30 milhões de hectares e hoje irrigamos apenas 6 ou 7 milhões de hectares. O mesmo vale para infraestrutura e logística. Existem projetos, alguns com avanços, mas também temos muitos atrasos. Principalmente nas áreas ferroviárias e portuárias, não veremos nada concreto em menos de três ou quatro anos. Fui recentemente participar de um evento na Argentina e um representante do Usda me disse: “Quando vocês resolverem suas dificuldades de logística, nós teremos problemas. Já estamos exportando menos milho por causa do Brasil e quando vocês solucionarem tudo isso, teremos uma encrência”. Essa afirmação dá uma ideia do que o mundo pensa sobre o Brasil. 

Acredito que 2015 poderá surpreender e mostrar crescimento em alguns setores em relação a 2014

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



NO CAMPO, O TRABALHO NÃO TEM HORA. MAS TEM A PROTEÇÃO 24 HORAS E COMPLETA DOS LUBRIFICANTES SHELL.

A colheita não tem hora certa para começar ou terminar. Por isso, você e o seu equipamento precisam estar sempre prontos para o trabalho. Shell Rimula possui uma avançada tecnologia capaz de proteger o motor 24 horas por dia, mantendo o alto desempenho do seu veículo e do seu negócio. Para um motor mais limpo, protegido e duradouro, experimente a tripla proteção do Shell Rimula RT4 X, líder* em aprovações entre as principais montadoras. E para a proteção completa do seu equipamento, experimente também os óleos de transmissão Shell Spirax e WBF, Fluidos Hidráulicos Shell Tellus e as graxas especiais Shell Gadus. Use e descubra por que 70% das máquinas agrícolas no Brasil saem de fábrica com lubrificantes de tecnologia Shell.

Saiba mais em www.shell.com.br



Shell
RIMULA



*Em comparação com os lubrificantes API CH-4 disponíveis no mercado. O descarte inadequado de óleo lubrificante usado ou contaminado e de suas embalagens provoca danos à população e ao meio ambiente, podendo contaminar água e solo. O óleo usado e as embalagens são recicláveis. Entregue-os em um posto de serviço ou de coleta autorizado, conforme resolução CONAMA no 362/2005 e suas alterações vigentes.



Fundador
Hugo Hoffmann



MATRIZ

Av. Getúlio Vargas, 1526 – 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 Daniel Ferreira da Silva

Revisão

Greice Santini Galvão

Foto de Capa

Divulgação

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

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

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 1301 – 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

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

MUITO ALÉM DE UM NEGÓCIO AGRÍCOLA

Falar em agricultura familiar é, antes de tudo, tratar de pessoas. Diferente dos mais variados assuntos que publicamos edição após edição, de temas técnicos a econômicos, a atual reportagem de capa enfoca como ganhar dinheiro e sobreviver às leis impiedosas do mercado, mas, sobretudo, aborda a íntima relação familiar: pai/mãe com o(a) filho(a), entre irmãos, a morte dos pais, a preocupação com o futuro dos filhos, a possibilidade de alguém deixar a casa, assuntos típicos que surgem à mesa de jantar. Por isso, nesta página, a imagem de uma família, um trio feliz, o senhor Elmo e a dona Rosane, orgulhosos da filha única, Rubia, 22 anos. Ela foi personagem do trabalho que buscou descrever qual é o agricultor familiar do futuro, aquele ou aquela jovem que não pensa em se constituir estatística do êxodo rural. Não apenas por amor à família, mas porque terá conseguido estabelecer no meio rural uma condição econômica muito mais interessante e vantajosa que as luzes da cidade lhe ofereceriam.

Além da nova agricultura familiar, a

edição abre espaço para temas igualmente de extrema relevância para o futuro do agronegócio brasileiro. Como a reportagem sobre a aviação agrícola, um segmento cujas lideranças preocupam-se demais com a qualidade do trabalho e, sobretudo, com a segurança – de quem está lá em cima e de quem está aqui embaixo.

E se a preocupação é segurança, cuidados redobrados para proteger a safra de verão – independentemente do cultivo – do ataque guloso da famigerada *Helicoverpa armigera*. A lagarta aportou por aqui não faz muito, mas causou estrago que muitas pragas não provocaram no somatório de dez, 20 safras.

E tem muito mais. Como uma esclarecedora entrevista em *O Segredo de Quem Faz* do consultor Carlos Cogo, que elenca suas perspectivas para o agronegócio brasileiro e mundial em 2015. “Na soja, o produtor vai encontrar rentabilidade positiva em todas as regiões do Brasil”, avaliou ele.

Que boa notícia para fechar 2014! Então, Feliz Natal (em família) e suce\$\$\$ em 2015!



Divulgação



Fertilizer Latino Americano 2015

Uma colaboração **CRU** e **Argus FMB**
25-27 de janeiro de 2015, Hilton São Paulo, Morumbi

Junte-se a nós no Brasil para participar do maior evento de networking do setor no mercado Latino-Americano

PÚBLICO GLOBAL



PAÍSES REPRESENTADOS

RECORDE DE PARTICIPAÇÃO



EXECUTIVOS COMERCIAIS



EMPRESAS REPRESENTADAS

OS TEMAS A SEREM ABORDADOS NO PRÓXIMO ENCONTRO INCLUEM:

- ✓ Conheça as últimas perspectivas de suprimento e demanda de N, P, K e S
- ✓ Explore oportunidades de desenvolvimento no mercado de fertilizantes no México, Argentina e outros mercados importantes
- ✓ Venha discutir suprimento, demanda e preços no Brasil
- ✓ Beneficie-se das mais recentes informações sobre eficiência secundária e aprimorada e fertilizantes com micronutrientes
- ✓ Examine as perspectivas de fretes oceânicos
- ✓ Avalie novos desenvolvimentos no lado da oferta e custos de mineração nos setores de fosfato e potássio
- ✓ Analise previsões a curto prazo no mercado de soft commodities

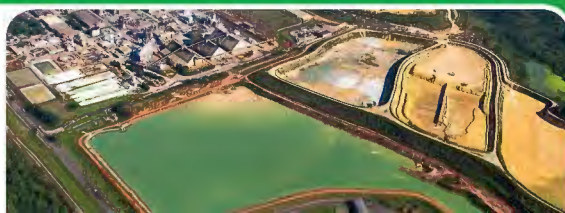
ENTRE OS PALESTRANTES, INCLUEM-SE:

- Carlos Heredia, Diretor de Fornecimento, **Yara**
- Andy Jung, Diretor, Análise de Mercado e Análise Estratégica, **The Mosaic Company**
- Bert Frost, Vice-presidente Sênior, Vendas, Distribuição e Desenvolvimento de Mercado, **CF Industries**
- Cristiano Melcher, Presidente e CEO, **MbAC Fertilizantes**
- Dirk Jan Kennes, Consultor e estrategista global para insumos agrícolas, **Rabobank International**

INSCREVA-SE HOJE EM

www.fla-conference.com

Visita as instalações industriais da Vale Fertilizantes em Cubatão - 28 de janeiro



Patrocínio Platina



Patrocínio Ouro



Patrocínio Prata



Patrocínio Bronze



Publicações oficiais



Apoio de Mídia



Association partner





Feijão anti-sede

Pesquisadores do Instituto Agrônomo (IAC), de Campinas/SP, estão desenvolvendo plantas de feijoeiro mais resistentes ao déficit hídrico, inclusive capazes de crescerem com volume de água até 30% inferior. O pesquisador Alisson Fernando Chiorato revela que os quatro últimos lançamentos de cultivares de feijão do Instituto já estão sendo utilizados em regiões de menor disponibilidade hídrica, como a cultivar IAC Imperador, de ciclo precoce (+ ou - 75 dias), que tem apresentado boa tolerância aos recentes déficits hídricos de lavouras paulistas e mineiras.

Drones de olhos bem abertos



Uma parceria firmada entre a Aprosoja-MS e a Universidade Católica Dom Bosco, de Campo Grande, possibilitará a utilização de veículos aéreos não tripulados, os chamados *drones* (zangão, em inglês), para monitorar lavouras de soja. O resultado da pesquisa e das imagens captadas pelo aparelho tecnológico auxiliará as análises do Sistema de Informação Geográfica do Agronegócio (Siga), desenvolvido pela Aprosoja/MS, disponibilizado no *site* da instituição, com informações da cultura atualizadas por meio de análises de imagens de satélite.

Orgânicos +35%

Poucos mercados no Brasil crescem a taxas tão robustas como a de orgânicos, com 35% de expansão em 2014 ante o ano passado. Segundo o Projeto Organics Brasil, do Instituto de Promoção do Desenvolvimento, em parceria com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), este mercado deverá atingir R\$ 2 bilhões neste ano. Apesar dos números vistosos, o Brasil está bem atrás de países como Estados Unidos (R\$ 87 bilhões em valores convertidos), Alemanha (R\$ 17,5 bilhões) e Canadá (R\$ 11 bilhões). Portanto, há muito potencial a ser explorado.

Andef 40 anos



O último dia 25 de novembro é histórico para a agricultura brasileira. Na data, uma das entidades que mais defende literalmente as lavouras brasileiras completou quatro décadas de existência. Nascida como Associação Nacional de Defensivos Agrícolas, a atual Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) foi idealizada por pesquisadores e acadêmicos, lideranças rurais e empresários do setor de defensivos agrícolas com a missão de congregar as indústrias do setor, uniformizar os métodos de trabalho para atualizar a regulamentação, promover o uso correto e seguro dos defensivos e, sobretudo, a melhoria da produtividade e da qualidade da atividade agrícola no País.



“50% da safra brasileira passa por cooperativas. Metade da safra brasileira é transportada por caminhões de cooperativas de cargas. E vai aqui uma pergunta: por que a presidenta Dilma não recebe, não fala e não trata o cooperativismo com o valor que ele merece?” (...) “Presidenta Dilma, a senhora precisa muito mais do cooperativismo do que o cooperativismo do Governo, pois envolve 11 milhões de brasileiros, e crescerá cada vez mais”.

José Luiz Tejon Megido, diretor vice-presidente de Comunicação do Conselho Científico para a Agricultura Sustentável (CCAS), e também dirige o núcleo de agronegócio da ESPM.



Muito a expandir

Estudo recente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) apurou que apenas 13,6% da capacidade armazenadora de grãos do País está na propriedade do produtor. Nos Estados Unidos (na foto), chega a 55%, e na Europa, a 35%. “O avanço do agronegócio brasileiro exigirá que o setor de armazenagem geral seja 20% superior à produção média das últimas cinco safras, no decorrer dos próximos cinco anos”, avalia Alexandre Câmara, assessor técnico da CNA. “A capacidade estática armazenadora existente no País não acompanhou o crescimento da produção agrícola, contribuindo decisivamente para o estrangulamento da infraestrutura logística”.



Diesel pesado

O *diesel* vai dar a sua colaboração para reduzir a margem de lucro dos produtores mato-grossenses. O reajuste de 5% autorizado pelo Governo em 7 de novembro vai gerar um impacto de R\$ 260 milhões no agronegócio de Mato Grosso. O número foi apurado pelo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea), que somou os custos do frete de calcário, fertilizantes e grãos. “Esse aumento penaliza duas vezes o agricultor de Mato Grosso. Primeiro, dentro da propriedade, já que usamos o *diesel* no maquinário. E depois, também na logística, cujos custos no estado já são exorbitantes devido à ineficiência”, resume Ricardo Tomczyk, presidente da Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja-MT).

Já outro estudo, uma simulação feita pela consultoria Céleres a pedido da agência Reuters, indica que o gasto exclusivamente com *diesel* deverá subir R\$ 12 por hectare de soja, para R\$ 246,50, tendo como referência uma pesquisa de custos realizada no âmbito do Mato Grosso. O *diesel*, conforme a NTC&Logística, associação que reúne mais de 3 mil transportadoras, responde por até 40% dos custos dos fretes que transportam os grãos de longa distância até os portos e indústrias.

200 milhões?

A safra brasileira 2014/15 que está indo ao solo neste momento vai ser de 194,4 milhões a 200 milhões de toneladas. Esta é a estimativa do segundo levantamento da temporada elaborado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Em relação à recente safra, poderá ser ligeiramente inferior ou 2,7% superior. O possível recorde de safra será consequência do cultivo em uma área de 56,67 milhões a 58,16 milhões de hectares. As condições climáticas vão definir o tamanho da atual safra, assim como a intensidade do ataque de pragas e doenças.



CLIMA PARA O AMENDOIM

Olá, redação da revista **A Granja**. Gostaria de saber quais são os fatores climáticos mais importantes para o crescimento da planta e o desenvolvimento do amendoim. Grato pela informação.

Bento Augusto Trindade
Ribeirão Preto/SP

R- Caro leitor, a temperatura é o fator mais importante para a planta. Tanto o florescimento quanto a maturação e o crescimento dos frutos estão diretamente ligados a esse fator. Segundo os pesquisadores da Embrapa, a velocidade de germinação atinge níveis máximos com temperaturas entre 32 e 34 graus. No entanto, em temperaturas inferiores a 18 graus, o poder germinativo é bastante reduzido e a velocidade do processo germinativo cai proporcionalmente com a redução da temperatura. A demanda de água durante o ciclo varia, sendo maior na fase de enchimento de vagens. Geralmente, o consumo de água varia de 665 mm para variedades de ciclo longo a 490 mm para as de ciclo curto. O amendoim pode ser cultivado em regiões até 1 mil m acima do nível do mar. Em altitudes mais elevadas, seu cultivo fica restrito em função das baixas temperaturas.



Fotos: Divulgação

PRODUÇÃO DE ALHO

Ouvi dizer que o Brasil ainda precisa importar boa parte do alho que consome. Qual é a produção nacional desse alimento? Obrigada.

Gabriela Flores
Soledade/RS



R- Prezada Gabriela, o Brasil cultiva em torno de 9,5 mil hectares, segundo informações do IBGE e da Associação Nacional dos Produtores de Alho (Anapa). A produção da safra 2014/2015 é estimada em 111,8 mil toneladas, volume 9,5% maior em comparação com o período 2013/2014. O principal estado produtor é Minas Gerais, seguido por Goiás, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Bahia. O consumo de alho é calculado em 1,5 quilo por habitante ao ano. Na safra 2014/2015, serão necessárias 300 mil toneladas para o abastecimento nacional. Como o País não produz o suficiente, as importações são realizadas de outros países, principalmente da China e da Argentina.

OS EMPREENDEDORES DO MATOPIBA



Muito oportuna a abordagem da região do chamado Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) – edição de outubro. Realmente, ali está o verdadeiro empreendedorismo agrícola do Brasil. Não apenas nessa região, claro, mas os produtores daqueles locais são de ponta mesmo. E muito ainda está por vir visto o potencial. Espero sinceramente que sejam criadas as condições estruturais para facilitar o desenvolvimento agrícola, como boas estradas. Parabéns aos empreendedores do Matopiba!

Juliano de Freitas Jr
Barra do Garças/MT

OS EMPREENDEDORES DO MATOPIBA II

Ao ler a reportagem sobre o Matopiba me ocorreu o quanto este país é privilegiado pela natureza. Não fossem os milhões de hectares já explorados pela agricultura das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, ainda temos essa imensidão plantada e a ser plantada na região que ganhou o apelido de Matopiba. O Brasil tem que agradecer a Deus pelo privilégio que recebeu. Mais! O planeta tem que agradecer a Deus, pois se sabe que o que é plantado ali vai alimentar pessoas pelo mundo.

Felícia Sanchez
Barreiras/BA

O RESGATE DE TERRAS DEGRADADAS

Achei bem interessante o artigo sobre o resgate de solos degradados da edição de outubro. Bem didático, daqueles que a gente lê mais de uma vez para aprender e, assim, saber o que fazer. E fiquei apavorado ao tomar conhecimento do tamanho de terras que poderia ser incorporado ao sistema produtivo. Um sexto do território está sendo mal explorado por causa da degradação de solos. Que absurdo! Quanta comida poderia ser colhida nesses milhões e milhões de hectares. Alguma coisa bem forte deveria ser feita quanto a isso.

Leonardo Vaz
Horizontina/RS



Claudio Capechi/Embrapa Solos

**mail@agranja.com ou acesse www.agranja.com
twitter.com/#!/revista_agranja**

O BRASIL AGRÍCOLA a granja

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



A PELEJA ELEITORAL TERMINOU. E AGORA?

Depois de uma das mais acirradas eleições de que se tem notícia, o Brasil deu a vitória para a continuidade do Governo que há 12 anos vem administrando o País. Cabe agora a nós produtores rurais nos organizarmos para uma avaliação clara do que nos espera. De um lado, o nosso temor é que as coisas permaneçam como estavam nestes últimos quatro anos. O nosso Ministério da Agricultura desvalorizado, dividido, colocado como “moeda de troca” com partidos aliados. Se isso se repetir, estaremos aliados das competições internacionais que aprendemos a ganhar desde a década de 1970. Política pública não é anúncio e muito menos festa do novo Plano de Safra. Não há mais como enganar.

O crédito rural atende muito bem os bancos e a sua aversão ao risco, coisa sempre inerente à atividade agrícola. Os recursos anunciados atendem bem os bancos e seus donos, mas o produtor rural fica na ilusão de que tudo vai bem. O recurso para o seguro rural na prática nunca atinge nem 1/3 do anunciado e o que é liberado atende exclusivamente o interesse dos bancos e das seguradoras. O produtor rural está de fora. Tem que aceitar as regras impostas que, em qualquer lugar do mundo, eles são os principais parceiros na discussão da administração dos riscos e seus custos. Isso nunca foi seguro rural. O preço mínimo como o crédito de comercialização é invisível e não palpável, passando a ser apenas uma ficção.

A infraestrutura continua na dependência de recursos que, para a estratégia rural, nunca são suficientes.

No mercado internacional, o Brasil ainda está engatinhando. Felizmente, a qualidade dos nossos produtos tem sido boa e aceita nos nossos compradores. Se dependermos de um eficiente serviço de defesa, vamos naufragar. Nossos custos de serviços são os mais altos do mundo e muitos continuam perplexos como ainda somos competitivos. Para coroar essa lista, ainda surgem a insegurança jurídica e a parafernália de leis, regulamentos e resoluções, a maioria delas ferindo

cer-se, ou pior, não conhecer a fonte de suas verdadeiras riquezas.

Assim, entendo que nesta identidade a Presidente possa dar aquilo que a agricultura merece, sem os atropelos, as falhas ou as enganações as quais estamos acostumados. O Brasil já deu demonstração de sua competência em usar bem os poucos recursos que há 40 anos dispunha para montar sua política agrícola. Deu certo. O que não se pode permitir é que novas crises econômicas ou novos planos econômicos, além dos sete que já tivemos, venham a destruir os instrumentos de políticas agrícolas que funcionaram bem. Só quem é do setor e que tem a confiança e o apoio do chefe máximo pode realizar.

Sobre ciência e tecnologia, nem vou tergiversar. Se somos o que somos hoje no nosso agronegócio foi graças à coragem de se investir o que fosse necessário para a criação de uma Embrapa e das 17 empresas estaduais de pesquisa que, com as nossas universidades, conseguiram

criar as inovações necessários ao sucesso que alcançamos. Que o serviço de extensão rural, criminosamente desmontado agora mais do que nunca, se projeta como necessário. Continuar a gerar conhecimento e inovações e ter uma estrutura que possa mais rápida e eficientemente transferi-las aos agricultores é obrigação de qualquer governo sério. Esperamos por ele. 

Vamos ver se o slogan "Novo governo, novas ações" vai mesmo funcionar. A começar pela valorização do Ministério que comanda a principal base sustentáculo de nossa economia

até a nossa Constituição.

Vamos ver se o slogan “Novo governo, novas ações” vai mesmo funcionar. A começar pela valorização do Ministério que comanda a principal base sustentáculo de nossa economia. Espera-se que a escolha do ministro seja feita na valorização da competência e não do afago do partido da base governamental. O ideal seria que quem fosse administrar o Ministério da Agricultura fosse ligado diretamente à Presidente e com ela tivesse uma identidade e confiança sem limites. Entendemos que em país nenhum, especialmente um chamado Brasil, possa o seu governante esque-

Engenheiro agrônomo, produtor e ex-ministro da Agricultura

O FUTURO DO AGRO

COMEÇA AQUI



SHOWTEC

2015

21 a 23
JANEIRO
MARACAJU MS



Realização



Promoção



Patrocínio



Apoio





DIRETO AO PONTO, AS PERGUNTAS CERTAS PARA QUEM DECIDE

Estreou pelo *Canal Rural* o programa *Direto ao Ponto*, que estou conduzindo como entrevistador, pois entendi ser uma oportunidade de se perguntar às principais lideranças do setor produtivo e de outros setores suas opiniões sobre os diversos assuntos que fazem parte do dia a dia da produção brasileira. A proposta é ir “direto ao ponto” nas questões mais polêmicas e relevantes que envolvem o setor. A atração vai ao ar todos os domingos, às 20h30 de Brasília.

A proposta é discutir diretamente assuntos ligados ao desenvolvimento do agronegócio no Brasil com convidados que são referências e realmente possam acrescentar conhecimento e informações aos debates. O objetivo é encontrar soluções para temas polêmicos como os registros de defensivos, biotecnologia, rotulação de produtos, gargalos de infraestrutura e logística, entre outros.

Claro que o desafio é enorme. Afinal, estimular o debate não é tarefa fácil, seja com aqueles que defendem o agronegócio ou com aqueles que são tidos como “inimigos”. Sem sombra de dúvida as perguntas certas a pessoas que têm sido muito críticas ao nosso setor tendem a ser uma forma de entender o que pensam e como pensam. É fundamental em uma batalha se conhecer muito bem quem enfrentaremos. Buscaremos o conhecimento, assim como os artigos desta revista, que têm uma contribuição ímpar ao produtor.

Na estreia, o programa recebeu o ministro da Agricultura, Neri Geller, que falou sobre a atuação do Governo na questão indígena. “O Congresso precisa se movimentar e votar uma mudança na legislação. É preciso ter mais clareza aos processos de demarcações de terras”, disse ele. Assim como o ministro,

outros entrevistados como os deputados Alceu Moreira (PMDB/RS) e Luis Carlos Heinze (PP/RS) falaram das decisões do Supremo Tribunal Federal (STF) que acabaram com as ampliações de terras indígenas e com as demarcações baseadas na ocupação imemorial.

Claro que o desafio é enorme. Afinal, estimular o debate não é tarefa fácil, seja com aqueles que defendem o agronegócio ou com aqueles que são tidos como "inimigos"

Nas entrevistas, foram colocados à tona diversos assuntos importantes e que estão em pauta. Um deles foi o emplacamento de máquinas agrícolas, o que, é claro, penalizaria em muito a produção. Imaginem pagar 3% ao ano sobre o valor das máquinas de IPVA, mais toda a burocracia de documentação e placas. Fica clara a intenção do Governo em arrecadar a todo o custo. E mais uma vez o produtor pagando a conta da má gestão da máquina pública. Sem dúvida a Frente Parlamentar da Agropecuária terá um trabalho fundamental em não deixar que essa lei prospere.

O deputado Nilson Leitão (PSDB/MT) falou sobre a questão trabalhista, do importante avanço que tivemos no PLS nº 432/2013, que dispõe sobre a

expropriação das propriedades rurais e urbanas onde se localize a exploração de trabalho escravo. O relator rejeitou as emendas de plenário que incluíam jornada exaustiva e condições degradantes no conceito de trabalho escravo.

Esta era uma questão muito importante, principalmente pelo fato da designação de “degradante” ser muito subjetiva e depender muito da interpretação do fiscal. Sendo assim, felizmente foi considerada pelo relator senador Romero Jucá como irregularidade trabalhista, não podendo dessa forma ser punida como trabalho escravo, que tem como punição a expropriação do bem.

Foi mantida a definição no projeto, aquilo que o setor produtivo concordava, que considera o trabalho escravo a submissão a trabalho forçado, sob ameaça de punição, com uso de coação ou com restrição da liberdade pessoal, e também a retenção no local de trabalho sob a vigilância ostensiva e apropriação de documentos do trabalhador, e a restrição da locomoção em razão de dívida contraída com o empregador ou representante.

Como podem ver, neste programa teremos um espaço para discutir os temas, e também esclarecer os produtores e todos que assistirem, assim como este espaço na revista **A Granja**, no qual procuro trazer sempre o ponto de vista voltado à realidade da produção brasileira. Com isto, temos mais um canal de comunicação em que espero contribuir. Conto com apoio, críticas e contribuições que serão sempre bem-vindas. ■

Presidente da Câmara Setorial da Soja, diretor da Aprosoja e produtor rural em Campos de Júlio/MT



Realização
Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Grupo de Experimentação Agrícola



EXPEDIÇÃO CERRADO 2015

**A MAIOR VIAGEM TÉCNICA ORGANIZADA POR
ESTUDANTES DE AGRONOMIA DO BRASIL**



VENHA SER NOSSO PATROCINADOR!

Apoio:



Contato:

Felipe Antônio Treitinger - felipe.treitinger@usp.br
Yasmin Bermejo de S. Palma - yasmin.palma@usp.br
gea.esalq@gmail.com



WWW.facebook.com/GEA.ESALQ.USP

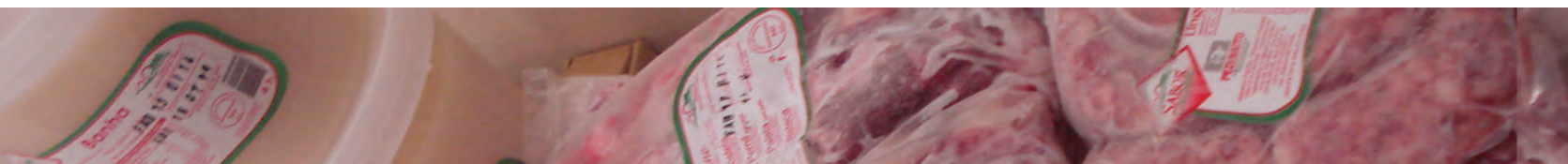
Patrocínio:



Fotos: Divulgação



O perfil do futuro ***AGRICULTOR*** ***FAMILIAR***





Tiago Klug, 26 anos, de São Lourenço do Sul/RS: com formação de técnico agrícola, seguirá na agricultura como os pais, mas investirá em nichos como uva de mesa, pêssego e citros

Que relação pode existir entre Roma, a histórica capital italiana, São Lourenço do Sul, um pequeno município às margens da Lagoa dos Patos no extremo-sul do Rio Grande do Sul, e o ano de 2050? Em outubro, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) divulgou um estudo em Roma alertando que o mundo tem mais de 800 milhões de pessoas passando fome, e caberá à agricultura familiar que – segundo a instituição – produz oito entre cada dez quilos de alimentos no planeta, acudir esses famintos. A mesma FAO já alertara ser impositivo expandir a produção global de comida em 70% nos próximos 35 anos para atender a demanda de quase 2 bilhões de habitantes a mais

A atividade agrícola empreendida pelas mãos familiares está se submetendo a mudanças significativas nos anos recentes, após ter sido trabalhada por muito tempo de maneira clássica: o filho reproduzindo as práticas do pai, que repetiu as de seu progenitor. As implacáveis exigências sociais e de mercado estão depurando os novos agricultores familiares, jovens que vão precisar de novas aptidões e qualificações para se adaptar às realidades de um mundo que muda muito rapidamente – também no campo

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

que a humanidade abrigará em 2050 – ou 9 bilhões de pessoas. E, ainda conforme a instituição, caberá à agricultura brasileira suprir 40% da necessidade complementar de alimentos.

“Temos grandes expectativas na agricultura brasileira, que está crescendo e se fortalecendo”, sintetiza Alan Bojanic, representante da FAO no Brasil. O engenheiro agrônomo estima que a agricultura familiar brasileira tem potencialidades para duplicar a produção em apenas dez anos. “Nós da FAO estamos botando muita esperança para a segurança alimentar do mundo”, revela o que espera da agropecuária brasileira. Mais do que ser responsável pela geração de comida, ele lembra que a agricultura verde-amarela tem características semelhantes às dos países africanos e asiáticos, justamente os mais necessitados em produzir alimentos. Portanto, esses podem (e já estão pelo trabalho da Embrapa) importar práticas e tecnologias brasileiras. “A contribuição pode ser muito grande”. O dirigente ainda destaca que 2014 foi determinado pela ONU como o Ano Internacional da Agricultura Familiar justamente pela relevância que esse segmento tem na segurança alimentar do mundo.

E onde entra a pacata São Lourenço do Sul nessa profusão de previsões e expectativas? O morador do município Ti-

ago Klug, 26 anos, é de uma família historicamente agrícola que já produziu ou ainda produz de tudo, desde os cultivos mais tradicionais como soja, milho, feijão e arroz, até os menos comuns, como melancia, batata, pêssego e até enxerto de frutíferas. Klug, que cursou Técnicas Agrícolas no ensino médio e é uma liderança sindical rural (inclusive já presidiu o sindicato local), agora está se dedicando ao cultivo de uva de mesa. Por enquanto, em apenas meio hectare, mas o projeto é chegar a quatro hectares entre três e quatro anos. “Vou continuar investindo na propriedade e na produção, e fazer com que ela volte as suas origens. Não nos mesmos modelos em que trabalhava meu avô, que sustentava cinco filhos, dois deles com família, em uma área de dez hectares”, projeta.

O jovem agricultor conheceu em casa como sempre foi conduzida a agricultura familiar tradicional, e ele e a família ainda cultivam 20 hectares de milho e outros 17 de arroz, ou pela observação das lavouras dos vizinhos, pois 60% do PIB agrícola do município é proveniente do tabaco, enquanto que o arroz irrigado igualmente tem muita relevância local. Mas ele tem buscado agora uma alternativa de cultivo para se tornar um agricultor familiar viável economicamente no futuro. Klug colhe 10 mil quilos no meio



hectare que cultiva, comercializado em mercados e feiras locais de R\$ 2,50 a R\$ 3,00 o quilo. Se mantiver a boa produtividade, obterá 80 mil quilos quando atingir a produção plena nos quatro hectares, portanto, uma renda bruta de R\$ 200 mil a 240 mil por ano. “Mas a ideia é ir ampliando a variedade de frutas a produzir. O pêssego é uma aposta para daqui mais uns anos, além de frutas cítricas”, revela. O agricultor planeja começar com meio hectare de pêssegos para “conhecer o mercado”. “Em pêssego, tenho que melhorar os meus conhecimentos. Se der certo, irei ampliando a produção”.

Toda a uva consumida no município percorre centenas de quilômetros, desde a Serra Gaúcha, o que a deixa custosa. “Se tu tiver um produto bom e daqui, tem mais chance de dar certo”, avalia. Ele lembra que a região já foi produtora de diferentes espécies de frutíferas, atividades abandonadas. Klug fala com conhecimento de causa, pois como técnico agrícola trabalhou na assistência técnica fomentando a diversificação das propriedades. “É uma retomada do que já existia”, considera. “O agricultor tem que começar a buscar o diferencial, um local de comercialização. Não esperar alguém buscar o produto na propriedade”, entende. “Se o produtor não valorizar o que produz, ele não sobrevive na agricultura familiar”.

Seria Tiago Klug o agricultor familiar do futuro? Aquele que, a pedido encarecido da FAO, tem a missão de alimentar o mundo no futuro? O jovem gaúcho tem formação como técnico agrícola (ou seja, estudou na área que atua), é empreendedor, pois sabe que os modelos tradicionais de exploração agrícola precisam ser substituídos, já descobriu que saber inserir-se no mercado, portanto, comercializar bem – inclusive ele mesmo vende a própria produção, sem atravessador – é tão importante quanto entender de cultivos. Esta reportagem ouviu estudiosos e lideranças em agricultura familiar na tentativa de configurar o modelo do novo agricultor familiar, o jovem de hoje que não planeja deixar o campo nos próximos 35 anos (até 2050). Para isso, ele terá que ser o protagonista em uma agricultura for-

A dimensão da agricultura familiar

No mundo, 80% dos 570 milhões de estabelecimentos agrícolas são familiares (FAO)
A importância no Brasil (Censo Agropecuário 2006)
84% das propriedades agrícolas são familiares
4,367 milhões de empreendimentos
34% do arroz
77% do feijão-preto e 54% do carioca
46% do milho
16% da soja
21% do trigo
30% da carne bovina
59% da carne suína
50% da carne de frango
58% do leite
32% do PIB agrícola
12,3 milhões de pessoas empregadas

çosamente muito diferente da praticada pouco tempo atrás pelo pai que, por sua vez, imitou a implementada pelo avô.

Importância— Assim como no planeta, no Brasil, a agricultura exercida pelas mãos familiares é de extrema importância para a segurança alimentar. E também aos números da economia do País e para o equilíbrio social da própria nação. No mundo, 80% dos 570 milhões de propriedades agrícolas são familiares. Muito semelhante ao Brasil, cujos números mais recentes têm quase dez anos, do Censo Agropecuário de 2006, que apontavam 84% dos estabelecimentos agrícolas familiares. Eram 4,367 milhões de empreendimentos, em 80 milhões de hectares, que empregavam 12,3 milhões de pessoas. O PIB da agropecuária familiar representava 32%, ante 68% da patronal. E em relação ao PIB total do Brasil, tinha fatia de 9%.

Portanto, pelos números fica evidente o tamanho da expressão da agricultura familiar. Por uma série de razões, no entanto, algumas intrínsecas à atividade agrícola (como a imposição das leis de mercado, que purgam quem não tem eficiência) e outras naturais ao momento econômico pelo qual passa o Brasil (como a recente geração de milhões de empregos urbanos), as populações rurais estão encolhendo, ano após ano e, mais flagrantemente, geração após geração. Em 2010, o contingente rural representava 15,7% da população total do Brasil, ante 18,8% em 2000 e 24,5% em 1991, estatísticas do IBGE.

Um exemplo notório: o Rio Grande do

Sul, estado de agricultura historicamente de predominância familiar, perdeu 48% de sua população rural desde os anos 1970. Hoje existe em solo gaúcho 382 mil propriedades familiares, mas apenas 283 mil jovens na faixa etária de 14 a 24 anos moram no meio. Portanto, menos de um herdeiro por empreendimento. Outro exemplo, ao lado: em Santa Catarina, mais especificamente na Região Oeste, que sedia um gigantesco complexo agroindustrial de derivados de carnes suína e de aves calcado sobre a produção de agricultores familiares (terra das marcas Sadia, Perdigão, Seara

e Aurora), a população rural encolheu 20% de 1991 a 2000, enquanto a total cresceu 5,4%. Entre 2000 e 2007, houve na região a debandada de 39 mil pessoas do meio rural. Em apenas uma década, dos anos 1980 a 1990, o contingente de suinocultores caiu de 67 mil para 20 mil.

“Estragar o corpo”, nem pensar — De acordo com Clovis Dorigon, pesquisador do Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf), da Epagri, a empresa pública de pesquisa e extensão rural de Santa Catarina, sediado em Chapecó (o principal município da região), na base dessa indústria alimentar “está uma dinâmica e moderna agricultura familiar” alicerçada em 80 mil estabelecimentos, dos quais 95% são de agricultores de base familiar e 70 mil deles possuem até 20 hectares. Dorigon é autor, com Arlene Renk, de um livro que aborda o problema do êxodo rural na região – “Juventude Rural, Cultura e Mudança Social”. “Verificamos que os jovens não mais querem desenvolver as mesmas atividades que seus pais desenvolvem, como produção de grãos, suínos, aves ou leite”, afirma. “Neste estudo, mostramos que há uma mudança na ética do trabalho na atual geração de jovens. Anteriormente o trabalho duro, pesado da agricultura era valorizado, representado pela frase ‘o trabalho adoça a vida’. Já a atual geração de jovens não pensa mais como seus pais, e vai dizer ‘o trabalho estraga o corpo’”, complementa.

Os jovens da região estão estudando mais, até porque se multiplicaram as universidades, inclusive com a difusão de



seus *campi* nos diversos municípios menores. Isso naturalmente resultaria na melhor qualificação deles que, assim, estariam mais preparados para gerir seus empreendimentos rurais. “No entanto, os jovens estão migrando para o meio urbano em busca de melhores oportunidades de trabalho”, conta Dorigon. “Muitos avicultores, por exemplo, com idade entre 40 e 50 anos terão que abandonar a atividade devido à ausência de sucessores na propriedade, pois os filhos migraram para a cidade”, relata.

Os problemas da região catarinense são, via de regra, os mesmos ou muito semelhantes aos de outras regiões de predominância da agricultura familiar. Mas o que está acontecendo? “As questões de gênero, autonomia, renda, reconhecimento e ligadas ao próprio processo de sucessão na propriedade familiar são fundamentais”, sintetiza a questão o professor Jonas Anderson Simões das Neves, da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), *campus* de Itaquí/RS, e integrante do Grupo de Estudos e Pesquisa Agricultura Fa-

miliar e Desenvolvimento Rural (Gepad), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Anderson desenvolveu um trabalho junto a jovens de famílias produtoras de tabaco de São Lourenço do Sul, o município de Tiago Klug, para saber das visões e perspectivas deles na agricultura familiar.

Sem perspectivas — O professor deixa claro que o jovem não visualiza para si no futuro a realidade que observou seu pai usufruir por décadas na profissão. “Com a vida marcada pela precariedade e constantes dificuldades em termos de produção e consumo, os jovens de famílias com menos recursos demonstram uma tendência de abandono da atividade”, descreve. Afinal, projetam um futuro de melhorias a partir de uma idealização de vida na cidade, o que nem sempre se concretiza, ainda que integrantes de famílias em melhores condições econômicas tenham uma tendência maior pela permanência no campo.

Ao mesmo tempo, ressalta Anderson, houve sim evolução da vida no campo nos



Dorigon, da Epagri/SC: “Os jovens não querem mais desenvolver as mesmas atividades que seus pais desenvolvem, como produção de grãos, suínos, aves ou leite”

QUEM É PROFISSIONAL ENXERGA TUDO EM SUA FAZENDA. PRINCIPALMENTE AS BOAS OPORTUNIDADES.



www.caseih.com.br @caseihbrasil facebook.com/caseihbrasil youtube.com/caseihbrasil



anos recentes, assim como ocorreu no País como um todo. “Os principais beneficiários desta melhoria da qualidade de vida entre a população rural foram os jovens, seja porque estão acessando maiores níveis de escolarização e aumentaram a perspectiva de continuar estudando, quanto porque a própria estrutura das propriedades familiares foi melhorada, de forma que seu leque de oportunidades foi significativamente ampliado”, avalia. “A sociedade brasileira está vivenciando significativas transformações sociais, as quais têm impactado diretamente sobre os jovens rurais”, explica.

Dificuldade para casar — Pouca coisa incomoda tanto o jovem e mais o instiga a abandonar a casa dos pais — neste caso, o negócio da família — do que ser tratado como um empregado. O rapaz não quer pedir mesada para o pai, ser protagonista no momento de trabalhar e coadjuvante na hora de repartir os ganhos. O habitual na agricultura familiar é a administração do negócio pelo “caixa único”, para onde vai toda a receita da família, sendo que a adminis-

tração é exclusiva da mão forte do pai. “Desta forma, sempre que os jovens precisam ou querem alguma coisa ou sair, é necessário negociar com o pai para obter o dinheiro, situação que, segundo minha pesquisa, os jovens acham normal até os 18 anos, aceitam até os 21, e que daí em diante passam a questionar”, descreve. Muitos, inclusive, dedicam-se a alternativas de renda extra, como um cultivo próprio na unidade.

Nesta relação com os pais, pode surgir outro impasse muito comum, a sucessão. Segundo o professor, as pesquisas com a agricultura familiar revelam que dentro do processo de escolha do pai para passar o bastão, a moça é preterida em prol do filho homem. Na sua pesquisa, essa situação apareceu ainda mais agravada, pois ele observou que apenas iriam permanecer como herdeiras as filhas únicas e as que já tinham namorado agricultor. Além de excluídas do processo sucessório, elas também enfrentam mais dificuldades do que os rapazes em questões de renda e autonomia, pois normalmente não lhes é concedida a possibilidade de rendimento pela exploração autônoma na propriedade, visto que não são consideradas habilitadas para isso. Sem contar um certo preconceito, visto que o costumeiro é o rapaz ganhar uma moto para os deslocamentos, enquanto a moça é agraciada com uma bicicleta.

Eis, então, uma das principais explicações para o êxodo rural. A filha não é incentivada a herdar o negócio dos pais, enxerga na cidade oportunidades de trabalho (um salário, a independência) e assim deixa o campo. Por isso, tem ocorrido a chamada masculinização do meio rural. E, portanto, com a deserção das mulheres, o que obviamente acontece? “Cada vez há menos moças no meio rural, o que também significa que mesmo os rapazes que planejam permanecer na agricultura possuem dificuldades para encontrar companheiras e, em alguns casos, acabam optando pela migração, em um fenômeno que tem implicado também em um processo de envelhecimento da população

rural, pois se alguns rapazes e parte muito significativa das moças já optava pelo meio urbano como local de trabalho e moradia, uma outra parte da população jovem rural que estaria disposta a permanecer, no caso os jovens rapazes, também acaba abandonando seu local de moradia pela dificuldade de encontrar companheiras”, interpreta Anderson.

Esses são alguns dos problemas severos da agricultura familiar brasileira. Neste contexto, o que deve ser feito para que os jovens, inclusive por iniciativa deles, se enraizem no campo, assumam o negócio dos pais como estes o fizeram no passado e, sobretudo, sejam vitoriosos na atividade agrícola, viáveis economicamente, para que seus filhos idealizem ali também seu futuro. E, então, possam todos, geração após geração, ser protagonistas da segurança alimentar do mundo como espera a FAO — e milhões de bocas. As ideias, as sugestões e, inclusive, os exemplos, são muitos. A agricultura familiar brasileira é ampla e diversa, de acordo com as peculiaridades das muitas regiões agrícolas. Independentemente do lugar e de suas aptidões agrícolas, das condições socioeconômicas do agricultor, as prescrições são muito parecidas. E soluções estão em curso.

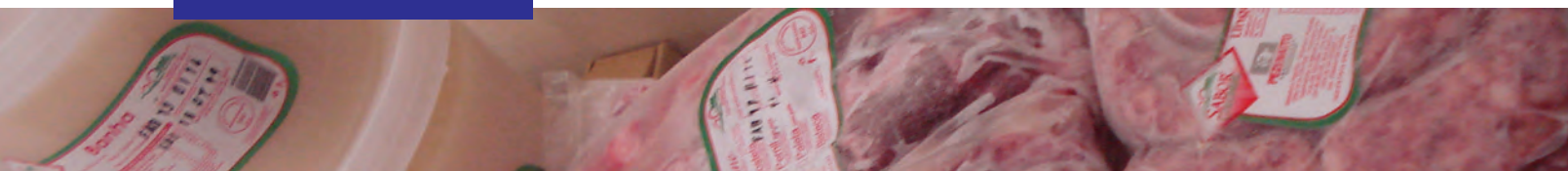
Agroindustrialização é agregar —

Do ponto de vista econômico, uma característica que já é inerente à agricultura familiar, a exploração de mais de uma atividade agrícola ou pecuária, é um oportuno privilégio do pequeno produtor. “Não dá para sobreviver na agricultura familiar com uma única cultura”, lembra Clenio Pillon, chefe da Embrapa Clima Temperado, sediada em Pelotas/RS. “Quando o agricultor diversifica, ele reduz os riscos”. Pillon refere-se desde às ameaças do clima quanto às do mercado. Mas mais do que diversificar, é impositivo agregar renda ao que se produz na propriedade. Pois simplesmente repassar ao mercado a matéria-prima gerada nem sempre o retorno é digno do trabalho ali empreendido. A família agricultora que desde sempre processou seus alimentos para consumo próprio, como embutidos de carne, laticínios e doces, pode comercializá-los, sobretudo diretamente ao consumidor, agregando uma justa renda.

Os pais de Rubia Pezenatto, de Nova



Como cada vez há menos moças no meio rural, mesmo os rapazes que querem ficar acabam saindo pela dificuldade de encontrar companheiras, explica Anderson, da Unipampa



Erechim, município de cinco mil habitantes no Oeste catarinense, investiam nos anos 1990 em lavouras de milho e soja e na produção de suínos em ciclo completo (do leitão à venda para abate). Mesmo associados a uma cooperativa, em meio a uma crise generalizada do segmento suinícola, em 1995, eles concluíram ser inviável economicamente a produção e venda da *commodity* suíno. A saída prática e imediata foi abater animais em casa e comercializar a carne *in natura* nas redondezas. “Aí começava a surgir a ideia de agregar valor sobre a carne suína”, conta Rubia, que é filha única e tem 22 anos. O negócio dos Pezenatto acabou evoluindo e deixou a informalidade e se tornou uma agroindústria com sede própria de 194 metros quadrados e todas as inspeções sanitárias exigidas para atuar no mercado. Os produtos são comercializados em mercados, restaurantes, mercearias e pelos Programas Nacional de Alimentação Escolar e de Aquisição de Alimentos.

Uma vez por semana, 30 animais são

Rubia, 22 anos, de Nova Erechim/SC: cursando Engenharia de Alimentos, pretende levar adiante a pequena agroindústria de carnes que os pais criaram após crise na produção de suínos

abatidos, 70% deles adquiridos de outros suinocultores. A produção e a venda de suínos vivos prossegue, assim como a exploração de 9,6 hectares de soja e milho (o cereal para alimentação dos animais). Rubia é acadêmica do sétimo semestre de Engenharia de Alimentos, curso que possibilita aprender muito sobre a produção de alimentos e também a administrar um negócio. “Tenho em mente milhares de coisas que eu poderia fazer na propriedade”, conta. A ideia dela é



PAINEL DIGITAL

4001

Controle completo de seu Pivô,
na ponta de seus dedos: precisão,
programação, facilidade.



Veja mais, acesse:

www.krebs.com.br

REPORTAGEM DE CAPA

fabricar produtos diferenciados a partir da carne suína. No caso da linguiça, o empreendimento oferece apenas a espécie toscana. Dá para fazer mais.

Pelo depoimento, é possível deduzir se Rubia vai migrar para a cidade, em busca de emprego, até pela sua formação em nível superior, ou se será uma produtora de alimentos por pelo menos mais 35 anos? “Meu objetivo é permanecer, porque é um negócio que deu muito certo”, anuncia. “Pretendo seguir no negócio da família, porque cresci observando a luta dos meus pais no agronegócio e podendo ver que o ramo que eles tinham optado estava dando certo. Era uma forma de se sustentar na agricultura apesar das inúmeras dificuldades que tinham que enfrentar para conseguir tocar a agroindústria adiante, perante muitas burocracias e outras complicações”, expõe. “É um ramo que me dá muito orgulho. Temos retorno: o cliente compra e elogia e isso é muito gostoso”, confidencia.

Atender aos novos consumidores

— As estatísticas evidenciam a migração do campo para a cidade. Mas a recente ascensão econômico-social de milhões de pessoas nos meios urbanos, que melhoraram de vida e estão se alimentando mais e exigindo alimentos de qualidade, também está criando possibilidades no campo. Fábio Deitos, 26 anos, tem formação em Contabilidade, e com dois amigos investirão entre R\$ 250 mil e R\$ 300 mil em uma agroindústria de polpas de frutas em Seara, também na Região Oeste de Santa Catarina. A venda será para bares e restaurantes da região e também das praias catarinenses, que recebem milhões de turistas. Visto a carência de matéria-prima de frutas orgânicas, no início serão processadas também as convencionais, mas o plano para um segundo momento é trabalhar exclusivamente com produtos orgânicos. Apenas em 2014 esse segmento deverá crescer 35% no Brasil, segundo o Projeto Organics Brasil. “A população quer comer melhor”, justifica o jovem o objetivo de investir nos produtos ecológicos. “Com agroindústrias familiares é mais fácil o jovem ficar (*no campo*) do que quando tem os cultivos convenci-

onais e suínos, que não dão o rendimento esperado”, analisa.

Tanto Deitos como Rubia têm em Chapecó o apoio da Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense (Apaco), uma ONG criada 25 anos atrás pela Igreja Católica para prestar apoio a pequenos agricultores que estavam sendo excluídos do mercado ao final dos anos 1980 pela avassaladora adoção de modernas tecnologias a que o agronegócio e as grandes agroindústrias de aves e suínos se submeteram. A entidade, sustentada pelos próprios agricultores, assessora mil famílias de 30 municípios, e mantém a marca Sabor Colonial impressa em 1.400 itens desde vassouras, embutidos, geleias e até leite longa vida, comercializados em redes de pequenos e médios supermercados. O mote desses produtos é explorar justamente a afeição das pessoas pelos produtos naturais, artesanais, caseiros.

Modelo alternativo — A Apaco assessora a formação das agroindústrias,

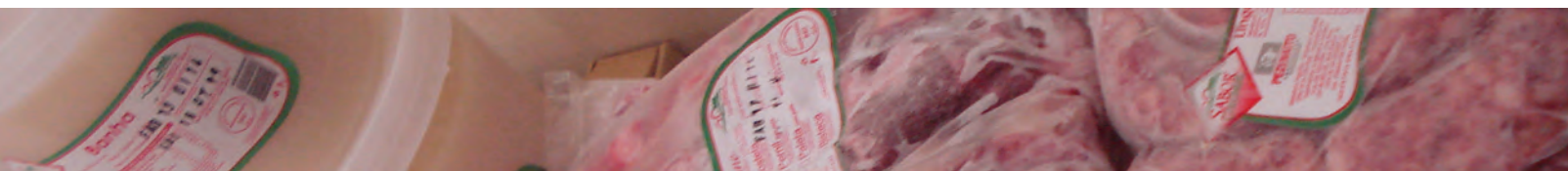
desde os trâmites burocráticos de formalização até a fabricação dos produtos, e incentiva o associativismo. “Construímos um modelo alternativo”, resume Gelso Marchioro, assessor técnico e também professor de disciplinas de agricultura familiar da faculdade de Agronomia de uma universidade de Chapecó. “Percebemos na agregação de valor uma janela, um caminho para o agricultor permanecer no meio rural”. Marchioro, que é proveniente do meio agrícola do Rio Grande do Sul, lembra que o jovem de hoje não se submeterá mais a fazer os trabalhos penosos que o pai e a mãe se dobraram a realizar. Até porque ele visualiza nas cidades condições de trabalho mais facilitadas. “O agricultor do futuro não é o típico que tem hoje. Ele não concorda com este tipo de agricultura”.

Segundo definição dele, o futuro agricultor familiar tem as seguintes características: mais imediatista, quer tudo em contrato, exige garantia de renda e possui maior escolaridade. As mesmas condições do assalariado. Portanto, para ficar no campo, ele exige tais benefícios. “Os filhos do agricultor estão em sua maioria estudando. No mínimo no ensino médio”, observa. “Isso vai ter resultado lá na frente”. Mesmo assim, Marchioro admite que muitos ainda vão deixar o campo seduzidos pelos empregos urbanos. “Os que vão ficar serão melhores, mas vai concentrar. O emprego na cidade é mais ‘forte’”. E ele menciona uma nova realidade observada na agricultura familiar, a chamada pluriatividade. Uma família com jovens distribuídos no trabalho na agricultura e empregados na cidade. Ou o mesmo jovem atuando em duas frentes: permanece dois dias no campo e três na cidade, prestando assessoria como engenheiro agrônomo, por exemplo.

A ordem (leia-se, o futuro) é agregação de valor ao que se produz, sempre oferecer um produto ou serviço



Vinicius Menotti, 22 anos, de Arapongas/PR: na propriedade bem estruturada do pai, onde são cultivados mais de 230 hectares de soja, trigo e milho safrinha, só pretende sair se o negócio falir



diferenciado, porém, com a devida valorização por este mérito. O diretor de Transferência de Tecnologia da Embrapa, Waldyr Stumpf, relata oportunidades preciosas de vender os produtos com indicação geográfica, como são os casos de vinhos e espumantes do Vale dos Vinhedos (este já com Denominação de Origem), na Serra Gaúcha, da Carne do Pampa, também no Rio Grande do Sul, e do Queijo da Serra da Canastra, em Minas Gerais. “Valoriza a cultura local e os produtores”, justifica. “Este é um espaço interessante que vem sendo organizado”. Stumpf acrescenta que os produtos gerados nesses locais e características têm as suas qualidades remuneradas pelos mercados consumidores. “É valorizada a cultura local e os produtos”, ressalta. Quem o compra, paga não somente o bem, mas o universo em que foi gerado.

Sim, a atual agricultura tem seu lugar — Mas então o modelo histórico de agricultura empreendida pelas famílias, a geração de *commodities*, não tem

ou terá mais lugar na “nova” agricultura familiar? Tem, sim. Vinícius Menotti, 22 anos, de Arapongas/PR, cultiva com o pai 116 hectares de soja, 92 de trigo e 24 de milho safrinha. As colheitas são entregues à cooperativa a que são associados, a Cocamar. “Eu gosto e é um serviço bom. Além de gostar, dá renda. É um serviço meio pesado, no sol, às vezes na enxada...”, sintetiza o rapaz que está concluindo a faculdade de Educação Física, cursada à noite por falta de opção e ausência de um curso de Agronomia por perto. Mas ele pretende a Agronomia, possivelmente a partir de 2016 ou 2017.

Menotti não pensa em deixar a agricultura, ao contrário das irmãs gêmeas de 25 anos, que já estão a cidade em empregos administrativos. “A ideia é ficar. A menos que tenha problema, como falir. Se não conseguir viver bem, aí tem que largar”. Conforme ele, a maioria dos jovens permanece na agricultura, localizada em uma das regiões agrícolas mais capitalizadas do Brasil (entorno de Lon-

drina). O negócio da família é bem estruturado, com quatro tratores, uma colheitadeira, dois caminhões e duas plantadeiras. O jovem conta que o pai, de 51 anos, é quem administra a propriedade, e, ainda que solicite sua opinião, “a palavra final é dele”.

O perfil do jovem da região de Menotti que deverá permanecer no campo e seguir a “carreira” do pai e, assim, tornar-se um dos produtores de comida quando atingir 57 anos de idade, seis a mais que o pai hoje, é descrito por Rafael Fuentes, pesquisador do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar), da seguinte maneira: “Tem ensino superior, gosto pela automação e mecanização dos processos, emancipação familiar precoce dada pelos pais e capacidade empreendedora de transformar a exploração”. “Ele deve estudar carreiras compatíveis no ensino superior e no ensino médio buscar o sistema alternado, onde existem períodos de estudo concentrados e períodos de permanência na propriedade familiar”, lista o pesquisador.

Laboratório Farroupilha Gigante por natureza

O Laboratório Farroupilha, o maior em soluções biológicas do país, atua na pesquisa e desenvolvimento de soluções inovadoras, tanto para o manejo, como também no combate às pragas e doenças de diversas culturas, respeitando o meio ambiente e garantindo uma melhor produção.

PRODUTOS REGISTRADOS:



PRODUTOS EM FASE DE REGISTRO:



LABORATÓRIO
FARROUPILHA
SOLUÇÕES BIOLÓGICAS

GRUPO
FARROUPILHA

34 3822.9950

grupofarroupilha

grupofarroupilha.com

O papel fundamental das políticas públicas governamentais

Uma qualificada e ampla assistência técnica é uma das políticas públicas do Estado cruciais para tornar o jovem um agricultor bem sucedido e, assim, mantê-lo na atividade. Além disso, é função do Estado oferecer infraestrutura como estrada, rede de energia elétrica e de telefonia, o que também pesa no momento em que o jovem do campo faz aquela inevitável comparação da sua realidade com a do jovem urbano. Assim como a disponibilização de linhas de crédito que estimulem o desenvolvimento do negócio e da vida no meio rural.

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em uma década, mais que multiplicou por dez o volume de recursos anual – de R\$ 2,3 bilhões em 2002/03 para R\$ 24,1 bilhões em 2014/15. Apenas a linha Mais Alimentos financiou em condições facilitadas 83 mil tratores novos desde 2008, sendo que dois anos antes a agricultura brasileira registrava em operação 300 mil tratores com menos de dez anos de uso. “Isso é um grande aporte mesmo”, destaca o secretário executivo do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), Laudemir Müller. A linha de crédito específica é o Pronaf Jovem, que disponibiliza até R\$ 15 mil para agricultores de 16 a 29 anos.

As políticas públicas de apoio à qualidade de vida do agricultor familiar, e não apenas de apoio à sua atividades agrícola, serão fundamentais, pensa o coordenador da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati), do estado de São Paulo, o engenheiro agrônomo José Carlos Rossetti. “Acredito que no futuro o Estado precisa ainda se aparelhar melhor para que os produtores tenham condições de trabalhar, pois ele precisa ter uma boa estrada, saúde, meios de comunicação, transporte escolar, segurança, tudo funcionando harmoniosamente em sua propriedade”, entende. “Aprimorar as que já vêm sendo aplicadas também é fundamental, como em âmbito federal o Programa Nacional de Alimentação Escolar e o Programa de Aquisição de Alimentos, além do Programa Paulista da Agricultura de Interesse Social, que também obriga os

organismos públicos estaduais a comprarem 30% da agricultura familiar”, exemplifica. “O Estado pode melhorar mais nessa questão, dando mais prioridade a esse tipo de comercialização e oportunidades aos pequenos agricultores, pois se ele puder vender mais em sua região, conseguirá fugir de atravessadores e ter melhores condições de trabalho”.

“É fundamental que existam estímulos para que não somente o jovem, mas toda a família, permaneça na propriedade rural, produzindo sustentavelmente e gerando renda”, avalia o presidente da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), Márcio Lopes de Freitas. A OCB congrega dezenas de cooperativas que mantêm entre seus associados milhares de jovens. Freitas menciona a necessidade de haver o envolvimento do jovem com as atividades da propriedade, para que desperte desde cedo o interesse nelas. “É necessária também a qualificação desse jovem com o intuito de que o mesmo desenvolva habilidades fundamentais para a gestão da propriedade familiar, subsidiando-o para uma tomada de decisão assertiva em qualquer momento do processo produtivo em que for requisitado”, sugere.

Todas as melhorias são bem vindas e talvez decisivas para o futuro da agricultura familiar brasileira. Mais do que uma profissão, um emprego que gera sustento a si e à família, ser agricultor familiar é uma opção de vida que tem relação com o modo desta vida. “Será um agricultor bem sucedido aquele que estiver conectado com as funções e o papel da agricultura familiar na sociedade do futuro”, enfatiza Rui Valença, coordenador da Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar da Região Sul (Fetraf Sul). Essas funções, define, são a produção de alimentos de qualidade e a preservação ambiental. “É nas terras ocupadas pelos agricultores que estão as matas ainda remanescentes e a água das nascentes e dos rios e pequenos riachos”, justifica. “Ser agricultor familiar significa, antes de tudo, entender sua função como um modo de vida – e não somente um negócio”.

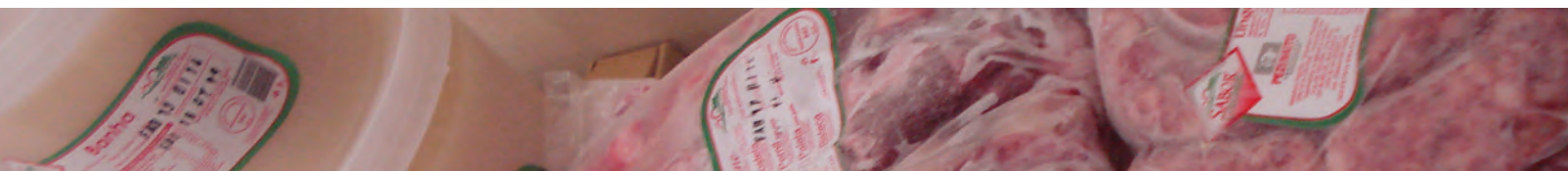
Projeto de vida — No caso do ensino médio, Fuentes está se referindo à proposta de origem francesa das Casas Familiares Rurais. “É a educação do campo em seu conceito mais atual com a realidade”, define José Luiz Lorenzini, supervisor e orientador pedagógico da Arcafar Sul, a associação que reúne as casas familiares de Paraná e Santa Catarina. Pelo método da pedagogia da alternância, o jovem permanece em regime inte-

gral uma semana na escola e duas em casa, onde aplica na prática o que aprendeu em aula. “A pedagogia da alternância permite que os jovens discutam a realidade com a família e com os monitores.

Esta discussão provoca reflexões e novas formas de pensar e agir na propriedade e na comunidade, recebendo durante a formação o acompanhamento dos monitores e desenvolvendo um Projeto Profissional de

Vida (uma cartilha com passos a serem seguidos pelo aluno)”, descreve Lorenzini. “Começa a pensar no futuro como profissional”.

O coordenador adverte que o jovem agricultor familiar vai precisar manter-se sempre em reciclagem e em processo de atualização. “Sabe-se que a atividade familiar possui uma vertente tradicional passando de pai para filho, e muitas vezes a família é resistente às mudanças, mas é nesse



contexto que algumas famílias se sobressaem. Essa mudança tem início ainda quando o jovem agricultor está dentro da casa familiar rural, pois é com o Projeto Profissional de Vida, que a semente do empreendedorismo é plantada, ou seja, o jovem consegue visualizar a atividade que mais se identifica com seu perfil”, destaca o educador. No Brasil, são 273 escolas com este perfil onde já foram formados 52 mil jovens e 27 mil estão em sala de aula, e 65 mil famílias atendidas.

Assistência técnica — Para adaptar-se às novas realidades e exigências do mundo (mais precisamente, do implacável mercado), o jovem necessita do apoio inestimável da assistência técnica e extensão rural, daquele técnico que visita a propriedade para oferecer orientação, trocar uma ideia, e que se torna um amigo da família. A partir de dados do Censo Agropecuário IBGE/2006, o professor Mauro Del Grossi, da Universidade de Brasília, concluiu que os

agricultores familiares que não receberam nenhuma assistência técnica tiveram uma renda de R\$ 639/hectare, os que a receberam ocasionalmente, R\$ 1.356, e os que foram assistidos regularmente atingiram renda de R\$ 2.309 (valores de junho de 2012).

“Os extensionistas rurais desenvolvem junto com o produtor meios para que ele incorpore ao dia a dia as pesquisas oriundas das universidades e da indústria, em uma relação de troca de saberes”, ressalta o engenheiro agrônomo José Ramos Roseno, presidente da Associação Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Asbrer) e da Emater/MG, onde também é extensionista. As 27 entidades estaduais de assistência técnica abrigam 16 mil extensionistas que atendem 2,3 milhões de agricultores de um universo de 4,3 milhões, e na maioria das vezes apenas de forma ocasional. Portanto, 2 milhões de agricultores estão desprovidos desse apoio. “Para assegurar a qualidade e a continuidade do trabalho é preciso investir em pesso-

al, inclusive na capacitação dos extensionistas, no aparelhamento e na modernização do serviço público nacional de assistência técnica e extensão rural”, sugere.

Para ampliar, qualificar e generalizar esse trabalho fundamental para preparar as novas gerações de agricultores familiares, em 26 de maio último foi regulamentada a criação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, a Anater. A entidade terá um conselho de administração e uma parceira de peso, a Embrapa. Na arrancada, vai herdar 800 mil agricultores que hoje recebem este amparo do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). “Assim que existir já vai começar grande”, define Laudemir Müller, secretário executivo do MDA. “A Anater vai gerenciar o trabalho que está em andamento”. Segundo ele, a entidade está na fase de aprovação do conselho de administração e de estatutos. “Estamos muito seguros que a boa assistência técnica, de qualidade, transforma a vida de agricultores familiares”, observa. 



METALFOR

Araucária

Para uma boa colheita,
vigie seus cultivos.

MAIS para você!

Ponta Grossa (PR)
42 3228-3100

Lucas do Rio Verde (MT)
65 3549-0010

metalfor.com.br

Referência em soluções de tecnologia e produtividade.

Voo para a QUALIFICAÇÃO



Wellington Cury/Info

Demanda por aplicações aéreas estão em alta no campo, e setor trabalha por mais qualidade e segurança nas operações

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Cultivar e proteger lavouras produtivas e valiosas exige o uso de tecnologias cada vez mais eficientes. É por meio dessas ferramentas que o produtor vai trabalhar para conquistar a melhor rentabilidade possível a cada nova safra.

Aliada principalmente dos processos de pulverização, a aviação agrícola sustenta um crescimento significativo e que acompanha a demanda de produtores por operações em que a agilidade é um dos diferenciais. Nos últimos anos, segundo o Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola (Sindag), o setor registrou um incremento entre 6% e 7% ao ano. O índice considera o número de aviões que formam a frota brasileira – em dezembro de 2013, o País

somava 1.925 aeronaves de uso agrícola, de acordo com registros do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac).

O Brasil tem a segunda maior frota do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos. O mercado é representado por 231 empresas e o estado de Mato Grosso lidera o *ranking* nacional com o maior número de aviões (446), seguido por Rio Grande do Sul (411), São Paulo (268), Goiás (234) e Paraná (138).

Para o presidente do Sindag, Nelson Antônio Paim, algumas razões ajudam a explicar essa evolução. “Produtores procuram a pulverização aérea pela necessidade de executar uma tarefa em um espaço de tempo mais curto, em situa-

ções críticas, como excesso de chuva, no período delicado da cultura, e com menor uso de mão de obra”, destaca.

Considerando a capacidade dos equipamentos, a produtividade média em uma pulverização com aeronaves fica entre 100 e 200 hectares por hora. Já um pulverizador terrestre percorre, em média, entre 20 e 50 hectares em uma hora. “As tecnologias evoluíram tanto na aplicação terrestre, quanto na aérea. E muitas vezes a operação por meio da aeronave é realizada de forma complementar, quando o produtor tem alguma necessidade especial”, observa Paim.

A aviação agrícola cresce principalmente onde estão as grandes fazendas produtoras, em Regiões como o Centro-Oeste e a Bahia, com destaque para

as culturas da soja, cana-de-açúcar, arroz, milho, algodão e florestas. Na Bahia, a frota teve incremento de 92 aeronaves em 2013. No Rio Grande do Sul, na lavoura de arroz irrigado, as aplicações por meio das aeronaves são comuns em praticamente 90% das áreas devido às características do cultivo.

Avanço de tecnologia - Líder no mercado de aviação agrícola no País, a Embraer detém 65% da frota com o modelo Ipanema, produzido de forma ininterrupta há mais de 40 anos. As vendas anuais dobraram nos últimos cinco anos, de 34 aeronaves em 2009 para 70 unidades em 2013. Em outubro, a empresa também comemorou os dez anos da certificação do Ipanema movido a etanol. “O mercado aeroagrícola deve acompanhar o crescimento do agronegócio. Hoje, são mais de 1,3 mil unidades do Ipanema comercializadas no Brasil e em outros países do Mercosul”, detalha o gerente do programa Ipanema, Fabio Carretto. O executivo lembra que muitos avanços tecnológicos foram incorporados à operação aérea, o que garante uma grande precisão na aplicação. “Um exemplo importante é o DGPS, que permite o balizamento eletrônico, além de gravar e imprimir mapas e controlar automaticamente a dosagem de produto aplicado”, sustenta.

A estimativa é de que a aplicação aérea esteja representada em 24% da área cultivada no País, com projeção de alcançar os 30% nos próximos anos. A maior parte das operações é realizada por meio da contratação de empresas especializadas. No entanto, também vem aumentando o número de produtores que investem em torno de R\$ 950 mil para adquirir a própria aeronave. “Aproximadamente 400 equipamentos da frota nacional pertencem a esse público, que é formado por grandes produtores”, relata o presidente do Sindag.

A contratação de uma empresa de aviação agrícola inclui os custos com o piloto, o técnico agrícola executor, o combustível e o sistema de gerenciamento por satélite, ou seja, todo o aparato necessário para a aplicação. O produtor é responsável pelo produto que será aplicado, seja ele defensivos, fertilizante ou semente, e pela presença do engenheiro agrônomo que deve orientar o trabalho.

O valor do serviço é variável de acor-

do com uma série de fatores, como localização da propriedade e distância da pista, cultura a ser trabalhada, volume da aplicação, natureza do produto e tamanho da área. De acordo com informações de empresas prestadoras de serviço e especialistas na área, o preço pode variar entre R\$ 16 e R\$ 50 por hectare.

Recomendações - Embora apresente muitas vezes um custo mais baixo em comparação com a aplicação aérea, a pulverização terrestre pode provocar amassamento na cultura e compactação do solo, menciona o professor João Paulo Rodrigues da Cunha, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). “Calculamos perdas a partir de 2% com esse tipo de operação. E considerando uma produtividade de 50 sacas por hectare, deixar de colher uma saca por hectare é um prejuízo importante”, declara.

A aviação agrícola é cercada por mitos que precisam ser derrubados, ressalta o professor. “Algumas pessoas dizem que a aplicação aérea não funciona, que o custo é alto e que a atividade tem muitos riscos. No entanto, quando feita com os critérios técnicos recomendados, com respeito às condições climáticas e com um tamanho de gota adequado, a operação é eficiente e segura. Quanto aos custos, é preciso considerar a necessidade e a viabilidade, especialmente em grandes áreas, onde

Presidente do Sindag, Nelson Paim: produtores buscam pulverização aérea pela necessidade de executar uma tarefa em um espaço de tempo mais curto e em situações críticas, como no período delicado da cultura

a atividade aérea é vantajosa”, frisa Cunha. Riscos como a deriva são inerentes a todo tipo de aplicação, acrescenta. “Cabe a nós o trabalho de minimizar esses riscos com um manejo adequado”, completa.

Entre as recomendações relacionadas ao clima, está a indicação de umidade relativa do ar mínima de 55%, temperatura abaixo de 30°C e vento com velocidade entre 3 e 12 km/h. “Observar o sentido do vento também é importante, especialmente em locais próximos a áreas de risco”, informa o professor Wellington Pereira Alencar de Carvalho, da Universidade Federal de Lavras/MG (UFLA).

A legislação que rege a atividade estipula que “áreas localizadas a até 500 metros de povoações, cidades, vilas, bairros e também áreas de mananciais de captação de água para abastecimento não podem sofrer aplicação de agrotóxico por meio da aviação agrícola”. As empresas também precisam seguir as regras de lavagem e descontaminação das aeronaves com equipamentos como o gerador de ozônio, que degrada as moléculas de defensivos. O trabalho de fiscalização do setor é de responsabilidade do Mapa, da Anac, do Ministério do Meio Ambiente e de órgãos estaduais.

Outra norma estabelecida para a operação com aviões diz respeito aos inseticidas da classe dos neonicotinoides. Existem restrições para a aplicação aérea desse tipo de defensivo em função do risco para insetos poliniza-



Castor Becker Junior/C5 News-Press

AGROEMPRESÁRIOS E SEUS AVIÕES

Não é apenas a aviação agrícola que cresce no campo. A procura de empresários rurais por aeronaves executivas também vem aumentando nos últimos anos. Não há números que detalhem esse mercado, mas empresários do setor acreditam que essa demanda ajudou a ampliar as vendas no ano passado.

De acordo com dados da Associação Brasileira de Aviação Geral (Abag), a indústria do País teve um crescimento de 4,9% em 2013, representada por uma frota de 14.648 aeronaves. Os estados de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás detêm 51% dos equipamentos registrados. Um dos maiores aumentos da frota no ano passado foi registrado na Região Centro-Oeste, com alta de 157%.

Algumas causas explicam o interesse de produtores por aviões executivos, analisa Marcelo Almeida, diretor da Timbro Trading e especialista em importação de aeronaves. “O número de grandes fazendas em regiões com escassa e deficiente infraestrutura vem aumentando ao mesmo tempo em que empresas aéreas comerciais reduzem suas rotas, ou seja, o empresário rural busca produtividade adquirindo o seu próprio avião”, conclui.

De uma forma geral, esse perfil de público busca aeronaves pequenas ou médias, com valores que partem de US\$ 400 mil para aviões novos. “Em muitos casos, esses empresários optam por equipamentos sem muita sofisticação, já que sabem que podem enfrentar condições precárias nas pistas”, descreve Almeida.

O executivo ressalva que em regiões de pujança agrícola existem investimentos em estruturas de pouso e decolagem. “Luís Eduardo Magalhães, que é um município de pouco mais de 70 mil habitantes, tem três pistas com 2 mil metros”, exemplifica.

Para os empresários que pensam em adquirir a própria aeronave, o especialista dá algumas dicas. Segundo ele, é preciso estudar detalhadamente o tipo de missão que o avião deverá cumprir para que a escolha do equipamento seja a mais apropriada possível. “Se a aeronave for usada, é importante fazer uma verificação prévia e conhecer o histórico do uso. Além disso, em todos os casos, é necessário fazer a conta dos valores de aquisição, manutenção, hangaragem, combustível e seguros para verificar se o valor investido é compensado pelo valor ganho por itens como rapidez, flexibilidade ou segurança”, enumera.



Divulgação Embraer

dores, como as abelhas.

Esforço por mais qualidade - Os professores João Paulo Cunha e Wellington Carvalho trabalham no programa de Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS), que ainda conta com a participação do professor Ulisses Antunissi, da Universidade Estadual Paulista (Unesp/Botucatu). O projeto é realizado pela Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (Fepaf), com o apoio do Sindag e da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef).

Iniciado no ano passado, o CAS recebe a adesão voluntária de empresas interessadas em participar das atividades. Em outubro, 22 empresas receberam a certificação no Nível II, que visa à qualificação

tecnológica. O custo do Nível I é de R\$ 300,00 e, no Nível II, em torno de R\$ 3,5 mil para a participação de um representante da empresa no curso. A sequência do programa será em 2015, quando será aplicado o Nível III, que abrange a certificação de conformidade de equipamentos, instalações e procedimentos. A meta é atingir pelo menos 70% do mercado até 2017.

Outra iniciativa que pretende qualificar o setor é o projeto Desenvolvimento da Aplicação Aérea de Agrotóxicos como Estratégia de Controle de Pragas Agrícolas de Interesse Nacional, em que estão envolvidos mais de 50 pesquisadores da Embrapa, além de profissionais ligados ao setor e a universidades. As pesquisas iniciaram em 2013 e devem ter

duração de, no mínimo, três anos, com avaliações em lavouras de diferentes regiões do País. “Um dos objetivos desse trabalho é analisar a *performance* e os riscos de deriva durante as aplicações e, a partir disso, desenvolver sistemas que possam melhorar a eficiência das operações, com a transferência de tecnologias. Um dos recursos deve ser o uso de sensores”, conta o professor da UFLA, Wellington Carvalho.

Segurança é prioridade - O número de acidentes com aviões agrícolas preocupa os profissionais que trabalham no setor. Segundo informações da Anac, foram registradas 38 ocorrências no País em 2013, duas a mais em comparação com 2012.

Entre as causas dos acidentes estão as operações em regiões críticas, próximas a árvores, redes de alta tensão e outros obstáculos. O risco também aumenta pelas características inerentes à atividade. Como os voos são realizados a baixas alturas (entre 3 e 5 metros acima da cultura), o tempo disponível de reação a alguma eventualidade é menor. Falhas ainda ocorrem no planejamento e no gerenciamento do voo.

Para buscar a redução no número de acidentes com aviões agrícolas, o Sindag realiza, junto com outros órgãos, cursos e palestras que abordam a segurança e reivindica mudanças nos processos de formação de pilotos. Uma das propostas é ampliar de 370 para 500 o número mínimo de horas de voo antes do ingresso no curso de piloto agrícola.

Atualmente o Brasil tem cerca de 1,2 mil pilotos na área e apenas cinco escolas de formação. Uma das mais tradicionais, a Aero Agrícola Santos Dumont, em Cachoeira do Sul/RS, habilita para a profissão entre 70 e 80 profissionais por ano. O currículo é formado por 80 horas de aulas teóricas e 32 horas de prática. Para ingressar no curso, o aluno deve ser piloto comercial e ter, pelo menos, 370 horas de voo. No total, a formação tem duração entre 30 e 40 dias, período em que os alunos permanecem alojados no local.



Denise Saueressig

Piloto agrícola e instrutor, Maikel Miotto diz que a escola prioriza a qualidade e segurança, mantendo as turmas

com um número entre 15 e 18 alunos. “Além de seguirmos todas as orientações técnicas da aviação, promovemos palestras e atividades de conscientização e onde destacamos a importância da prevenção aos fatores de risco”, assinala.

Ele concorda que o atual currículo para a formação de pilotos deveria passar por uma revisão e identifica problemas principalmente na formação primária dos profissionais. “Como mantemos um alto grau de exigência com nossos alunos, o índice

Professor Wellington Carvalho, da UFLA, é um dos pesquisadores participantes do programa de Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS), que pretende qualificar o trabalho das empresas que atuam na área

de reprovação no curso de piloto agrícola foi de 30% neste último ano. Desde 1990, quando o curso teve início na

escola, nunca tivemos um acidente com fatalidade”, afirma.

A Aero Agrícola Santos Dumont também tem cursos de formação para pilotos comerciais e privados. A empresa ainda presta serviços de aviação agrícola para produtores rurais da região de Cachoeira do Sul. Na última safra, foram atendidos em torno de 20 mil hectares de lavouras de arroz e soja em serviços de adubação, plantio e pulverização. 

EM 2015 O CENÁRIO VAI SER DESAFIADOR.

**Profissionalizar a gestão será fundamental para o sucesso.
Tenha o controle do seu negócio e esteja preparado para crescer.**

SCADIagro, simplificando a gestão para o produtor rural.

CONTROLE
FINANCEIRO

CONTROLE
FISCAL

RESULTADOS
DAS SAFRAS

INDICADORES
TECNICOS
ECONÔMICOS

E MUITO
MAIS.

**scadi
agro**
Software de Gestão do Produtor Rural

Importância da **MANUTENÇÃO** em máquinas agrícolas

O agronegócio é responsável por cerca de um terço do PIB brasileiro. Uma parcela importante deste segmento são as máquinas agrícolas, como colheitadeiras e tratores, que trabalham diariamente em condições severas, com excesso de poeira e partículas no ar que podem causar sérios danos aos motores destes equipamentos. Por conta disso, o cuidado com os filtros das máquinas exige atenção redobrada dos operadores. “Além da condição severa, estas máquinas trabalham muitas vezes paradas em um mesmo lugar, o que também diminui o tempo de vida dos filtros”, explica André Gonçalves, engenheiro e consultor técnico da Mann-Filter, a maior fabricante de filtros do mundo.

Para uma manutenção correta, a principal recomendação é respeitar o período de troca conforme determinação do fabricante do equipamento, uma vez que visualmente não é possível identificar a necessidade. “Nunca se deve limpar o elemento filtrante do ar com jatos de ar comprimido, pois isto destrói as fibras do meio filtrante, além de geralmente existir elementos contaminantes e impurezas no ar do compressor”, acrescenta Gonçalves. Outra recomendação é que a troca seja sempre realizada em uma oficina. “Claro que pelas restrições de mobilidade das máquinas agrícolas, muitas vezes a troca é executada no campo. Neste caso, deve ser realizada sempre por profissionais treinados, para não causar nenhum tipo de dano ao equipamento”, esclarece o engenheiro. 

ANDEF completa 40 anos em defesa da agricultura

O ano de 2014 representa uma data marcante para o agronegócio brasileiro. Há 40 anos, pesquisadores e acadêmicos, principalmente engenheiros agrônomos, lideranças rurais e empresários do setor de defensivos agrícolas se dedicaram a somar ideias e projetos que culminaram numa arrojada decisão. Eles criaram uma nova entidade, com a missão de congregar as indústrias do setor, uniformizar os métodos de trabalho para atualizar a regulamentação, promover o uso correto e seguro destes produtos e, sobretudo, a melhoria da produtividade e da qualidade da atividade agrícola no país. Com esta visão, em 25 de novembro de 1974 surgia a Andef, então Associação Nacional de Defensivos Agrícolas, a atual Associação Nacional de Defesa Vegetal.

Desde o seu nascimento, a Andef tem

a missão de criar condições favoráveis ao desenvolvimento do setor de produtos fitossanitários no Brasil, atuando na defesa da produção de alimentos, grãos, fibras e energias renováveis, respeitando o homem e o ambiente, promovendo o uso correto e seguro desses produtos e visando a melhoria da produtividade e qualidade da produção agrícola. Além disso, a visão estratégica da entidade é promover a defesa vegetal no Brasil orientando-se pelos princípios que regem as boas práticas da agricultura sustentável em face do desafio de produzir alimentos, em terras aráveis cada vez mais limitadas, para uma população em permanente crescimento. Sua visão contempla o uso da tecnologia como recurso essencial à disposição do homem capaz de suprir as demandas crescentes à produção agrícola. 



Soja brasileira vai ganhar mercado global até 2024

Mesmo com um crescimento projetado aquém do registrado na última década, o agronegócio brasileiro seguirá com desempenho superior ao restante do mundo em relação às exportações e deve aumentar sua participação no mercado mundial em diversas culturas nos próximos dez anos. A avaliação é da equipe do Departamento de Agronegócio (Deagro) da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), responsável pela elaboração do Outlook 2024, que reúne diagnósticos e projeções para o setor na próxima década.

Segundo a nova versão do Outlook, atualizado a cada ano, as exportações brasileiras de soja devem crescer a uma taxa de 5,2% ao ano até 2024. Neste período, a oleaginosa brasileira responderá por 50% das exportações globais. Atualmente, o Brasil participa com 41%. “Quanto ao milho, fica a dúvida em relação ao seu desempenho exportador em um cenário menos favorável em termos de preços”, diz Antonio Carlos Costa, gerente do Departamento do Agronegócio da Fiesp. “O grão vem de anos favoráveis, aproveitando-se de janelas importantes, como a quebra de safra nos EUA, e ganhando espaço no mercado internacional. No entanto, em um momento de inflexão de preços, o custo logístico ganha ainda mais importância e castiga a competitividade da cultura”.

Açúcar, crise e exportações — O setor sucroenergético vivencia a pior crise de sua história, com o fechamento de mais de 60 usinas no Centro-Sul do País nos últimos anos, com um endividamento total do setor de R\$ 66 bilhões em 2013. O cenário é explicado em grande parte por problemas climáticos, quebras de safra, adaptação à colheita mecanizada, mas especialmente pela incapacidade do setor de repassar aos preços do etanol os aumentos do custo de produção, em razão da política do Governo Federal para a ga-

solina. Além do prejuízo direto ao etanol, toda essa situação tem um grave efeito colateral no açúcar, pois causa um aumento significativo da produção do produto. Ainda assim, o relatório aponta para a perspectiva de um novo ciclo em 2015, com uma relação mais favorável entre oferta e demanda de açúcar, em meio a uma provável recuperação de preços. “As medidas do Governo em relação ao setor serão determinantes para os rumos deste segmento para os próximos anos”, avalia Costa.

O ambiente de forte preocupação é reforçado pelos números. Entre a safra 2009/10 e 2012/13, a redução no consumo do etanol hidratado foi de 5,5 bilhões de litros. “O problema é que esse etanol que deixa de ser consumido vira açúcar nas usinas, o que deprime os preços internacionais do produto. A conta é simples: esse volume a menos no consumo do combustível representou cerca de 5,6 milhões de toneladas a mais na oferta de açúcar. Para se ter uma ideia de grandeza, isso significa 83% do volume exportado pela Tailândia em 2012/13, segundo exportador mundial. Isso configura uma situação insustentável”. 



Leandro Mariani/Mimann

A **NUTRIÇÃO** vegetal do futuro



Mostra-se promissor o avanço que fertilizantes minerais, orgânicos e organominerais estão proporcionando na agricultura, associado ao conhecimento da fisiologia vegetal

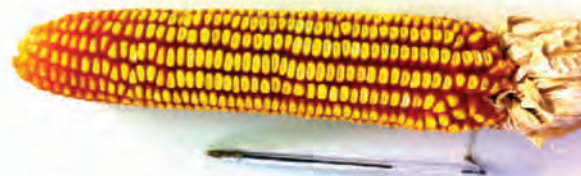
Engenheiro agrônomo Franco Borsari, sócio-diretor da consultoria BBAgro Global, promotor do Fertishow – 1ª Exposição Nacional e Internacional da Indústria de Fertilizantes Especiais

Há 20 anos, quando iniciei meus trabalhos como engenheiro agrônomo, não existia celular nem Internet. As análises de solo eram enviadas pelo correio e demoravam de 20 a 30 dias para chegar ao seu destino. Telefo-

“A DI SOLO trabalha para o seu lucro”



A DI SOLO vem desenvolvendo há anos pesquisas, buscando, a variedade de milho com o melhor custo benefício para sua safra e safrinha, visando um material rústico e produtivo e com maior resistência à seca!



“Ipanema o campeão da rusticidade”

(16) 3368-3030 | (16) 3368-6100
www.disolo.com.br
sementes.comercial@yahoo.com.br

nemas interurbanos eram caríssimos e a alta tecnologia era o fax. Os técnicos e vendedores das empresas de fertilizantes tinham que programar suas paradas em locais onde houvesse uma central telefônica que transmitisse seus documentos por fax e possibilitasse ligações para as empresas. Muita coisa mudou de lá para cá, mas nem nos meus sonhos mais futuristas, quando estudante do colégio agrícola e depois da Agronomia, poderia imaginar que um *drone* se tornaria uma ferramenta de apoio na nutrição vegetal.

Hoje em dia, é difícil encontrar uma região agrícola que não tenha um laboratório de análise moderno e equipado, que recebe as amostras com facilidade e envia os resultados de análise por *e-mail* em um *smarthphone* em poucos dias. Isso possibilitou um grande avanço na interpretação e na tomada de decisão do que fazer com nossas lavouras antes que os problemas apareçam. A evolução da tecnologia avança em velocidade exponencial, com disputas para saber qual tecnologia proporciona o maior aumento de produtividade. Já existe soja transgênica, máquinas autodirigíveis, insetos predadores comercializados em caixinhas, mas o que mais me fascina é ver o quanto a tecnologia em nutrição vegetal avançou.

Durante a revolução verde, os fertilizantes minerais dominaram o mercado, com a grande oferta da indústria. Assistimos à grande evolução da produtividade agrícola, possibilitando desde o pequeno até o grande produtor melhorar seu rendimento, em substituição do fertilizante orgânico (esterco de curral ou restos vegetais). Os fertilizantes orgânicos, como a casca do café, o esterco de curral e o estrume de vacas ficaram como coisa do passado mais remoto, significando o antigo e o defasado. Mas como na vida, nada se cria, tudo se transforma, assistimos ao retorno dos fertilizantes orgânicos, na forma de fertilizantes organominerais.

Rede de pesquisa — A Embrapa criou uma rede de pesquisadores em fertilizantes, mesclada por jovens e velhos cientistas, para pensar nessa tendência e ajudar a indústria como aproveitar a infinita quantidade de resíduos orgânicos gerados pela agroindústria e pela atividade agrícola para otimizar o uso dos fertilizantes minerais. Mas o mais fascinante é ver o grande avanço que esses ferti-

zantes minerais, orgânicos e organominerais estão proporcionando na agricultura, associado ao conhecimento da fisiologia vegetal, criando uma espécie de ajuste fino na nutrição vegetal. Ao entender o efeito de cada nutriente e composto orgânico presente nos fertilizantes, estamos conseguindo aumentar o rendimento das lavouras auxiliando as plantas a enfrentarem o estresse abiótico cada vez mais presente na natureza.

É claro que a legislação não acompanha o ritmo do avanço tecnológico, mas o Ministério da Agricultura tem se esforçado para atender a demanda e adequar suas normas. Afinal, ser avesso a isso é caminhar para a exclusão tecnológica. Enquanto a nova geração nasce com o conceito da sustentabilidade, a atual geração adaptou-se à sustentabilidade, apesar das inúmeras dificuldades para colocar em prática esse conceito fundamental para o futuro da humanidade.

Estamos às vésperas de uma nova corrida tecnológica. Pelo menos uma dezena de empresas já investe em milhões de dólares em tecnologias para aumentar a eficiência dos fertilizantes, capazes de diminuir as perdas dos fertilizantes na atmosfera, no solo ou nas águas que chegam aos lençóis freáticos. Com esse aumento de eficiência, a redução de doses prolonga as reservas minerais e eliminam a possibilidade de contaminação.

Atualmente fica até antiquado falar que um técnico ou vendedor que defende todas essas tecnologias é um “picareta” ou mágico. Na prática, o que estamos vendo é uma série de resultados práticos, que estão estimulando a ciência a explicar o porquê e o como tudo isto está acontecendo. Quando ouvimos termos como oligossacarídeos, glicina betaína, ácido húmico, ácido fúlvico, aminoácidos, quelatos, polímeros, etc., ficamos atentos e respeitamos, pois muito disso é a tendência atual dos agricultores de sucesso. O mais interessante é que toda esta tecnologia não tem preconceito, pois ela não escolhe o tamanho e a



Divulgação

Borsari: empresas já investem milhões de dólares em tecnologias para aumentar a eficiência dos fertilizantes que são capazes de diminuir as perdas na atmosfera, no solo ou nas águas

localização do agricultor. Estamos vendo desde os gigantes até os agricultores da agricultura de subsistência aderirem a essas tecnologias.

A possibilidade de encurtar o ciclo da soja e permitir um segundo plantio no ano agrícola é a demonstração que a produtividade tem que ser vista na ótica da quantidade produzida por número de dias cultivados, e não só na produção por área, como fazemos até hoje. E isso também se deve ao grande avanço da nutrição moderna, associada a uma série de ferramentas tecnológicas criadas pelos homens comprometidos em alimentar o mundo, mas também em melhorar a renda do produtor.

De acordo com os diversos cientistas especialistas em nutrição vegetal presentes no XVI Congresso Mundial de Fertilizantes, realizado no Rio de Janeiro, em outubro passado, as tecnologias inovadoras na nutrição vegetal redefinirão a indústria global de fertilizantes. É tentador olhar de forma crítica para as previsões das novas tecnologias em nutrição vegetal. O desafio é prever quais interfaces e dispositivos terão sucesso e quais desaparecerão sem deixar rastro. Quem viver, verá!

FERTILIZANTE ESPECIAL DE VERDADE TEM NOME, SOBRENOME E MARCA!

argentic

A **TIMAC Agro** possui fertilizantes sólidos, líquidos e hidrossolúveis, todos com tecnologia de ponta para garantia de uma colheita farta, além de uma qualificada equipe de consultores a campo.

QUEM BUSCA PRODUTIVIDADE COLHE COM TIMAC Agro!

FERTILIZANTES HIDROSSOLÚVEIS



Fertilizante hidrossolúvel para fertirrigação. Com a tecnologia PHYT-actyl® promove o crescimento de todas as fases da cultura e fornece nutrientes de forma prontamente assimilável.



Fertilizante hidrossolúvel para aplicação foliar. A tecnologia Activ'n® promove a recuperação das plantas no pós colheita e redução nas variações de produtividades entre as safras.

FERTILIZANTES LÍQUIDOS



Fertilizante líquido para o início ou retomada do crescimento da planta. A tecnologia GZA® atua no crescimento, balanço hídrico e nutrição das plantas.



Fertilizante foliar que atua na fisiologia. Com a tecnologia Seactiv® nutre a planta em situações de stress, atua na manutenção da clorofila e aumenta a absorção e redistribuição dos nutrientes.

FERTILIZANTES SÓLIDOS



Fertilizante fosfatado de alta disponibilidade. A tecnologia CSP® protege o fósforo contra fixação e estimula o crescimento radicular da planta.



Fertilizante NPK no grão que protege seu investimento e maximiza seus lucros. A tecnologia MPPA DUO® complexa todos os macro e micronutrientes reduzindo as perdas.



Fertilizante potássico com liberação controlada e inteligente. O K-UP® atua na proteção do potássio reduzindo o efeito salino e as perdas por lixiviação.



Fertilizante Nitrogenado de liberação progressiva. A tecnologia MeTa® reduz as perdas com a volatilização e lixiviação, disponibilizando-o durante todo o ciclo da cultura.



Fertilizante NPK no grão eficiente em solos ácidos. A tecnologia Physactiv® age no Cálcio, promovendo maior disponibilidade no solo e aumento na absorção de pela planta, favorecendo o crescimento radicular.

COLHEDORAS: diferentes sistemas de trilha e separação



Apesar da consolidação do termo “colheitadeira”, a definição correta é “colhedora”, máquinas que possuem três sistemas diferentes de trilha e separação: tangenciais (convencionais), axiais e híbridas

Engenheiro mecânico Cesar Gabriel dos Santos, mestrando em Engenharia Agrícola, UFSM, e engenheiro mecânico Arno Dallmeyer, doutor em Agronomia, professor titular do DEM/UFSM

O termo “colheitadeira”, como são denominadas as máquinas automotrizas de colheita de cereais, formalizou-se equivocadamente em 1984 quando um comitê técnico reuniu-se para padronizar e oficializar os termos técnicos da área. O comitê definiu “colhedora” como sendo o termo correto para descrever a máquina que tem como principal função a operação de colher. Porém, ao redigir o docu-

mento final, o redator equivocadamente alterou colhedora para colheitadeira. De tal forma que o documento foi publicado e consolidou-se o termo colheitadeira. Para muitas regiões do Brasil, o termo colheitadeira é um termo regionalista do Sul do País.

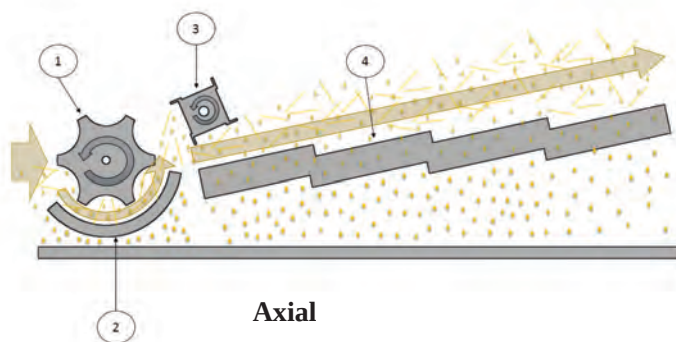
No mercado nacional são comercializados três diferentes sistemas responsáveis pela trilha e separação do grão da palhada, que são os seguintes: tangenci-

al ou convencional, axial e híbrido.

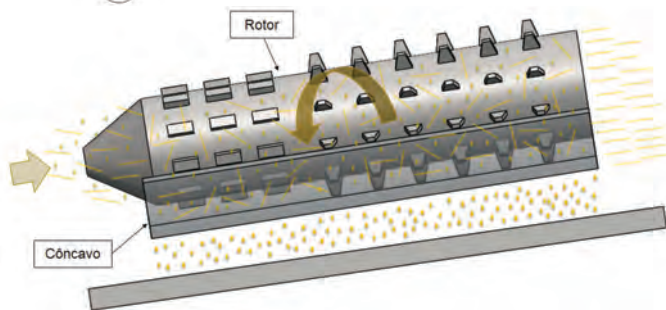
Destacam-se 23 modelos que utilizam sistema axial, comercializados sob cinco diferentes marcas. O sistema tangencial apresenta dez modelos diferentes e o sistema híbrido corresponde a quatro modelos. Qual é a diferença de trilha e separação existente entre os sistemas? A seguir é apresentado o princípio de funcionamento de cada sistema. As informações foram coletadas

SISTEMA DE TRILHA

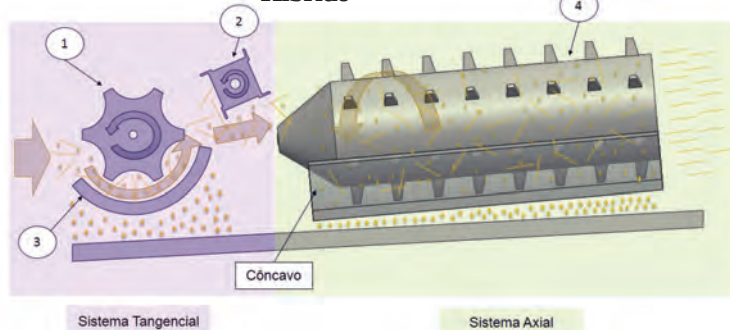
Tangencial



Axial



Híbrido



5090 da New Holland é o único modelo com seis saca-palhas. O comprimento varia entre 3.485 mm (TC 5070 e TC 5090 da New Holland) a 4.400 mm (MF 32 Advanced da Massey Ferguson).

Colhedoras axiais

— As colhedoras de fluxo axial chegaram ao mercado em 1975, quando a New Holland lançou uma colhedora com dois rotores paralelos, com a função de alimentação, trilha e separação. Nas colhedoras axiais, o fluxo do grão segue ao longo do cilindro de trilha (rotor) que é montado longitudinalmente no corpo da máquina.

O sistema de alimentação é realizado por correntes e travessas. Em alguns modelos há um cilindro montado transversalmente entre o cilindro alimen-

tador e o rotor, com a finalidade de homogeneizar a alimentação da cultura. A operação de trilha ou debulha é executada no primeiro terço do comprimento do rotor. No restante do comprimento ocorre a operação de separação dos

nos catálogos técnicos disponíveis nos sites nacionais de seus respectivos fabricantes. Por não haver uma padronização das informações técnicas entre os catálogos das marcas, foi realizada uma pesquisa junto às revendas, mas persistiu a ausência de alguns dados técnicos.

Colhedoras tangenciais ou convencionais — As colhedoras tangenciais apresentam o mesmo princípio de trilha e separação de suas antecessoras, as trilhadoras (trilhadeiras). O modelo 75 foi fabricada em Horizontina/RS pela extinta Pampa Indústria de Máquinas Agrícolas Ltda. O fluxo do material é igual ao das atuais colhedoras tangenciais.

Após o corte e recolhimento da cultura pela plataforma, o material é conduzido até o sistema de alimentação por um caracol ou por uma esteira (sistema *dreaper*). A esteira alimentadora transporta a cultura até o cilindro de trilha (1) que pode ser constituído por barras ou hastes (dedos), que é montado transversalmente ao corpo da colhedora. Nessa etapa, o grão e a palhada sofrem o processo de trilha tangente ao cilindro e ao côncavo (2). O cilindro bate-dor (3) tem a função de diminuir a aceleração da cultura e distribuir de forma homogênea o grão e a palhada no saca-palha (4). O saca-palha continua a separação do grão da palha através da ação da gravidade e com o movimento rotativo alternado. Nesse sistema, o grão tende a sofrer maiores impactos, sendo que o grão e a palhada são lançados repetitivamente para cima e com a ação da gravidade colidem com o saca-palha, podendo danificar os grãos.

Existem diferenças dimensionais entre as marcas. O cilindro de trilha apresenta uma variação de 50 mm no seu diâmetro. O modelo com menor diâmetro é o da MF 5650 da Massey Ferguson, com 560 mm, e o maior diâmetro do cilindro de trilha está presen-

te nos modelos 1175 e 1470 da John Deere, com 610 mm. O modelo com maior área de separação é a TC 5090 da New Holland com 6,3 m², e a menor área de separação está presente no modelo TC 5070 com 5,1 m². A TC

Para uma análise perfeita, somente equipamentos da De Leo.

GERMINADOR DE SEMENTES

HOMOGENEIZADOR DE SEMENTES

CONTADOR DE SEMENTES

SOPRADOR mod GENERAL

SOPRADOR mod SOUTH DAKOTA

www.deleo.com.br

Visite nosso site e conheça toda linha de produtos.

DeLeo
EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS
Porto Alegre | RS | 51 3384 6111

grãos da palha. O sistema de limpeza é o convencional, onde o ar é gerado pelo ventilador e conduzido ao longo das peneiras. Desta forma, a grande diferença construtiva entre o sistema tangencial e o axial está no sistema de trilha e separação.

O principal componente do sistema axial é o rotor, sendo que seu diâmetro e comprimento podem variar conforme o projeto. Das cinco marcas, a New Holland é a única que comercializa colhedoras com dois rotores. As colhedoras constituídas por dois rotores apresentam um menor diâmetro e cada um dos rotores apresenta um sentido de rotação. Segundo a New Holland, essa tecnologia exclusiva proporciona grande capacidade de trilha, devido à elevada força centrífuga gerada pelo menor diâmetro do rotor.

Observa-se que em uma mesma marca dois ou mais modelos de colhedoras apresentam o rotor com as mesmas características dimensionais. A menor área de trilha está presente no modelo S540 da John Deere, com 0,9 m², e a maior área de trilha está disponível nos modelos MF 9690 e MF 9790 da Massey Ferguson, e BC 6500 e BC 7500 da Valtra, ambos fabricados pela AGCO, em Santa Rosa/RS. A maior área de separação está presente das colhedoras MF 9895 da Massey Ferguson e BC 8800 da Valtra, com 2,2 m², e a menor área de separação encontra-se nos modelos BC 6500 e BC 7500 da Valtra. Considerando-se a

área total (trilha + separação), os modelos que apresentam a maior área são a MF 9895 e a BC 8800, com 3,56 m², fabricados respectivamente pela Massey Ferguson e Valtra. A menor área total está presente nos modelos CR 5080, CR 6080, CR 9060 e CR 9060 Premium, com 2,43 m², da New Holland.

Colhedoras híbridas — O sistema híbrido, embora conhecido há várias décadas na Europa, foi apresentado ao mercado brasileiro por fabricantes independentes, fornecedores de componentes para colhedoras. Por seu bom funcionamento na separação da cultura do arroz, popularizou-se como sistema adequado para essa cultura, aumentando sensivelmente o rendimento das colhedoras em tal cultura. Constatada a eficiência do sistema, ele acabou sendo absorvido nos projetos oficiais de dois fabricantes estabelecidos no Brasil.

O sistema híbrido apresenta características do sistema tangencial (convencional) e do sistema axial. O mecanismo de trilha corresponde ao sistema tangencial, onde a cultura passa tangenciando o cilindro de trilha (1) e o côncavo (2), resultando no processo de trilha, e após o cilindro batedor (3) auxilia na distribuição homogênea do grão e da palhada nos rotores (4). Devido ao processo de trilha ser executado pelo cilindro de trilha, o rotor é de projeto simplificado, sendo que ele apresenta a função de separação do grão da palhada pela ação da força centrífuga. O sistema híbrido possibilita

a colheita de grandes volumes de palhada com alto teor de umidade, sendo utilizado principalmente na cultura do arroz.

Duas marcas comercializam colhedoras com o sistema híbrido, a Massey Ferguson e a New Holland. Ambas trabalham com dois rotores para o processo de separação, porém, a CS 660 da New Holland apresenta a maior área com 4,08 m², e a menor área de separação é do modelo MF 5650 SR da Massey Ferguson, com 2,9 m².

A escolha da mais adequada — Embora exista uma boa diversidade de colhedoras de cereais fabricadas no Brasil (mais de 35 modelos), com tendência ao crescimento das capacidades operacionais, o mercado ressurte-se de máquinas de pequeno e médio porte destinadas aos médios produtores e as áreas com maior declividade. Entende-se que há o aspecto do custo específico desse tipo de equipamento, mas deveria ser buscado o preenchimento dessa lacuna. Nas condições atuais, o pequeno e o médio produtor apenas conseguem adquirir máquinas maiores usadas, devido ao seu custo diminuído pela depreciação. No entanto, nem sempre as dimensões das colhedoras são as mais adequadas às lavouras a que se destinam.

As máquinas fabricadas no Brasil atualmente têm tecnologias incorporadas no mesmo nível das colhedoras fabricadas nos países de origem das empresas. Portanto, não há mais diferença de patamar tecnológico entre as máquinas nacionais e a maioria das estrangeiras, o que dá ao agricultor a certeza de poder produzir com a melhor tecnologia mundial disponível para a colheita. Com relação aos sistemas de trilha e separação, não se pode dizer que o sistema A, B ou C é o melhor. Cada sistema apresenta características únicas para cada tipo de operação. Ao agricultor cabe realizar o planejamento e a seleção mais adequados às suas características operacionais, levando em consideração os mais variados fatores de influência. 

As colhedoras tangenciais apresentam o mesmo princípio de trilha e separação de suas antecessoras, as trilhadoras ou trilhadeiras, como o modelo 75, que foi fabricado em Horizontina/RS pela extinta Pampa

Divulgação



CLAAS abre centro regional no Brasil

Leandro Mariani Mittmann



A gigante alemã de máquinas agrícolas Claas tem agora um centro regional no Brasil, em Porto Alegre, para atender a toda a América Latina. Além da subsidiária da empresa na Argentina, que seguirá atendendo aquele país, Uruguai e Paraguai, o centro vai dar suporte ao restante da América Latina. Em Porto Alegre, haverá uma equipe de vendas e serviços para apoiar os importadores e os novos parceiros do continente. A Claas foi fundada em 1913, em Harzewinkel, Alemanha, e é líder de mercado na Europa em colheitadeiras e colhedoras de forragem autopropelidas. Emprega 11 mil funcionários, possui fábrica em oito países e vende produtos em 135

países, além de ter faturado 3,8 bilhões de euros no ano passado.

No Brasil, a empresa já está presente por meio de quatro distribuidores que atendem sete estados onde comercializam ensiladeiras autopropelidas. “Temos muitos clientes no Brasil. Damos assistência desde a Alemanha com técnicos de pós-venda”, revelou o gaúcho Leandro Henz, diretor do novo centro, presente na solenidade de lançamento que reuniu autoridades e empresários, em novembro. Também esteve presente o presidente regional para as Américas, Leif Magnusson. Ele lembrou que a empresa investe 10% do faturamento em pesquisas e desenvolvimento.

O presidente regional para as Américas, Leif Magnusson, e o diretor do novo centro, Leandro Henz, no lançamento do local

“Nosso produto é de primeira”, ressaltou. Magnusson mencionou que se espera que a América Latina supra a necessidade de geração de mais alimentos para atender as demandas globais das próximas décadas. “A América Latina precisa se tornar mais produtiva (*na agricultura*) para este crescimento. A Claas vai pegar uma fatia desta produtividade”, justificou a chegada da empresa. 📌

Produtividade, controle de pragas e sustentabilidade agora no alcance de um clique!

A Sementes Pirai inova mais uma vez e lança a maior loja virtual de sementes para Adubação Verde do Brasil. Sementes de qualidade com a experiência da empresa que é referência em Adubos Verdes no Brasil.

Aproveite as condições de lançamento com **descontos de até 30%**

join
grupojoinmarketing.com.br



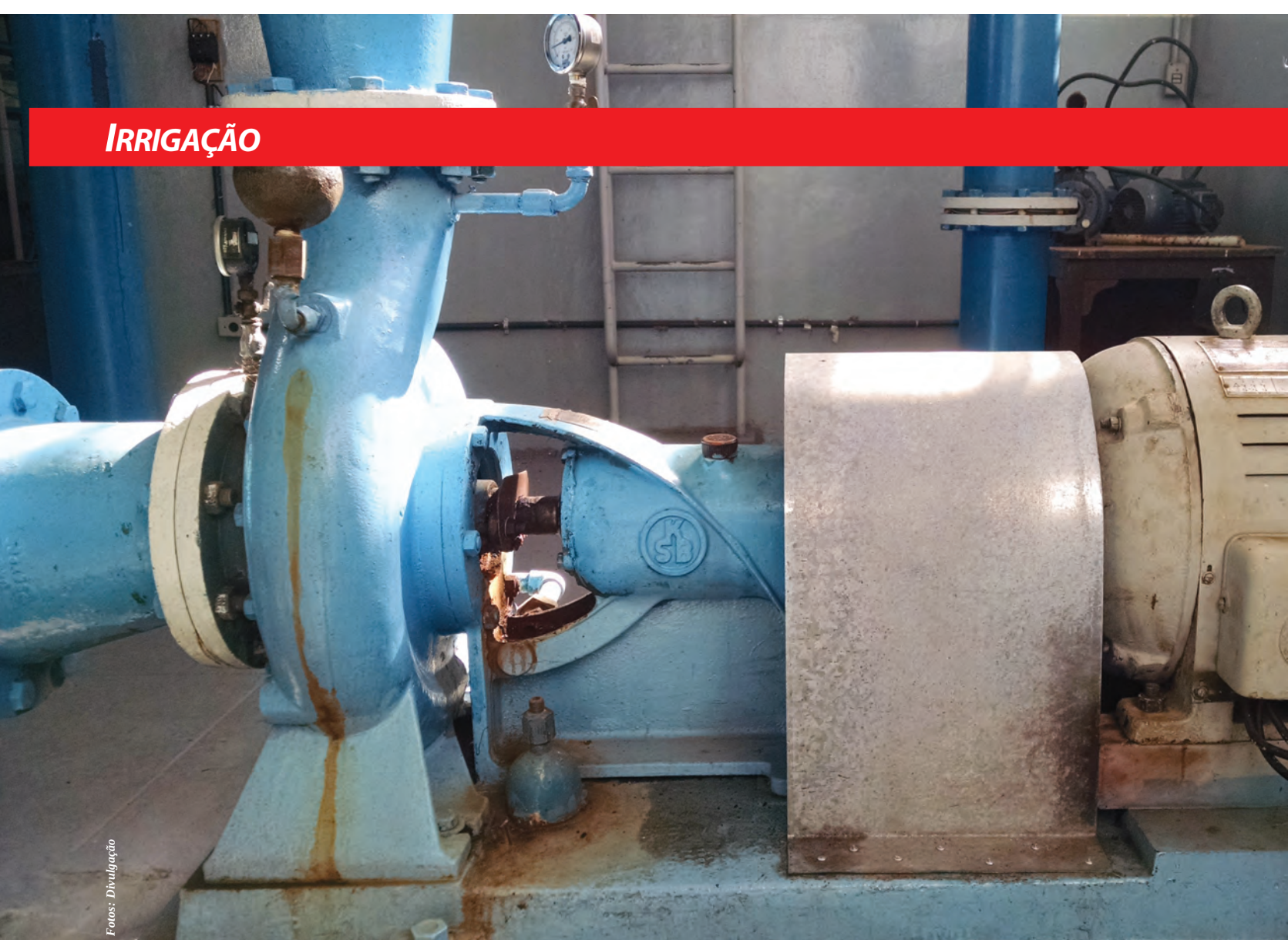
Televendas: 0800-778-8898
vendas@ecoseeds.com.br

@ecoseedsbr

/ecoseedsbr

www.ecoseeds.com.br





Fotos: Divulgação

Cuidados na escolha da **BOMBA** **hidráulica**

A definição de uma bomba hidráulica para o sistema de irrigação deve ser feita a partir de aspectos técnicos, sempre com observância a fatores econômicos e ambientais. E jamais sem o apoio de um profissional da área para evitar erros no dimensionamento

David Rafael Quintão Rosa e Luan Brioschi Giovanelli, doutorandos em Engenharia Agrícola na UFV, mestres em Engenharia Agrícola (UFV), Silvio Bueno Pereira, professor Adjunto da UFV, doutor em Engenharia Agrícola, e Mauro Aparecido Martinez, professor titular da UFV, doutor em Engenharia Agrícola (Purdue University/EUA)

Em seu cotidiano, os produtores rurais podem deparar-se com situações nas quais torna-se necessária a utilização de uma bomba hidráulica – para movimentação de água e outros fluidos em suas propriedades – a fim de atender a diversas finalidades, sendo que as principais estão relacionadas à irrigação, à dessedentação de animais e ao abastecimento humano. Face ao exposto, surge a seguinte questão: na minha situação, qual bomba hidráulica devo utilizar? Nessa situação, o produtor deve levar em consideração alguns aspectos técnicos relevantes para que o sistema funcione adequadamente. E esse artigo tem como finalidade esclarecer os principais pontos a serem con-



siderados durante a escolha/dimensionamento de uma bomba hidráulica.

Anteriormente ao processo de escolha de uma bomba hidráulica, é necessário um conhecimento prévio relacionado aos constituintes do equipamento. Serão esses constituintes que fornecerão as características necessárias ao pleno funcionamento do sistema, e qualquer desconhecimento a respeito do assunto poderá induzir a erros no momento da seleção do equipamento.

Rotor — Em sua definição, o rotor é o constituinte responsável por fornecer a energia necessária para o deslocamento do fluido (água, dejetos em forma líquida, etc.). Sua conformação — rotor fechado, aberto e semiaberto — e seu diâmetro irão influenciar substancialmente na capacidade da bomba em movimentar o fluido. Vale à pena ressaltar que, após a seleção de uma bomba hidráulica, qualquer mudança relacionada ao rotor irá alterar as principais características do equipamento: altura manométrica e vazão.

Bombas hidráulicas com rotores fechados são indicadas para trabalhar com lí-

quidos com pouco ou nenhum tipo de sólidos dissolvidos (pelos de animais, restos de ração, areia, etc.), devido à grande frequência de entupimento deste. Já os rotores abertos e semiabertos são indicados para situações nas quais os líquidos a serem bombeados possuem algum tipo de sólido dissolvido, visto que a frequência de entupimento dessas conformações de rotores é menor em comparação ao rotor do tipo fechado.

Classificação das bombas — De acordo com o número de rotores que possuem, as bombas podem ser classificadas em dois tipos: monoestágio, quando possuem apenas um rotor, e múltiplos estágios, quando são constituídas com mais de um. As bombas de múltiplos estágios são geralmente utilizadas quando há a necessidade de elevar o fluido a maiores alturas, em comparação a uma bomba monoestágio. Quanto à sua posição em relação ao nível da água, as bombas podem ser classificadas como sendo de sucção positiva, quando a bomba está posicionada acima do nível da água, e de sucção negativa, quando está posicionada abaixo do nível da água.

Peças especiais de uma instalação típica de bombeamento — Algumas peças são importantes em uma instalação de bombeamento típica, como, por exemplo, válvula de pé com crivo, redução excêntrica, ampliação concêntrica, válvula de retenção e válvula de gaveta. As válvulas de pé permitem o escoamento do fluido em apenas um sentido e são localizadas no final da tubulação de sucção no intuito de não permitir que a bomba perca a escorva — o que ocorre quando a tubulação de sucção não está completamente preenchida com água — quando cessar o escoamento. O crivo é uma peça fundamental acoplada na válvula de retenção e funciona como um

filtro, impedindo que partículas maiores adentrem no sistema e causem danos à bomba.

Reduções excêntricas são peças instaladas antes da entrada da bomba e têm a finalidade de reduzir o diâmetro da tubulação de sucção — haja vista que a maioria das bombas não possui o diâmetro do bocal de entrada igual ao da tubulação de sucção — e não permitir o acúmulo de ar na entrada da bomba. Seu formato excêntrico permite a redução do diâmetro apenas na parte de baixo da peça, impedindo assim o acúmulo de ar.

Ampliações concêntricas são peças utilizadas na saída da bomba e têm como finalidade ampliar o diâmetro do bocal de saída da bomba até o diâmetro da tubulação de recalque. As válvulas de retenção são posicionadas após a ampliação concêntrica no intuito de impedir a ocorrência do golpe de aríete — variação brusca de pressão, acima ou abaixo do valor normal de funcionamento, que ocasiona ruídos e até o rompimento da tubulação — sobre a bomba, ocasionado quando o escoamento do fluido é interrompido. Tais válvulas, assim como as válvulas de pé, permitem o escoamento em uma só direção. Válvulas de gaveta atuam permitindo ou interrompendo o escoamento do fluido. Seu funcionamento lento impede a ocorrência do golpe de aríete.

Diâmetros de sucção e recalque — A tubulação de entrada de uma bomba é denominada de sucção, em contrapartida, a tubulação de saída é denominada de recalque. O diâmetro da tubulação de recalque deve ser obtido em função da vazão a ser bombeada e do tempo de funcionamento do sistema. Uma vez calculado o diâmetro de recalque, recomenda-se a utilização de um diâmetro de sucção imediatamente

Curva de Nível

- Precisão e agilidade
- Longo alcance de operação

Sistematização

- Totalmente automatizado
- Corrige o micro relevo

Display D2

Receptor LR-410

Transmissor AG-401

allcomp
geotecnologia e agricultura

Tel. (51) 2102 7100

agricultura@allcompgps.com.br | www.allcompgps.com.br

superior ao de recalque.

Escolha da bomba — A escolha da bomba deve ser realizada com base na vazão e na altura manométrica do sistema. A vazão depende das demandas, ou seja, da quantidade de água necessária para determinado fim, além de outros fatores, como o tempo disponível para o funcionamento do sistema e a capacidade da fonte em suprir a quantidade de água requerida. A altura manométrica é a soma das perdas de carga ocasionadas durante o escoamento do fluido no interior dos condutos e da diferença de nível existente entre a superfície da água no reservatório de captação e o ponto onde se pretende elevar a água.

A perda de carga pode ser calculada utilizando equações em função da vazão do sistema, do tipo de material que conduzirá o fluido, do comprimento da tubulação e de seu diâmetro. A utilização de um número excessivo de peças especiais (curvas, derivações, reduções, etc.) deve ser evitado, pois as mesmas provocam um tipo de perda de carga denominada perda localizada. O desnível geométrico deve ser obtido com o emprego de equipamentos topográficos. De posse desses dados, a escolha da bomba é feita baseada em catálogos dos fabricantes, sendo que a aquisição de uma bomba de um determinado fabricante depende de alguns fatores como, por exemplo, rendimento, preço e disponibilidade no mercado.

Cavitação — A cavitação é um fenômeno indesejado que deve ser sempre evitado e ocorre quando a pressão no interior da tubulação de sucção atinge valores inferiores à pressão de vapor da água, resultando na formação de bolhas. As mesmas podem interromper o escoamento ou serem levadas para o interior da bomba onde, devido à alta pressão reinante, implodem. Como resultado, podem causar o desgaste prematuro da bomba, baixo rendimento e até mesmo resultar em vazão e altura manométrica inferiores às desejadas. Como medida de prevenção, recomenda-se a instalação da bomba o mais próximo possível da superfície da água no reservatório de captação.

Conclusão — A escolha de uma bomba hidráulica deve ser realizada de acordo com os aspectos técnicos abordados, observando também fatores econômicos e ambientais. É imprescindível a participação de um profissional da área para evitar erros no dimensionamento, que poderão causar sérios transtornos. 

A escolha da bomba para o sistema de irrigação deve ser realizada com base na vazão necessária e na altura manométrica do sistema



Fitossanidade

em destaque



HELICOVERPA veio para ficar e devorar

A Helicoverpa armigera é a praga mais importante e impactante da agricultura na Ásia, na Europa, na África, na Austrália e agora no Brasil, causando danos às culturas e prejuízos socioeconômicos e ambientais. Alimenta-se de mais de uma centena de culturas, foi detectada no Brasil em 2012 e já está amplamente distribuída nas lavouras, tanto de verão como de inverno

*Jerson Vanderlei Carús Guedes,
Jonas André Arnemann, Clérison Régis Perini e Adriano Arrué Melo,
da Universidade Federal de Santa Maria/RS*



Jonas Arnemann

A lagarta *Helicoverpa armigera* é uma praga polífaga, extremamente agressiva e amplamente distribuída no mundo. Pode causar impactos difíceis de calcular, visto que ocorre e danifica culturas produtoras de grãos, de fibras, de frutas e hortaliças. A lagarta alimenta-se de mais de 100 espécies de plantas, tem grande capacidade migratória, se reproduz em grande quantidade, é tolerante a alguns inseticidas e já desenvolveu resistência a 48 diferentes modos de ação de

inseticidas. Essa lagarta está distribuída em toda a Ásia, Oceania, África e parte da Europa, e em muitos países desses continentes é considerada a praga mais importante.

A praga resiste às variações do clima, como calor ou baixas temperaturas, além de ser pouco afetada por períodos de estiagem. Há sérias dificuldades de controle, especialmente por tolerar naturalmente muitos inseticidas e doses que controlam outras espécies. Esse conjunto de características

coloca a espécie como a mais importante e temida pela agricultura brasileira em todos os tempos, visto apresentar riscos a mais de 50 milhões de hectares e possivelmente alguns bilhões de reais, seja pelo aumento do uso de inseticidas ou pelos riscos de perdas aos cultivos como soja, algodão, milho, outros cereais, tabaco, batata, tomate, outras hortaliças, entre outras.

Safra 2013/14 — A invasão de uma praga quarentenária de relevância mundial como a *Helicoverpa armigera* em



A lagarta alimenta-se de mais de 100 espécies, como o nabo (foto), tem grande capacidade migratória, se reproduz em quantidade e já desenvolveu resistência a 48 diferentes modos de ação de inseticidas

Regis F. Stacked

um país com ampla e diversa atividade agrícola, produtor de grãos, frutas e fibras, tem implicações diretas e sérias à agricultura. Essa ocorrência determinou, imediatamente após sua detecção, que os produtores iniciassem tentativas de controle utilizando inseticidas químicos e biológicos, aplicados isolados ou em misturas, tanto quanto fosse necessário, e às vezes muito além dessas necessidades. No Sul do Brasil, entretanto, os produtores que seguiram as recomendações com monitoramento e no manejo nos momentos adequados, usando os inseticidas e doses recomendados, não tiveram dificuldades de controle da praga, com casos de grandes dificuldades de controle.

Na safra 2013/14 a *H. armigera* foi confirmada na grande maioria dos estados produtores de soja e algodão, com variações em sua intensidade e densidade populacional nas diferentes localidades e lavouras. As ocorrências foram verificadas com a coleta e identificação através de adultos (armadilhas de feromônio) em praticamente todo o ciclo da soja e de lagartas com fluxos de ocorrência na fase vegetativa (emergência até V4) e a partir do florescimento, até a colheita, período em que ocorreram populações de *H. armigera* dividindo espaço com lagartas-falsamedideiras em muitas lavouras de soja.

Nesta safra, já há vários registros de ocorrência também.

As perdas ocasionadas na safra de soja 2013/14 variaram de acordo com a época de ocorrência e com a população da praga, e também conforme com o manejo empregado pelo produtor. As reduções de produtividade com seu ataque oscilaram entre zero e 25%. Em áreas localizadas ocorreram perdas superiores, porém, são lavouras que não tiveram monitoramento, reconhecimento da praga e/ou manejo adequados, principalmente quando o manejo foi executado quando o dano já estava consumado, uma vez que a soja tem baixa tolerância à praga. Nesta safra, há uma ocorrência mais precoce e generalizada de adultos, coletados em armadilhas de feromônios.

Outono/inverno e primavera —

No outono/inverno de 2014 observou-se *Helicoverpa armigera* em várias regiões de cultivo do Sul do Brasil, em culturas como o feijão, girassol na safrinha, ervilhaca e trigo, e também em plantas de soja guaxa e nabo. Essas populações podem ter se originado de lagartas, pupas e de adultos que estavam na soja e que utilizam esses hospedeiros para completar seu ciclo ou até para fazer novas gerações. Os cereais de inverno como trigo, aveia, cevada e centeio serviram de hospedeiro de *H. armigera* no período de inverno/prima-

vera, e essas culturas são o ponto de partida para retomar o manejo da praga.

Além disso, foi detectada a presença de lagartas de *H.*

armigera atacando a cultura do trigo em algumas lavouras, no período de enchimento de grãos e durante a colheita. O inverno ameno e a alta umidade podem ter favorecido a manutenção e a sobrevivência das populações da lagarta nas culturas. Isso serve de alerta para os produtores e agrônomos realizarem um monitoramento intensivo nessas áreas. De outro lado, as primeiras ocorrências ratificadas com armadilhas indicam que a população está mais bem distribuída que na safra 2013/14.

O enfrentamento nesta safra —

A confirmação da ocorrência e ampla distribuição de *H. armigera* na última safra de verão, no inverno e também na safra que se inicia, serve de alerta aos produtores, pois mostra que a praga está instalada e veio para ficar, apontando para sua ocorrência nas próximas culturas e ampliando os riscos para a safra de verão 2014/15. O Laboratório de Manejo de Pragas (LabMIP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), de Santa Maria/RS, confirmou “positivas” as primeiras amostras coletadas na safra 2014/15. As mariposas foram coletadas em todas as regiões produtoras de soja do Rio Grande do Sul, do restante do Sul do Brasil e de outros estados produtores de soja.

Monitoramento e danos — A ocorrência de mariposas nos meses de outubro e novembro de 2014 indicam um grande risco da presença de lagartas da espécie *H. armigera* nas plantas de primavera e/ou, logo após a emergência nas plantas de soja. Considerando as dificuldades de manejar adultos, a proteção da soja tem que vir do manejo nas plantas de cobertura (inseticidas na dessecação), do tratamento de sementes e do controle de lagartas na fase vegetativa da cultura.

As lagartas somente podem ser detectadas com um rigoroso monitoramento das plantas de primavera agora presentes nas áreas e pelo monitoramento das plantas de soja recém-emer-

gidas. O monitoramento das mariposas (adultos) é o recurso primário, mais precoce e possivelmente um dos mais eficientes. Entretanto, a necessidade de uma ampla distribuição das armadilhas, sua verificação sistemática e identificação dos adultos, dificultam sua adoção em ampla escala.

O monitoramento de lagartas na soja deve ser dividido por etapas, em que durante as fases iniciais as plantas são vistoriadas diretamente, e após, quando as plantas estão maiores, utiliza-se o pano vertical com calha para fazer a batida de pano em dois metros de fileira de soja (um metro quadrado). Nesse período inicial de desenvolvimento da soja, preconiza-se vistoriar minuciosamente as folhas e especialmente os brotos.

Na soja, os danos da *H. armigera* ocorrem desde a emergência das plantas, quando ataca os cotilédones e secciona as plantas sob ou sobre os cotilédones. A partir do estágio V3, a lagarta comporta-se como desfolhadora e ataca o broto terminal. No período reprodutivo, alimenta-se tanto do botão floral quanto dos grãos, fazendo uma pequena abertura circular no legume, justamente sobre o grão onde se alimenta. Nessa fase, o controle é muito mais difícil. As severas perdas causadas pelo seu ataque ao rendimento da soja devem-se ao consumo de flores, gemas terminais e axilares, além de legumes.

A decisão de controlar (Nível de Controle) a *H. armigera* em soja é baseada na situação local/regional do produtor de soja, na expectativa de produção da sua lavoura, no custo do controle e no preço a ser recebido pela saca. Assim, os Níveis de Controle de

O monitoramento na soja deve ser dividido por fases, e quando as plantas estão maiores, utiliza-se o pano vertical com calha para fazer a batida de pano em dois metros de fileira (um metro quadrado)



Jerson Guedes

H. armigera em soja variam ao longo do ciclo da cultura e de produtor para produtor, variando de 0,5 a 3 lagartas/metros quadrados para o período reprodutivo, dependendo do cenário. Essas densidades são muito pequenas quando comparadas às outras espécies de lagartas, e por isso, para serem detectadas, dependem de um eficiente programa de monitoramento da ocorrência e densidade de *H. armigera* durante o ciclo da cultura.

O controle pode ser feito com pulverizações em área total, com inseticidas biológicos à base de *Bt* e vírus e de vários grupos químicos, dos quais muitos são eficientes para a praga. Assim, é possível controlar *H. armigera* com detecção precoce (monitoramento) e tomada de decisão de controle com baixas densidades (Nível de Controle de uma a duas lagartas/metros quadrados), utilizando inseticidas e doses adequadas. 



O inimigo natural que detona a *Helicoverpa*.

A Koppert Biological Systems* acaba de lançar seu novo aliado na luta contra a *Helicoverpa armigera*. Diplomata é um vírus, livre de organismos geneticamente modificados, não contém ingredientes químicos e não deixa resíduos na cultura.



 koppert.com.br  [/koppertbrasil](https://www.facebook.com/koppertbrasil)  [/koppert_brasil](https://www.instagram.com/koppert_brasil)

Registrado no Ministério da Agricultura número 001513E

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. Uso exclusivamente agrícola.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.



KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS
Líder Mundial em Controle Biológico

SYNGENTA: R\$ 100 MILHÕES PARA PRODUZIR SOLUÇÃO INOVADORA

A Syngenta investirá R\$ 100 milhões na expansão na fábrica de Paulínia/SP para a produção no País do fungicida para a ferrugem Elatus, fabricado por meio de uma tecnologia denominada Pepite, cuja estrutura industrial é inédita no Brasil. Ao invés da forma líquida, o produto é composto por grânulos de alta dissolução. Uma das vantagens da forma sólida é que a ação de bloqueio e eliminação do fungo ocorra em apenas 48 segundos após a aplicação. “Essa tecnologia facilitará a vida do agricultor, pois proporciona uma eficiência no controle da ferrugem sem paralelos no mercado”, conta Laércio Giampani, diretor-geral da Syngenta no Brasil.



Laércio Giampani

Fotos: Divulgação



Adriano Abrahão

BASF NO 40º CONGRESSO DE PESQUISAS CAFEEIRAS

A Basf participou do 40º Congresso de Pesquisas Cafeeiras em Serra Negra/SP, para onde levou vários consultores, pesquisadores, produtores e estudantes, e fez a divulgação dos produtos e serviços, além de estreitar relacionamentos. “Na cultura do café, a figura do consultor é de suma importância, seja na tomada de decisão ou na influência”, destacou Adriano Abrahão, gerente de Marketing de Hortifruticultura e Café da empresa para o Brasil. O destaque foi o Sistema AgCelence Café, modelo de manejo integrado composto pelo uso sequencial de três fungicidas.

PRECISION PLANTING, DA MONSANTO, E A “AGRICULTURA DE DECISÃO”

A Precision Planting, empresa da Monsanto, intensificará sua atuação no Brasil com as primeiras soluções de agricultura de precisão. A “Agricultura de Decisão” levará a melhores práticas por meio de informações precisas captadas por equipamentos, gerenciadas por aplicativos de organização de dados e corrigidas por dispositivos mecânicos, hidráulicos e eletroeletrônicos. “A agricultura de decisão é um conceito que une ferramentas de gestão com produtos e aplicativos de organização de dados, oferecendo um melhor detalhamento a partir da geração imediata de diagnósticos”, explica José Galli, gerente de desenvolvimento da Precision Planting.



José Galli

SEDE DA ARYSTA TEM NOVO ENDEREÇO

O conceito de sustentabilidade é praticado nos negócios da Arysta LifeScience. Assim, desde novembro a sede da empresa na América Latina está em novo escritório, na avenida Presidente Juscelino Kubitschek, 2041, Torre E – 12º e 13º andar, Itaim Bibi, em São Paulo, em um novo prédio, maior e mais completo, dentro do Complexo JK, que atende os rigorosos padrões internacionais de construção sustentável e reforça a expansão dos negócios da empresa. “Além de sustentável, a nova sede da Arysta é mais moderna e ampla, refletindo também a expansão dos negócios e crescimento da empresa na América Latina”, destaca o diretor de Marketing na América Latina, Antonio Carlos Costa.



Antonio Carlos Costa

IHARA: SÉTIMA VEZ NO CONGRESSO DE PESQUISAS CAFEEIRAS

Pelo sétimo ano, a Ihara esteve no Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, em Serra Negra/SP, onde apresentou suas principais tecnologias para o café. “Nosso objetivo ao participar de um evento tão importante como esse é divulgar, juntamente à comunidade científica, tecnologias que possibilitem maior competitividade dos cafeicultores brasileiros”, explica Thiago Asmar, administrador técnico de Vendas. Ele menciona os inseticidas Cartap e Danimen para pragas, os fungicidas Celeiro e Auge, além dos herbicidas Gli Over e Flumyzin.



Thiago Asmar



Crianças na Casa de Mozart, em Viena

ADAMA PATROCINA VIAGEM INTERNACIONAL DE CRIANÇAS

A Adama é uma das empresas brasileiras patrocinadoras da viagem à Europa realizada pelo Flauta Mágica, iniciativa que levou 32 crianças e adolescentes da periferia de Cuiabá para uma turnê internacional em dez apresentações por lugares consagrados da música. Durante a viagem, a apresentação na Casa de Mozart, em Viena, Áustria, foi um dos momentos mais marcantes. Emocionados, os jovens artistas interpretaram o “Minueto de Trio em Dó” no local onde o compositor Amadeus Mozart viveu por 13 anos, e gravaram o primeiro DVD da orquestra e coral do grupo. O Projeto Flauta Mágica é uma iniciativa da Aprosoja-MT.

BAYER OFERECE CONSULTORIA IN LOCO

Oferecer acompanhamento customizado ao produtor no pós-venda é um dos grandes diferenciais da Bayer CropScience. Dentre todos os serviços que oferece ao produtor, um dos mais solicitados é o de agro-especialista, consultoria de profissionais reconhecidos pelo mercado como fitopatologistas, entomologistas, fisiologistas, entre outros pesquisadores. “A equipe de agentes é composta por engenheiros agrônomos com experiência comprovada para dar suporte técnico, sediados em regiões produtoras das mais variadas culturas”, explica Elaine Delgado, coordenadora de Serviços Agrônômicos da Bayer CropScience.



Elaine Delgado

DUPONT TEM NOVO DIRETOR DE PESQUISA & DESENVOLVIMENTO

O engenheiro agrônomo Marcelo Okamura é o novo diretor de Pesquisa & Desenvolvimento da DuPont do Brasil Proteção de Cultivos. O executivo, que até setembro ocupou o cargo de diretor de Marketing da empresa, assumiu a liderança do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento em Paulínia/SP. “Minha missão nesta nova etapa será assegurar recursos à área de Pesquisa & Desenvolvimento e reforçar a visão dos clientes no desenvolvimento de soluções na área de Proteção de Plantas”, salienta Okamura.

Marcelo Okamura

DOW ENCERRA EM 2014 O PROGRAMA DE APLICAÇÃO RESPONSÁVEL

Produtores e funcionários de propriedades do Mato Grosso foram qualificados no início de novembro por meio do Programa de Aplicação Responsável, iniciativa desenvolvida pela Dow AgroSciences em parceria com a Unesp, de Botucatu/SP, para disseminar os conceitos de boas práticas agrícolas e tecnologia de aplicação.



Programa de Aplicação Responsável

O Programa teve no primeiro semestre de 2014 mais de 2,8 mil participantes treinados em 97 municípios das Regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste. Com esses números, o Programa soma mais de 5 mil profissionais treinados.



BRA 5000

Nivelador automático de barra de pulverização

- Melhor eficiência do produto aplicado
- Mantém a altura do bico de pulverização ideal para uma melhor cobertura
- Vida útil maior do sistema de barra
- Possibilita maior velocidade de trabalho



www.buschsistemas.com.br - 55.54.3329.2379

Rua Castelar Martinez, 200, Distrito Industrial - CEP 99500-000 - Carazinho - RS



Amplo e qualificado mercado de **TRABALHO**

Thaís Gomes Carrazza, assessora técnica do Departamento de Educação Profissional e Promoção Social (DEPPS) do Senar, e Camila Soares Braga, assessora técnica da Comissão Nacional de Silvicultura e Agrossilvicultura da CNA

A expansão da cadeia produtiva da silvicultura no Brasil nos últimos anos justifica o grande aumento de treinamento de mão de obra desse setor. O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) vem, desde 2011, dedicando grande parte do seu tempo na capacitação/atualização e especialização dos seus instrutores, por entender que o instrutor tem um papel fun-

damental na formação dos produtores e trabalhadores rurais. O instrutor é o mediador do conhecimento e da prática profissional junto aos participantes dos treinamentos. Geralmente, são profissionais multidisciplinares, como agrônomos, médicos veterinários, zootecnistas, técnicos agrícolas e outros profissionais, que passam por um processo de credenciamento, formação metodo-

lógica e supervisão.

Por meio do Programa de Capacitação Tecnológica de Instrutores e Técnicos, o Senar oferece aos instrutores e técnicos que atuam diretamente com o produtor rural uma atualização tecnológica nas mais diversas cadeias produtivas, de acordo com a demanda do setor e do mercado consumidor, e também de acordo com as áreas prioritá-

as que o Sistema CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil) vem atuando. Todo o conhecimento é transmitido por meio de videoaulas, fóruns, chats e outras ações interativas. O aluno pode estudar onde e quando quiser. Desde que cumpra a carga horária específica e conclua o curso no prazo estipulado e, ao final de cada etapa, ele recebe um diploma.

A capacitação de técnicos na área da silvicultura é extremamente importante para instruir os profissionais sobre as melhores técnicas de plantio, manejo florestal e comercialização dos produtos florestais. O programa de Capacitação da Silvicultura é composto por quatro cursos: Sistemas de Cultivo na Silvicultura e Projetos Florestais, Produção de Mudas e Manejo Produtivo na Silvicultura e Legislação, Relações de Trabalho e Certificação e Gestão do Empreendimento Florestal. O profissional interessado poderá se inscrever no portal EaD Senar, ead.senar.org.br. Além da Capacitação de Silvicultura, também estão sendo oferecidos cursos nas áreas de Heveicultura e Lavoura-Pecuária-Floresta.

O mercado — No Brasil, as florestas plantadas podem ser produzidas de forma convencional, aquela que cultiva apenas uma cultura florestal, ou em consórcio com outras espécies, que podem ser florestais e agrícola ou pecuária, nos chamados sistemas agroflorestais. O produtor rural deve prestar atenção nas características dos dois sistemas de plantio para optar por aquele que seja mais atrativo, de acordo com a sua região e possibilidades financeiras.

No sistema convencional, o retorno do investimento é a partir do sexto ano. Após o primeiro corte, a floresta é conduzida à rebrota, formando assim outra floresta, sem os custos iniciais de plan-

tio. Já no sistema agroflorestal, com a venda dos produtos da agricultura e pecuária, o produtor rural começa a obter lucro já no primeiro ou segundo ano, e posteriormente com a venda dos produtos florestais. Para que o produtor obtenha sucesso nos sistemas agroflorestais, deve atentar principalmente para as características das culturas plantadas, espaçamentos entre as culturas e manejo florestal para usos múltiplos.

De acordo com dados levantados pelo Projeto Campo Futuro da CNA, o custo total para a implantação de uma floresta de eucalipto convencional é de aproximadamente R\$ 10.500/hectare. Com uma produtividade média de 38 m³/ha/ano, o produtor, ao final de sete anos, obtém 266 m³ de madeira por hectare. Descontados todos os custos e vendendo a madeira por R\$ 50/m³ em pé, cuja responsabilidade do corte e transporte das toras é da empresa compradora, o produtor obtém um lucro de R\$ 2.500/ha. A cultura é considerada um ótimo investimento com excelente retorno ao produtor. Vale ressaltar que a madeira pode ser destinada a outros fins, que poderão dar um retorno financeiro ainda maior.

Antes de investir na atividade florestal, o produtor rural deve conhecer o mercado regional, para escolha da melhor espécie e finalidade de produção. Outro fator que influenciará no custo



Gustavo Fróner/Senar

“A capacitação de técnicos na área da silvicultura é extremamente importante para instruir os profissionais sobre as melhores técnicas de plantio, manejo e comercialização dos produtos florestais”, lembram Thaís (foto) e Camila

de produção é o transporte que poderá ser um limitante para essa atividade.

Segundo a Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ), o setor brasileiro de árvores plantadas empregou diretamente em 2013 cerca de 630 mil pessoas, crescimento de 1,6% em relação à quantidade empregada em 2012 (620 mil). Considerando os indicadores de multiplicação do modelo de geração de empregos do BNDES, estima-se que em 2013 o número de postos de trabalho gerados direta e indiretamente e pelo efeito renda da atividade florestal seja da ordem de 4,40 milhões, fazendo da silvicultura um mercado de trabalho com oportunidades crescentes. ■



Feira de Inovação e Negócios da Agricultura Familiar organizada para mercados interno e externo.

14 a 18 de Abril de 2015

Local:

Recinto de Exposições
"Sebastião Ferraz De Camargo"
Rua Saul Galvão, 500, Jardim
Padre Augusto Sani - Jahu/Sp

Informações:

Fone: (19) 3295-9594
(14) 3416-1545
events@feicomex.com.br
www.feicomex.com.br



Santa Catarina desenvolve lideranças **FEMININAS** cooperativistas

Marcos Antonio Zordan, presidente da Ocesc/Sescoop

A mulher ocupa cargos de comando, de chefia, de coordenação e de assessoramento. Em Santa Catarina e no Brasil, elas estão presidindo cooperativas e conduzindo-as ao caminho do desenvolvimento com a tranquilidade de quem sabe que o sucesso advém da perseverança, da competência, do trabalho, da capacidade de aprender e da habilidade de adaptar-se às mudanças. Dirigentes e cooperados querem a permanente participação da mulher nas assembleias, nos comitês, nos grupos de estudo, nos cursos e treinamentos e nos quadros diretivos.

Isso é um resultado das mudanças do papel social e econômico da mulher que ganha cada vez mais expressão no Brasil contemporâneo, sendo inexorável que ela assuma atividades cada vez mais relevantes e ocupe cargos de maior complexidade. Isso foi possível porque os cooperativistas valorizaram o papel da mulher e criaram novas formas de participação, elevando a qualidade do relacionamento entre os quadros diretivos e a base cooperativada.

Nós da Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina (Ocesc) e Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop) temos dado todo o apoio, o que tem surtido efeitos gratificantes. Falamos para elas que não adianta apenas querer ocupar espaço, mas sim se preparar para tal. E é isso que elas têm procurado fazer na sua grande maioria. Elas têm demonstrado cada vez mais interesse pelo cooperativismo e, com isso, quem ganha são as cooperativas pela forma de atuação das mulheres.

Entre as ações que desenvolvemos ao público feminino está o Programa



Divulgação

Mulheres Cooperativistas, que teve início oficialmente neste ano, após formar duas turmas-piloto em 2013 – uma em Turvo e outra em Forquilha. Essa iniciativa visa promover a sustentabilidade da cooperativa e do cooperativismo, estimulando o desenvolvimento de atitudes, habilidades e competências necessárias à atuação feminina no quadro social cooperativista.

Destinado a cooperadas, esposas, filhas de cooperados e colaboradoras de cooperativas catarinenses de todos os ramos, o programa está estruturado em quatro etapas: preparação, lançamento, formação modular e implantação de núcleos femininos. A etapa de formação é composta por seis módulos de 16 horas cada e finalizada com a entrega dos certificados, totalizando uma carga horária de 98 horas. A duração média é de quatro meses, com periodicidade de duas aulas mensais, ministradas quinzenalmente de acordo com cronograma a ser definido juntamente com a cooperativa parceira do programa.

Uma das iniciativas da Ocesc para estimular a participação da mulher no cooperativismo é o bienal Encontro Estadual de Mulheres, como a recente edição, em Florianópolis

A proposta tem como principais eixos temáticos o cooperativismo, liderança cooperativista e protagonismo feminino, além da organização do quadro social. Sua metodologia tem como pressuposto a educação humanizada com foco na convivência em grupo e interação educador-aluno, tanto nos aspectos teóricos como no desenvolvimento de atividades práticas que permitem a vivência do cooperativismo de acordo com a real necessidade e o tipo de negócio de cada cooperativa.

Entre os resultados esperados pelo Mulheres Cooperativistas estão o maior envolvimento e participação das mulheres na cooperativa, com a projeção de potenciais cooperadas e lideranças cooperativistas, ampliação do compor-

tamento empreendedor, maior fidelização da família associada com o fortalecimento da identidade cooperativista e a valorização da mulher.

Neste ano, o programa Mulheres Cooperativistas formou duas turmas em Santa Catarina. As solenidades oportunizaram a entrega dos certificados de conclusão da formação para as 24 participantes vinculadas à Cooper, de Blumenau, e às 35 mulheres da Cooperjuri-ti, em Massaranduba. As duas cerimônias marcaram a formação dos núcleos femininos e reuniram familiares, autoridades e convidados. Estão em andamento grupos em Jacinto Machado (Região Sul), onde participam cooperadas, colaboradoras, esposas e filhas de cooperados da Cooperja, e na Região Oeste, com a participação de mulheres vinculadas à Cooperalfa, em Quilombo, e ao grupo vinculado à Cooper A1, de Palmitos. Outra iniciativa que desenvolvemos para estimular a participação da mulher no cooperativismo é o Encontro Estadual de Mulheres, realizado a cada dois anos (veja box).

Encontro discute a família no cooperativismo

Com o tema Família, a Base das Sociedades Cooperativas, o 12º Encontro Estadual de Mulheres foi realizado em Florianópolis, e reuniu mais de 900 pessoas entre lideranças, cooperadas, esposas de cooperados e colaboradoras de cooperativas, além de autoridades políticas e representantes de entidades. Em seu discurso, Marcos Zordan, presidente do sistema Ocesc/Sescoop, instituição que proveu o evento, fez uma homenagem ao público feminino, destacando que a mulher deve ser amada, valorizada e respeitada todos os dias. “Esse é um momento especial, pois representa um estímulo a mais, para a maior participação feminina em nossas cooperativas”.

O secretário de Agricultura e Pesca de Santa Catarina, Airton Spies, falou sobre o papel da família, especialmente da mulher, no sucesso do cooperativismo catarinense que é considerado referência nacional. “Percebemos que homens de sucesso são aqueles que fizeram as melhores escolhas e, sem dúvida, a mulher tem papel fundamental nesse processo”. A vice-presidente da Ocesc/Sescoop, Elizeth Pelegrini, lembrou que, como cooperativista, quer contribuir com o sistema. “A mulher sábia edifica a casa e, por isso, temos que levar essa sabedoria para dentro das cooperativas, visando auxiliar no processo de tomada de decisões. Que esse momento seja um *start* para que vocês tomem uma atitude... Que esse evento seja excelente e que essa excelência seja levada para as cooperativas”.

A coordenadora de promoção social do Sescoop/SC, Patricia Gonçalves de Souza, destacou que o público teve o privilégio de assistir a palestras de alto nível que aprofundaram temas como cooperativismo, saúde e qualidade de vida, educação familiar, mídias sociais, além de participar de atividades interativas que estimulam as habilidades de comunicação e promovem a integração. “Reunimos neste evento mulheres que representam 28 cooperativas do estado. Além de permitir o aperfeiçoamento do conhecimento, é uma oportunidade de cooperação, integração e estímulo à formação de líderes”.

SIMA 2015
SIMAGENA SIMAVIP
22 - 26 de fevereiro de 2015



Faça já sua reserva!

A Agromundi leva você à única feira - multi especializada da Europa

Paris Internacional Agro - Business Show

SIMA é a única feira multi-especializada para todos os fornecedores agrícolas e o setor de criação de gado. SIMA apresenta-se a cada dois anos em Paris para abranger as seguintes áreas do setor:

- Fabricantes e fornecedores de equipamentos e serviços para a agricultura
- Criação de gado
- Manutenção do campo e florestal
- Criadores seletivos
- Palestra e Workshops
- Apresentação e introdução de novas tecnologias



AGROTURS BRASIL
AgroMundi
Vingens do Negócio

Avenida Angélica, 2100 - Conjunto 41 - 01228 - 200 - São Paulo / (11) 2579 - 6778 / (11) 2579 - 4578



Denise Saueressig

PERSPECTIVA DE ALTA

O milho atravessa um cenário particular de alto investimento e baixo retorno, um problema sério na hora de planejar o futuro da atividade agrícola. No entanto, e pelo menos para a Argentina, alguns representantes do setor alertam para que o presente não seja confundido com um momento em médio prazo. Para o analista Salvador Di Stefano, o cereal ingressará em um cenário altista. “Esta não é uma afirmação exagerada ou aventureira. O milho tem um mecanismo de regulação de preços. Hoje, nos Estados Unidos, o quilo do novilho vale US\$ 5,50, algo como 46,75 pesos na Argentina. Também no Brasil o quilo do novilho vem subindo. Quando o milho perde muito valor, o mercado acaba colocando um piso para o preço do grão pela intensa demanda das cadeias das carnes bovina, suína e de frango. Acredito que em março do ano que vem haverá ainda mais procura pelo cereal, com oferta ajustada. Por isso, daqui para frente, vejo o milho em alta”, conclui o analista.

ALTERNATIVA DE SEGURANÇA NO CAMPO

O silo bolsa é uma das ferramentas mais populares entre os produtores argentinos. A tecnologia é utilizada no país desde a década de 1990 como um valioso complemento da capacidade de armazenamento em instalações fixas. O silo bolsa tem capacidade flexível a um custo competitivo e é de fácil instalação. Em uma estrutura de 60 metros de largura e 2,74 metros de diâmetro é possível armazenar 200 toneladas de trigo, milho ou soja. Produtores concluíram que o silo bolsa pode manter a produção armazenada por mais de seis meses sem perda de qualidade. Há sete anos são armazenados, nessas estruturas, entre 35 e 40 milhões de toneladas ao ano, o equivalente a 40% da produção total.

VITRINE PARA A CARNE

O Instituto de Promoção da Carne Bovina Argentina participou em outubro da feira de alimentos mais importante do mundo, a Sial, em Paris, acompanhado de 22 empresas exportadoras. O estande foi centro de negócios, restaurante e ponto de referência para as autoridades nacionais e os representantes da cadeia da carne. Durante o evento, o instituto promoveu o Pavilhão do Bife Argentino, um espaço com 700 m², onde as empresas exportadoras ofereceram seus produtos em boxes individuais e convidaram seus clientes a fazerem degustação de cortes tradicionais. O ritmo de negócios foi positivo e constante, com uma média de mais de 25 contatos diários por empresa com representantes da União Europeia e de países como Rússia, China e Israel.



Divulgação

TRIGO

A Bolsa de Cereais de Buenos Aires estima uma produção 2014/2015 de 11,5 milhões de toneladas. O volume equivale a um incremento de 14% sobre a safra anterior, mas está bem distante dos índices históricos do país.

SOJA

Há uma grande polêmica sobre o plantio 2014/2015 da oleaginosa. Para alguns empresários, a área será inferior a 2013/2014. A Bolsa de Cereais de Buenos Aires, no entanto, estima a área em 20,6 milhões de hectares, quase sem mudanças em comparação com o ano passado.

LEITE

Os valores pagos pelo leite não registraram grandes mudanças e se mantêm em US\$ 0,36 o litro (dólar oficial) ou US\$ 0,20 (dólar paralelo). O principal problema ainda é o alto grau de endividamento que afeta os produtores.

CARNE

No mês de outubro, o Índice do Novilho no Mercado de Liniers registrou uma baixa de 4%. Com essa queda, o preço do quilo do novilho jovem teve registros próximos a US\$ 2 (dólar oficial) ou US\$ 1,12 (dólar paralelo).

INDÚSTRIA PREOCUPADA

Os fabricantes de máquinas agrícolas da Argentina advertem que o modesto valor dos grãos vem impactando a rentabilidade dos produtores, o que é uma das principais razões para determinar as vendas entre 20% e 25% abaixo do normal. Para a venda de equipamentos agrícolas, é importante que o setor conte com linhas de crédito com taxas fixas, em pesos e com um prazo mínimo de pagamento de cinco anos. De fato o Banco da Nação Argentina está oferecendo linhas convenientes, no entanto, a indústria nacional vem perdendo competitividade e têm dificuldade para crescer em mercados externos. Esse cenário deve-se principalmente à alta nos custos e à disparidade do câmbio, que faz com que alguns insumos do setor tenham valor 50% mais altos na Argentina em comparação com outros países.

ADUBOS VERDES na substituição de fertilizantes minerais

Walkyria Bueno Scivittaro e Maria Laura Turino Mattos, pesquisadoras da Embrapa Clima Temperado, José Carlos Leite Reis, pesquisador aposentado da Embrapa Clima Temperado, e Takashi Muraoka, pesquisador do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA-USP)

Nas últimas décadas, grande parte do nitrogênio exigido pelas culturas tem sido suprida por fontes minerais sintéticas. O custo elevado desses insumos, aliado à crescente preocupação com a poluição das águas e atmosfera pelo uso indiscriminado de fertilizantes nitrogenados, têm estimulado, porém, a busca de fontes alternativas de nitrogênio, como os adubos verdes, que substituam parcial ou integralmente os fertilizantes minerais.

A adubação verde é uma prática milenar de rotação de culturas, que visa melhorar a capacidade produtiva do solo, aportando-lhe quantidades adicionais de resíduos vegetais. Os adubos verdes têm capacidade para atenuar o processo erosivo e contribuem para a manutenção ou mesmo ao aumento do conteúdo de matéria orgânica do solo ao longo do tempo. Consequentemente, exercem efeito positivo na taxa de infiltração e na disponibilidade de água para as plantas, bem como sobre a fertilidade do solo.

Diversas espécies e famílias de plantas (gramíneas, leguminosas, crucíferas, entre outras) podem ser utilizadas



André Andres

Versatilidade a serviço do campo.

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.

Bomba Centrífuga



Leve e versátil, pode ser operada por trator ou motor, com alto rendimento e baixo custo de manutenção. Disponível em 6 modelos de acordo com a necessidade do cliente.

Guincho Agrícola para Bag



Com elevação máxima de 5,4 metros, carrega e descarrega sacas de grãos de até 2000kg, agilizando o trabalho na lavoura. Com dispositivo de segurança e regulagem de abertura de rodado.



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



PLANTIO DIRETO

na adubação verde, havendo preferência, porém, pelas leguminosas, que apresentam diversas vantagens, mas se destacam pela capacidade de fixar nitrogênio atmosférico, em simbiose com bactérias. Os adubos verdes atuam também na ciclagem de nutrientes do solo, tanto daqueles adicionados por meio de fertilizantes minerais, como daqueles provenientes da mineralização da matéria orgânica do solo. Com exceção do nitrogênio, cuja maior parte provém da fixação biológica, os demais nutrientes são reciclados do próprio solo, muitas vezes localizados em camadas fora do alcance das raízes e em formas pouco assimiláveis, transformando-os em formas mais disponíveis às culturas comerciais.

Vários estudos indicam eficiência de adubos verdes, sobretudo leguminosas, em aumentar a disponibilidade de nitrogênio às culturas em sucessão, particularmente cereais, possibilitando a diminuição da quantidade aplicada de fertilizantes nitrogenados minerais. Além disso, por atuarem como uma rotação de culturas e por cobrirem o solo durante o período de entressafra, os adubos verdes promovem melhorias em atributos físicos, químicos e biológicos do solo, auxiliam no controle de plantas daninhas e reduzem fontes de inóculo de doenças e pragas.

Leguminosas como fonte de nitrogênio para o arroz — O sucesso da prática de adubação verde exige, porém, manejo adequado, baseado no conhecimento do potencial e padrão de fornecimento de nitrogênio das espécies utilizadas como adubo verde, de forma que supram as necessidades de nitrogênio das culturas subsequentes e sustentem produções satisfatórias. Embora pouco difundido no Brasil, o uso de leguminosas como fonte de nitrogênio para o arroz irrigado é mais comum em outras regiões com tradição no cultivo dessa espécie, fornecendo uma fração significativa do nitrogênio requerido pelo cereal.

Na Região Sul do Brasil, maior produtora de arroz, já há indicações de espécies de leguminosas de estação fria com elevado potencial de fixação biológica de nitrogênio e adaptadas ao cultivo em terras de arroz, sendo consideradas fontes potenciais de nitrogênio para o arroz irrigado. São as seguintes espécies: a) as anuais trevo-persa (*Trifolium repens*), trevo-subterrâneo (*Trifolium subterraneum*), cornichão-anual

As espécies de cornichão são leguminosas de estação fria com elevado potencial de fixação de nitrogênio que funcionam muito bem na rotação de culturas com o arroz irrigado

(*Lotus subbiflorus*) e ervilhaca-de-folhas-estreitas (*Vicia angustifolia*); e b) as perenes trevo-branco (*Trifolium repens*), cornichão (*Lotus corniculatus*), cornichão-dos-pântanos (*Lotus uliginosus*/L. *pedunculatus*) e cornichão-de-folhas-estreitas (*Lotus glaber*). Mais recentemente também o trevo-anual *Trifolium alexandrinum* (trevo-alexandrino) passou a ser recomendado para cultivo em áreas de produção de arroz irrigado.

Na última década, a Embrapa Clima Temperado, sediada em Pelotas/RS, desenvolveu diversos estudos para avaliar o potencial de fornecimento de nitrogênio de algumas dessas espécies para o arroz irrigado e estabelecer a viabilidade de seu uso em substituição ou suplementação aos fertilizantes nitrogenados minerais. Os estudos demonstram que o uso de leguminosas como

adubo verde resulta em potencial de fornecimento de nitrogênio semelhante ou superior ao da ureia, fonte convencional do nutriente para a cultura.

Os resultados mostraram, ainda, que leguminosas forrageiras de estação fria, tais como trevo-persa, trevo-branco e cornichão-anual, que são adaptadas ao cultivo em áreas de arroz, produzem quantidades elevadas de matéria fresca e seca desde o primeiro ano de cultivo, particularmente o trevo-persa, cujo desempenho destaca-se em relação ao das demais espécies. Assim, essas leguminosas podem ser utilizadas exclusivamente como fonte de nitrogênio para o arroz cultivado em sucessão ou podem ser destinadas para pastejos rápidos ou para a produção de feno e de silagem, sendo esta última opção particularmente interessante para propriedades que integram essa atividade agrícola à pe-



cuária, uma vez que as leguminosas forrageiras apresentam excelente qualidade nutricional e digestibilidade.

Além da grande produção de massa, a característica marcante das leguminosas forrageiras de estação fria é o elevado potencial de fixação biológica de nitrogênio, incorporando ao solo quantidades que superam 100 quilos por hectare, podendo atingir até 170 kg/ha do nutriente. As variações entre espécies estão relacionadas, basicamente, às quantidades de matéria seca produzidas, visto que o teor de nitrogênio no tecido vegetal desses adubos verdes é relativamente próximo, variando de 25 a 35 gramas por quilo.

A magnitude do fornecimento de nitrogênio pelas leguminosas forrageiras trevo-persa, trevo-branco e cornichão-anual equipara-se e, até mesmo, supera as doses do nutriente que são usualmente aplicadas para o arroz irrigado no Sul

do Brasil (Reunião Técnica da Cultura de Arroz Irrigado, 2014). Outro aspecto favorável refere-se à suscetibilidade a perdas do nitrogênio contido nas leguminosas forrageiras, a qual, teoricamente, é menor que a de fertilizantes nitrogenados minerais, uma vez que o nitrogênio das leguminosas encontra-se em formas não prontamente disponíveis, com liberação gradual ao longo do período de cultivo do arroz.

O efeito das leguminosas forrageiras de estação fria sobre o desempenho produtivo do arroz irrigado equipara-se ao do uso de fertilizante mineral, sendo superadas, apenas, pelo uso combinado de ambas as fontes de nitrogênio (fertilizante mineral e leguminosas adubos verdes). Isto porque este último manejo associa a pronta disponibilidade das fontes minerais à liberação gradual do nitrogênio dos adubos verdes.

Da mesma forma que, para a produtividade de grãos, a absorção de nitrogênio pelas plantas de arroz é proporcional à quantidade do nutriente incorporada ao sistema, via fertilização mineral ou leguminosa forrageira de estação fria, sendo maior quando da associação das duas fontes do nutriente. Tais observações evidenciam que as leguminosas forrageiras de estação fria, como trevo-persa, trevo-branco e cornichão-anual, constituem-se em alternativas viáveis para o fornecimento de nitrogênio ao arroz irrigado, com efeito semelhante e, em algumas situações, superior ao da ureia.

Vale destacar que, ao considerar o efeito das fontes de nitrogênio sobre o desempenho produtivo do arroz, o manejo mais indicado é o que associa o uso de adubos verdes à ureia, em dose equivalente à aproximadamente a metade da recomendada para a cultura no Sul do Brasil (Reunião Técnica da Cultura de Arroz Irrigado, 2014). Isso ocorre devido ao estímulo à mineralização de nitrogênio das leguminosas, proporcionado pela presença de uma fonte do nutriente prontamente disponível, como a ureia. ☒

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



Mapeador Outback STs

- Trabalha em reta e curva
- Informações da área aplicada e do perímetro
- Aceita Piloto Automático



Mapeador Outback STX

- Tela de 7" de alta resolução
- Trabalha em reta, curva e pivô
- Aceita Piloto Automático e RTK



Piloto Automático Outback VSI

- Fornece controle de direção em reta e curva
- Instalação em qualquer trator
- Reduz fadiga do operador

Outback
Soluções em Agricultura de Precisão

Tel. (51) 2102 7100

www.allcompgps.com.br
agricultura@allcompgps.com.br

allcomp
geotecnologia e agricultura

TRIGO

Gabriel Nascimento – gabriel.antunes@safras.com.br

CLIMA RIGOROSO PREJUDICA QUALIDADE DO GRÃO NO RS

O cenário tritícola do Rio Grande do Sul não é bom. Com a proximidade do fim da colheita, os níveis de produtividade ficaram muito abaixo do previsto e do registrado no mesmo período do ano passado, quando a safra foi recorde. Os preços pagos ao produtor pela saca de 60 quilos também estão menores na comparação com períodos anteriores. Entre 15 de outubro e 15 de novembro, o valor ficou em torno de R\$ 25,46, abaixo da média dos últimos cinco anos, que registraram R\$ 30,57, e dos R\$ 40,38 em novembro do ano passado. O principal vilão da safra atual tem sido o clima. As chuvas intensas afetaram os índices de produtividade do grão. De modo geral, no RS, o rendimento é projetado em torno de 1,580 kg/ha – 50% menor do que os 3,164 kg/ha registrados no ano passado. Os números ficaram aquém do estimado no início da safra.

Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR (R\$/tonelada)	
maio	850,48
junho	819,05
julho	700,00
agosto	593,57
setembro	542,38
outubro	550,00
novembro	564,17

Além do clima desfavorável, e apesar do controle dos produtores, algumas das principais regiões do estado registraram ataques de pragas. As infestações de doenças fúngicas prejudicaram também a venda do grão para uso em ração. Empresas recusaram o produto devido ao alto teor de micotoxinas. Com os altos estoques remanescentes da safra anterior e a baixa qualidade da safra atu-

al, cooperativas tritícolas evitam o produto.

Em alguns casos, o trigo colhido no Rio Grande do Sul não tinha qualquer valor comercial. Com cerca de 80% da área tendo sido ceifada, o volume obtido fica cerca de 60% abaixo do esperado. À medida que se aproxima o fim da colheita, o desinteresse por parte do produtor limita o avanço dos trabalhos.

ARROZ

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

MERCADO GAÚCHO MANTÉM TENDÊNCIA DE ALTA

O mercado gaúcho de arroz, principal referencial nacional, manteve a tendência de alta na penúltima semana de novembro. Os preços negociados no Rio Grande do Sul ficaram entre R\$ 35,81 e R\$ 37,41 a saca de 50 quilos, com média de R\$ 36,61 em casca no dia 19, ante R\$ 36,46 na semana anterior. Confrontada com igual período de outubro – R\$ 36,20 –, a elevação era de 1,1%. Na comparação com o mesmo período do ano passado, foi verificada alta de 10%, quando o valor registrado era de R\$ 33,29. Para o analista de Safras & Mercado Ricardo Pinzon de Souza Junior, a alta representa a expectativa da indústria com o possível atraso do plantio. “Uma fração significativa de produtores perdeu a janela de plantio em função da instabilidade climática que não mostrou condições para a cultura”, pondera.

Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS (R\$/saca de 50 kg)	
maio	35,33
junho	35,82
julho	35,38
agosto	35,40
setembro	35,92
outubro	35,99
novembro	36,09

A balança comercial fechou com saldo positivo no acumulado do ano comercial 2014/15 até outubro. Importações tiveram queda de 11,85%, com um volume de 636.766 mil toneladas de arroz base casca, ante as 722.390 mil toneladas no acumulado do mesmo período de 2013/14. Exportações tiveram alta de 9,85%, com volume de 811.753 mil toneladas base

casca. O acumulado do mesmo período do ano comercial de 2013/14 é de 738.966 mil toneladas do cereal. “Com as vendas externas superando as aquisições e com o consumo não apresentando grandes alterações, os estoques de passagem devem apresentar recuo em relação aos níveis – já bastante baixos – da temporada anterior”, prevê o analista.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

USDA ELEVA ESTIMATIVA DA SAFRA AMERICANA

O relatório de novembro do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) indicou elevação na estimativa de safra americana de soja em 2014/15. Os estoques finais permaneceram inalterados. A safra daquele país está agora estimada em 3,958 bilhões de *bushels*, contra 3,927 bilhões no relatório de outubro. Os estoques seguiram em 450 milhões de *bushels*. O número para a safra ficou exatamente igual ao estimado pelo mercado. As exportações foram elevadas de 1,7 bilhão para 1,71 bilhão de *bushels*, e o esmagamento subiu de 1,77 bilhão para 1,78 bilhão.

Se confirmada, a produção americana será a maior da história, equivalente a 107,72 milhões de toneladas. Após o relatório, os contratos futuros reduziram seus ganhos na Bolsa de Mercadorias de Chicago. O relatório indicou retração nos estoques finais de soja na temporada 2014/15. A previsão do Usda é de estoques de 90,28 milhões de toneladas, contra 90,67 milhões de outubro. Segundo o Usda, para a safra 2014/15 a produção mundial deverá ficar em 312,06 milhões de toneladas, contra 311,2 milhões do

Soja em Cascavel/PR (R\$/saca de 60 kg)	
maio	66,90
junho	66,37
julho	62,28
agosto	62,43
setembro	58,45
outubro	59,61
novembro	64,61

relatório de outubro. O Brasil deverá produzir 94 milhões de toneladas, e a Argentina, 55 milhões, sem alteração na comparação com as estimativas anteriores.

Para a China, principal comprador mundial, a expectativa é de uma safra de 11,8 milhões e de importações de 74 milhões de toneladas, também repetindo as projeções do mês anterior. Em relação à temporada 2013/14, o Usda indicou produção de 285,01 milhões de toneladas e estoques finais de 66,85 milhões de toneladas. A safra americana está projetada em 91,39 milhões de toneladas. Os números da América do Sul foram indicados em

86,7 milhões para o Brasil e em 54 milhões de toneladas para a Argentina. A China deverá produzir 12,2 milhões de toneladas e importar 70,36 milhões de toneladas.

Além da quase consolidação da maior safra da história dos Estados Unidos, as expectativas seguem favoráveis em relação à safra sul-americana. O plantio evoluiu sem maiores percalços no Brasil e na Argentina. Diante da expectativa positiva para a safra dos três maiores produtores mundiais da oleaginosa, a perspectiva é de recomposição dos estoques mundiais. A sustentação dos preços depende basicamente da demanda chinesa, que segue firme.

COM ENGATE RÁPIDO VOCÊ NÃO PERDE TEMPO NA HORA DA COLHEITA.



MARINI
Força que surpreende

marini.agr.br
(54) 3316.4100

Rodado Duplo • Alongadores de Eixo • Aros • Discos

ALGODÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

PREÇO DA PLUMA SEGUE ACIMA DA PARIDADE DE EXPORTAÇÃO

O mercado doméstico de algodão segue operando com reportes pontuais de negócios. Para a fibra de alto padrão, o interesse de venda tem sido inferior ao de compra, o que resulta em firmeza para as cotações. No CIF de São Paulo, a indicação ficou em R\$ 1,66 por libra-peso em 19 de novembro, acumulando uma valorização de 0,61% em relação ao mesmo período do mês passado. Frente ao ano passado – R\$ 2,08 –, a queda ainda era de 20,19%. Segundo o analista de Safras & Mercado Elcio Bento, o excesso de chuva, principalmente entre as regiões de Chapadão do Sul/MS e Rondonópolis/MT, acabou comprometendo a qualidade de boa parte da fibra disponibilizada. “Sabendo da possibilidade de escassez de produto de boa qualidade durante a entressafra, os cotonicultores colocam-se em uma posição defensiva”, explica. “O resultado disso é que os preços domésti-

Média dos preços do algodão em pluma (R\$/@ CIF São Paulo Pgto. 8 dias)	
maio	62,98
junho	63,21
julho	59,45
agosto	54,94
setembro	55,45
outubro	54,55
novembro	54,19

cos seguem acima da paridade de exportação”.

No cenário internacional, destaque para o relatório de novembro do Comitê Internacional do Algodão (Icac), que projeta a produção mundial da fibra em 26,27 milhões de toneladas na temporada 2014/2015, ante 26,24 milhões na safra 2013/14. Em outubro, eram esperadas 26,24 milhões de toneladas. O consumo mundial de algodão deve to-

talizar 24,45 milhões de toneladas na safra 2014/2015. Para 2013/2014, são esperados 23,46 milhões de toneladas. As exportações para 2014/2015 foram projetadas em 7,86 milhões de toneladas, ante 8,86 milhões da temporada 2013/2014. Já os estoques finais para 2014/2015 foram previstos em 21,60 milhões de toneladas. Na temporada 2013/14, o número foi de 19,77 milhões de toneladas.

CAFÉ

Fábio Rübenich - fabio@safras.com.br

USDA REVISAR PRA CIMA ESTIMATIVA DA BRASILEIRA 2014/15

A safra brasileira de café em 2014/15 deverá ficar em 51,2 milhões de sacas, conforme relatório semestral do adido agrícola do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) no Brasil, divulgado em novembro. O número supera em 1,7 milhão de sacas a projeção anterior, mas segue 3,3 milhões abaixo da safra 2013/14. Segundo o Usda, a revisão para cima na previsão é decorrência de produtividades acima do esperado para algumas regiões produtoras. A colheita foi finalizada em setembro, e, conforme fontes da indústria ouvidas pelo adido do Usda, o tamanho dos grãos é significativamente menor que o de safras passadas. No entanto, a qualidade em geral da safra 2014 é melhor que a de 2013.

O adido projeta leve aumento nas exportações, agora estimadas em 33,53 milhões de sacas. Os estoques de passagem estão projetados em 6,98 milhões de sacas. O Usda indica que a produção

Preço para bica corrida do Sul de Minas (Bebida Boa – Tipo 6 – R\$/saca de 60 kg)	
maio	449,67
junho	415,05
julho	398,91
agosto	447,43
setembro	446,36
outubro	495,70
novembro	481,16

de arábica será de 34,2 milhões de sacas, enquanto a de robusta chegará a 17 milhões. No seu relatório de novembro, a Organização Internacional do Café (OIC) manteve inalteradas suas estimativas de produção e consumo para a temporada 2013/14 e não fez projeções para 2014/15, safra esta iniciada em outubro.

Segundo a OIC, houve um moderado recuo no volume de produção em 2013/14, que atingiu 145,202 milhões

de sacas, ante as 145,003 milhões 2012/13, elevação de 205 mil sacas, ou 0,1%. Já o consumo de café continuou crescendo em termos mundiais, com a demanda total para 2013/14 atingindo 145,8 milhões de sacas, alta de 2,1% em comparação as 142,3 milhões de 2012/13, números que geraram um déficit de oferta de cerca de 600 mil sacas para o mercado internacional nesta temporada.

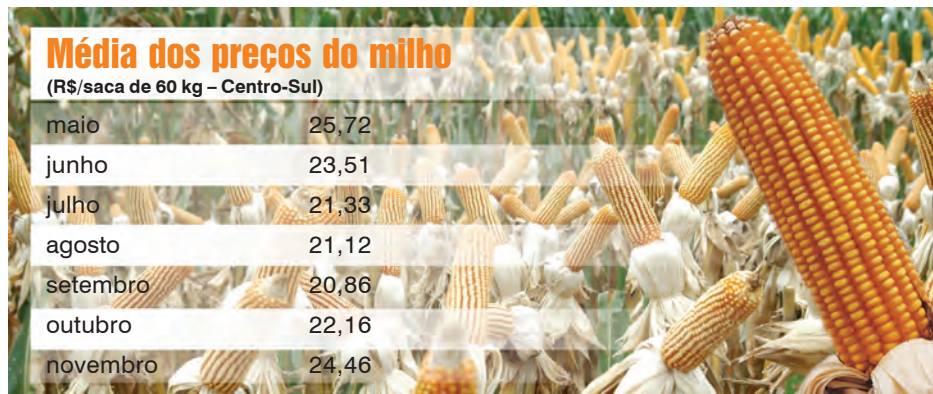
MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

CÂMBIO E ATRASO NO PLANTIO DE VERÃO MOVIMENTAM PREÇOS

O mercado brasileiro de milho apresentou uma maior movimentação de preços na segunda metade de novembro. Segundo o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari, dois fatores têm contribuído para esse quadro: o câmbio, diante dos problemas na economia brasileira e as incertezas em torno de soluções de curto prazo, o que tem gerado um ambiente bastante especulativo, e o clima, que segue provocando atrasos no cultivo da safra verão 2014/15. Molinari afirma que a desvalorização da moeda brasileira frente ao dólar tem favorecido uma elevação dos preços do cereal nos portos e criado uma sensação de que é possível avançar nas exportações em um ritmo mais forte até o final do ano. “Até outubro, o Brasil exportou mais de 11,3 milhões de toneladas de milho e teria de embarcar acima de 3 milhões de toneladas mensais até janeiro para atingir volumes próximos a 20 milhões de toneladas no encerramento do ano comercial”, comenta.

Por outro lado, os problemas cli-



Média dos preços do milho (R\$/saca de 60 kg – Centro-Sul)	
maio	25,72
junho	23,51
julho	21,33
agosto	21,12
setembro	20,86
outubro	22,16
novembro	24,46

máticos registrados no Brasil têm mantido os preços internos do milho também em patamares elevados, acima da paridade de exportação, o que pode dificultar uma maior movimentação de embarques. “Verificamos que existe um grande interesse comprador para o milho no mercado interno, por conta da expectativa de uma eventual redução na produção da safra verão, especialmente no estado de São Paulo.

Os vendedores, contudo, permanecem com um movimento de retenção de oferta, apostando em um ce-

nário de preços ainda mais elevado para o cereal”, pontua. Molinari informa que, daqui para frente, a cada semana o mercado terá mais atenção à anomalia climática brasileira e ao desenvolvimento da safra de milho, que serão os principais indicadores de preço até fevereiro. “Além disso, caso haja perdas expressivas na safra sul-americana de verão 2014/15 a pressão sobre a safra 2015 dos Estados Unidos irá aumentar. Por enquanto, o consenso aponta para um maior plantio de soja, em detrimento do milho”.



**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

NOVIDADES NO MERCADO

MANN-FILTER: TROCA DE FILTRO PODE SER FEITA NO CAMPO

Uma das maiores dificuldades na manutenção de tratores e colheitadeiras é a restrição de deslocamento por vias públicas. E muitos produtores não sabem que existe a possibilidade de realizar manutenções básicas no próprio local onde a máquina opera. A Mann-Filter, a maior fabricante de filtros do mundo, oferece treinamentos e suporte para que o próprio dono ou o mecânico responsável possa realizar a troca dos filtros sem maiores dificuldades. “O procedimento é prático, útil e pode ser executado por qualquer pessoa com um treinamento adequado”, explica André Gonçalves, consultor técnico da empresa. Grande parte dessa praticidade deve-se à tecnologia de ponta alemã, que permite uma instalação rápida e confiável sem a necessidade de retrabalho. “O treinamento e suporte técnico prestado pela Mann-Filter deixará o profissional responsável apto para realizar esse tipo de manutenção sem a necessidade de deslocar o equipamento”, complementa.

FMC COM NOVO CENTRO DE INOVAÇÃO

A FMC Agricultural Solution inaugurou em Campinas/SP o Latin America Innovation Center, seu novo, amplo e moderno centro de inovação para atender a toda a América Latina. O local tem equipamentos de última geração para o desenvolvimento de soluções inovadoras, seguras e eficientes para atender a agricultura da América Latina. O novo centro viabilizará o desenvolvimento de tecnologias baseadas em novos ingredientes ativos químicos e biológicos. “Vamos trazer produtos, trazer conhecimentos, outras empresas, universidades, não só formular produtos”, acrescentou o presidente da FMC Corporation para América Latina, Antonio Carlos Zem (*de terno escuro, com o diretor de Negócios Brasil da FMC, Walter Costa*). “É um ponto de gestão de novas tecnologias”, destacou. “A América Latina representa a região de maior geração de receitas e crescimento da FMC e o investimento no Latin America Innovation Center confirma o compromisso da empresa com o agronegócio mediante o desenvolvimento de soluções inovadoras e específicas para alcançar uma maior produtividade de forma sustentável. Inovação é a essência de nosso negócio”.



Fotos: Divulgação

MAGNUM, DA CASE IH, O TRATOR DO ANO NA EUROPA

A Case IH e a linha de tratores Magnum foram os grandes destaques na Europa no mês passado ao ganharem um dos mais importantes prêmios de máquinas agrícolas do mundo. O modelo Magnum 380 CVX conquistou o Tractor of The Year (Toty), na feira Eima Internacional, em Bolonha, Itália. Toty é uma premiação internacional realizada anualmente por um seleto grupo de jornalistas europeus, especialistas em máquinas agrícolas. Vinte e três revistas técnicas independentes fazem parte do júri que avalia três categorias: tratores para campo aberto, tratores especializados e melhor *design*. O Magnum recebeu a condecoração principal na categoria campo aberto. Uma das características que impressionou o júri, e que também é destaque no mercado, está na relação motor e transmissão, que entrega desempenho, menor consumo de combustível e baixa emissão de poluentes.

GOODYEAR LANÇA APLICATIVOS PARA IOS E ANDROID

A Goodyear do Brasil apresenta os primeiros aplicativos da indústria pneumática para o mercado de pneus comerciais com foco na rede de revendedores e consumidores de caminhões e ônibus. Os aplicativos estão disponíveis para *smartphones* e *tablets* com sistemas operacionais Android (Google Play Store) e iOS (Apple Store). O consumidor terá acesso ao portfólio completo dos seis segmentos de produtos, comparativos com outros pneus do mercado, calculadora de simulação de uso e ganhos com a utilização dos produtos Goodyear, as tecnologias empregadas na construção de cada produto, além da assistência técnica e ferramentas desenvolvidas especialmente para cada segmento.

STIHL É DESTAQUE EM PROGRAMA DE EFICIÊNCIA LOGÍSTICA

A Stihl, líder no mercado brasileiro de ferramentas motorizadas, foi premiada pelo Programa Infraero de Eficiência Logística. O *ranking* foi desenvolvido com o propósito de reconhecer e premiar as organizações que mais se destacaram pela eficiência na gestão da cadeia logística responsável pelos processos de importação através dos Terminais de Logística de Carga da Infraero. As empresas destacadas, assim como a Stihl, são apresentadas ao mercado como *Benchmark*, uma vez que o tempo total gasto no processo de retirada da carga é considerado referência para os demais importadores e prestadores de serviços que utilizam as instalações do aeroporto.

CESB CRIA GRUPO DE SOJICULTORES

Diante dos altos índices de produtividade obtidos ao longo dos seis anos do Desafio Nacional de Máxima Produtividade de Soja, o Comitê Estratégico Soja Brasil (Cesb) criou um grupo intitulado de “Cesb G100 +” para reunir toda *expertise* dos produtores que alcançaram 100 ou mais sacas/hectare no concurso e disseminar métodos bem-sucedidos para o aumento da produtividade, por meio da divulgação no *site* www.cesbrasil.org.br e nas mídias sociais. “Com esta iniciativa pioneira no setor, o Cesb também pretende reunir informações sobre o planejamento de safra, descobrir os principais fatores que contribuíram para grandes produções da leguminosa e ainda estabelecer uma plataforma tecnológica com práticas específicas da soja”, explica Orlando Martins, presidente do Comitê.

RANDON LANÇA PEDRA FUNDAMENTAL DE FÁBRICA EM ARARAQUARA



Sergio Pierri

A Randon fez o lançamento oficial da pedra fundamental de mais uma unidade industrial no estado de São Paulo. Fabricante de equipamentos para o transporte de cargas, a empresa já opera desde 1965 em Guarulhos/SP, e agora se instala em Araraquara, estrategicamente situada na Região Central do estado, onde deverá iniciar a fabricação de vagões e semirreboques canavieiros a partir de 2016. O projeto contempla, inicialmente, investimentos da ordem de R\$ 100 milhões em obras físicas e equipamentos. “Atualmente com mais de 80% dos ativos e dos investimentos concentrados no Rio Grande do Sul, a Randon quer ter presença, com suas soluções para o transporte, nos principais polos brasileiros de desenvolvimento”, destacou o presidente das empresas Randon, David Randon. *Na foto, o prefeito local, Marcelo Barbieri, o governador paulista, Geraldo Alckmin, e os diretores da empresa David e Alexandre Randon.*



MASSEY FERGUSON REPRODUZIRÁ FAMOSA EXPEDIÇÃO PARA O POLO SUL

A Massey Ferguson está reproduzindo desde novembro a expedição realizada em 1958 que conquistou o Polo Sul via terrestre. A *Antarctica2*, como foi batizada a aventura, utilizará um trator MF 5610 e partirá de Novo Base, Leste da Antártida, com destino ao Polo Sul, com previsão de chegada em torno do dia 15 de dezembro. O feito, realizado por Edmund Hillary em 1958 com três tratores Massey Ferguson, é o sonho de Manon Ossevoort, conhecida mundialmente como “A Garota Trator” (*foto*). Manon irá pilotar por 2.350 quilômetros um MF 5610 especialmente adaptado para enfrentar todas as adversidades em solo extremamente perigoso, coberto de neve e gelo. O trajeto deve durar aproximadamente 20 dias e contará com equipe de apoio.

NETAFIM LANÇA FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO

Para divulgar suas histórias de sucesso no Brasil, a Netafim, empresa pioneira e líder mundial em soluções de irrigação por gotejamento, lançou um novo portal de comunicação aos agricultores. No *site* www.irrigacaodesucesso.com.br é possível ler casos de mais de 20 diferentes produtores de banana, cacau, café, cana-de-açúcar, citros, frutas de caroço, grãos, maçã, mamão, melão e melancia, mogno, oliveiras, noz pecan, tomate e uva. Na aba “Como ser uma história de sucesso”, é possível calcular o potencial de incremento de uma produção com a tecnologia e os serviços Netafim, informando apenas o estado, a cultura e a produtividade atual da cultura em questão.



MICROQUIMICA APRESENTA SEU NOVO CANAL DE VÍDEOS

A Microquímica, empresa brasileira que atua na produção e comercialização de fertilizantes, inoculantes e agroquímicos, divulgou oficialmente seu novo canal de comunicação no YouTube e o *site* atualizado. No YouTube, é possível acessar vídeos com testemunhais de clientes, materiais institucionais, entrevistas com executivos e outros conteúdos. Para o gerente de Marketing, Anderson Nora Ribeiro, a empresa sempre teve em seus clientes e parceiros uma fonte fundamental de *feedback* e de contribuições para vencer os obstáculos do mercado e ser diferenciada no setor. “A abertura e o fortalecimento de canais digitais que permitem uma comunicação mais interativa com nosso público são fundamentais na estratégia de comunicação e essenciais para o desenvolvimento futuro da companhia”, esclarece Nora.

NOVIDADES NO MERCADO

YARA INAUGURA UNIDADE MISTURADORA MAIS MODERNA DO PAÍS

A Yara inaugurou em novembro, em Sumaré/SP, a unidade misturadora de fertilizantes mais moderna do País. Com investimentos de R\$ 115 milhões e capacidade de mistura de 750 mil toneladas, o empreendimento atenderá principalmente São Paulo, mas também Mato Grosso do Sul e Paraná. “A unidade misturadora de Sumaré está próxima a importantes rodovias que ligam a região aos principais polos agrícolas e ao Porto de Santos/SP, além de estar integrada ao modal ferroviário, o que facilita a entrega com mais rapidez ao produtor. A proximidade do Porto de Santos também beneficia o agricultor pois facilita o escoamento de produtos finais e a chegada de matérias-primas para mistura na unidade”, declara Lair Hanzen, presidente da Yara Brasil.



PICADORA DE ALTA PRODUÇÃO É LANÇADA PELA TRAPP

A Trapp, há mais de 60 anos no mercado brasileiro e mundial, ampliou sua linha de produtos destinados ao uso rural ao lançar a Picadora TRP 400. A nova máquina é super rápida e eficiente no preparo de forragem. Tritura capim, sorgo, ramas de mandioca e cana-de-açúcar em larga escala, produzindo até 4 mil quilos/hora. Trata-se de um equipamento robusto e potente, que garante alta produtividade para preparar ração, trazendo excelente resultado na alimentação do rebanho. As picadoras podem ser fornecidas equipadas com motorização a gasolina ou elétrica e também são fornecidas sem motor.



MOSAIC AUMENTA INVESTIMENTOS EM PESQUISA

A Mosaic Fertilizantes, maior produtora global de fosfatos e potássio combinados, anunciou aumento no investimento em pesquisas no Brasil, o que representará a realização de 31 novos estudos. Essa ação é reflexo do aumento das áreas nas quais a empresa atua no País. Na safra passada, 60 pesquisas foram desenvolvidas e, neste ano, a previsão é que esse número aumente para 91, representando elevação de 50% no volume de trabalhos realizados. “Estamos desenvolvendo pesquisas em todos os estados nos quais atuamos. Dessa forma, muitas dúvidas dos produtores são sanadas com os resultados do que produzimos”, afirma o especialista agrônomo da Mosaic, Silvano Abreu.

MWM INTERNATIONAL HOMENAGEIA MELHORES FORNECEDORES

A MWM International Motores consagrou seus melhores fornecedores do ano de 2013, no evento nomeado Supplier Award 2014, realizado na unidade industrial da companhia em Santo Amaro/SP, no mês passado. O evento contou com a presença de executivos da fabricante de motores e de representantes que fazem parte da cadeia de suprimentos da companhia. “Passamos a homenagear os parceiros que tiveram o melhor desempenho no ano anterior, pois desejamos incentivá-los a buscar melhorias contínuas para atingirmos, juntos, a excelência em nossos produtos. Este prêmio é o reconhecimento a todos que estão perfeitamente alinhados com as políticas, práticas, qualidade e *performance* da companhia”, explica José Eduardo Luzzi, presidente da MWM International.

MAGNÉSIO DEBATIDO NO 2º SIMPÓSIO INTERNACIONAL

No segundo Simpósio Internacional sobre Magnésio na Produção Agrícola, Qualidade dos Alimentos e Saúde Humana foi realizado em São Paulo, em novembro, pela primeira vez a importância do magnésio para a saúde do homem, dos animais e das plantas foi amplamente discutida. O evento reuniu cerca de 100 participantes, e foi organizado pelo Institute of Applied Plant Nutrition (IAPN), sediado na Alemanha, e realizado em conjunto com a USP, Sabanci University, da Turquia, Center for Magnesium Education & Research, dos EUA, e Escritório Brasileiro do International Plant Nutrition Institute (IPNI). “A situação atual do Brasil sobre o uso do magnésio foi nosso tema principal”, resumiu o Prof. Dr. Klaus Ditter, diretor científico do IAPN e co-organizador do simpósio.



FORD CAMINHÕES PROMOVE PROGRAMA EDUCATIVO

A Ford Caminhões realizou mais uma etapa do programa Caravana Econoshow, um dos maiores eventos da marca pelo Brasil. Com uma agenda itinerante, esteve em Cuiabá reunindo caminhoneiros em uma programação com atividades educativas e *test-drive*, em novembro. A Caravana Econoshow percorre todo o País em um roteiro de viagem pelas regiões com grande presença desses profissionais. Promovida desde 2002, já reuniu milhares de caminhoneiros e tem se destacado como uma oportunidade para os profissionais do volante trocarem experiências sobre a profissão e informações sobre as condições das estradas. Ao mesmo tempo, permite reforçar o conceito de direção responsável.

LUCRO LÍQUIDO DA KEPLER WEBER CRESCE 72,7%

A Kepler Weber apresentou no terceiro trimestre aumento de 72,7% no lucro líquido, em relação ao mesmo período do ano anterior, atingindo R\$ 34,2 milhões. “O terceiro trimestre, a exemplo dos anteriores, continua marcado pelo alto nível de ativi-

dade na armazenagem agrícola, impulsionado pela renovação do PCA (Programa para Construção e Ampliação de Armazéns). No acumulado do ano, a receita líquida superou o recorde do ano anterior em 57,6%, atingindo o patamar de R\$ 654,3

milhões. Neste nível de receita líquida registrada em nove meses, a companhia superou, inclusive, o montante faturado em 2013, de R\$ 594,8 milhões, cujo ano foi excepcional”, afirma o diretor vice-presidente e de Relações com Investidores, Olivier Colas.

MAHINDRA TRATORES CRIA ESCOLA PARA TREINAR AGRICULTORES

A Bramont, representante da marca indiana Mahindra Tratores no Brasil, anunciou no mês passado para a imprensa a Maestra, a escola de treinamento aos clientes. Os agricultores que comprarem tratores da empresa e que se interessarem pelo treinamento de mecânica básico poderão participar do curso na sede da fábrica, em Dois Irmãos/RS. “Quem compra um trator Mahindra vai ter o direito de participar do treinamento de dois dias”, explica Álvaro Sandre, diretor comercial da marca. “Coisas banais ele vai poder resolver na lavoura”, justifica importância do treinamento. No mesmo evento, o gerente geral da fábrica, Egiyson Loreto, anunciou que a empresa planeja para 2016 construir a nova sede da fábrica, no mesmo município, com capacidade para fabricar 10 mil tratores/ano – a atual é para 1.500 tratores/ano. Atualmente, a empresa, que chegou ao Brasil há dois anos, fabrica em Dois Irmãos dois tratores, de 80cv e 92cv, e outros dois estão em processo de nacionalização, de 50cv e de 65/70cv. Segundo ele, o foco é a agricultura familiar, visto a simplicidade, robustez e força do trator. A Mahindra é a empresa que mais produz tratores no mundo, com 235 mil unidades fabricadas em 2013. Atualmente só atua na Região Sul, com 14 concessionárias.



SEMENTES PIRAI LANÇA A MAIOR LOJA ON-LINE DE ADUBAÇÃO VERDE

Com o objetivo de fomentar a prática da adubação verde e facilitar a vida dos adeptos e também iniciantes à técnica, a Sementes Pirai inaugura a loja virtual Eco Seeds. Esta é a primeira loja destinada exclusivamente para a comercialização de sementes para adubação verde do Brasil no ambiente *on-line*. Uma marca registrada da Sementes Pirai, que há mais de 40 anos produz, fornece e fomenta a prática da adubação verde no país. O *site* é www.ecoseeds.com.br.

ANOTE AÍ

A 19ª edição do Showtec, de 21 a 23 de janeiro, em Maracaju/MS, é um evento direcionado aos produtores que buscam inovações e conhecimentos aplicados diretamente aos seus negócios. Como o primeiro grande evento no calendário nacional do agronegócio, está entre as dez maiores feiras do setor. O evento é realizado pela Fundação MS em parceria com o Sistema Fama-sul (Federação da Agricultura e Pecuária de MS), Sistema OCB/MS e Aprosoja/MS (Associação dos Produtores de Soja de Mato Grosso do Sul) e conta com a participação de outras entidades e instituições de pesquisa. Mais informações em www.portalshowtec.com.br.

O principal objetivo do Show Rural Coopavel, feira a ser realizada de 2 a 6 de fevereiro em Cascavel/PR e promovida pela Coopavel Cooperativa Agroindustrial, é a difusão de tecnologias voltadas ao aumento de produtividade de pequenas, médias e grandes propriedades rurais. Mais informações sobre o evento no *site* www.showrural.com.br.

A Expodireto Cotrijal, feira promovida pela Cotrijal Cooperativa Agropecuária e Industrial, reunirá de 9 a 13 de março de 2015 em um só lugar o que há de mais avançado em técnicas e tecnologias para a agricultura. Tanto para pequenos como para grandes produtores. Mais informações da feira no *site* www.expodireto.cotrijal.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		Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
AGRALE	Modelo												
	4100 4X2	15CV	40.214	26.537	25.154	23.911	22.805	21.837	20.653	19.665	18.580	17.553	16.526
	4100.4 4X4	15CV	45.806	30.226	28.652	27.235	25.976	24.874	23.524	22.400	21.141	19.994	18.824
	4118 4 4X4	18CV	49.403	32.600	30.902	29.374	28.016	26.827	25.372	24.159	22.801	21.564	20.302
	4230.4 4X4 HSE	30CV	62.499	41.242	39.094	37.161	35.442	33.939	32.098	30.583	28.845	27.280	25.684
	575.4 COMPACT INV. /S. REDUTOR 4X4	75CV	90.459	59.693									
	5075.4 4X4 COMPACT SUPER REDUTOR	75CV	90.459	59.693	56.584	53.786	51.299	49.122					
	5075.4 4X4 INVERSOR	75CV	92.649	61.138	57.954	55.088	52.540	50.311	47.582	45.307	42.760	40.440	38.075
	5085.4 4X4	85CV	111.965	73.884	70.036	66.572	63.494	60.800	57.502	54.753	51.675	48.871	46.012
	5105	105CV	122.223	80.853									
CASE IH	Modelo												
	8180 4X4 SH	108CV	194.196	128.147	121.473	115.466	110.128	105.454	98.733	94.866	89.627	84.764	79.806
	FARMALL 80 OLAT MEC. 12X4 (OF181P)	65CV	59.198	52.993	50.233								
	FARMALL 80 ARROZ MEC. 12X4 (OF1639)	65CV	59.837	54.406	51.648								
	FARMALL 80 PLAT MEC. 20X12 (QJ1R87)	78CV	67.214	61.204	58.016	55.147	52.597	50.366	47.633	45.356			
	FARMALL 80 ARROZ MEC. 12X12 (QJ1R85)	78CV	69.873	63.443	60.139	57.165	54.521						
	FARMALL 90 4X4 PLATAFORMADO IMPOR	90CV			60.327	57.344	54.692	52.372	49.531	47.163			
	FARMALL 95 PLAT MEC. 12X12 (OL1R93)	104CV	80.329	73.146	69.336	65.907	62.858	60.193	56.927	54.206			
	FARMALL 110 PLAT MEC. 8X8 (NJ11R8)	110CV	90.165										
	FARMALL 120 PLAT MEC. 8X8 (QJ12R6)	122CV	98.362										
JOHN DEERE	Modelo												
	5055E 4X2	55CV	53.838	37.480	34.128	32.351							
	5055E 4X4	55CV	55.520	38.651	35.194	33.361							
	5055E 4X2	65CV	63.011	43.866	39.943	37.863							
	5065E 4X4	65CV	67.072	46.693	42.517	40.303							
	5075E 4X2	75CV	73.188	50.951	46.394	43.978	41.803						
	5425N 4X4 ESTREITO	78CV	74.365	51.770	47.141	44.685							
	5078E 4X2	78CV	75.643	52.680	47.951	45.453							
	5075E 4X4	75CV	76.177	53.032	48.289	45.774	43.510						
	5078E 4X4	78CV	78.694	54.784	49.885	47.286	44.948						




GRUPO VIA MÁQUINAS
R: Francisco M. de Souza, 107 | conj. 501
Pioneiros | Baln. Camboriú | SC |
CEP 88331-080
Tel/Fax 47 3081-3053
comercial@viamaquinas.com.br
www.viamaquinas.com.br

LEILÕES DEZEMBRO 2014

Leilões on-line com lotes programados para finalizar a partir de 01.12.2014 através do site:

www.usadaomaquinas.com.br

Todos os lotes ofertados são apreçados por leiloeiro oficial com fé pública. Leilamos exclusivamente equipamentos, ativos e inservíveis de Concessionários, Bancos, Seguradoras e Consórcios.



TRATOR NEW HOLLAND TB-270 FPS / ANO 2013 LOTE 1229

Lance Atual R\$ 180.000,00

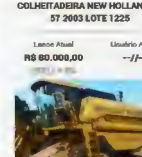
Último Atual --/--

Valor de Incremento R\$ 2.000,00

22:31:34 horas min seg

EFETUAR LANÇE AUTO-OPERTA

ARRREME JÁ



COLHEITADEIRA NEW HOLLAND TC 57 2003 LOTE 1225

Lance Atual R\$ 80.000,00

Último Atual --/--

Valor de Incremento R\$ 1.000,00

22:51:02 horas min seg

EFETUAR LANÇE AUTO-OPERTA

ARRREME JÁ



TRATOR MF 680 ADVANCED HD 4X4 ANO 2005 LOTE 1227

Lance Atual R\$ 35.000,00

Último Atual --/--

Valor de Incremento R\$ 1.000,00

22:04:51 horas min seg

EFETUAR LANÇE AUTO-OPERTA

ARRREME JÁ

LANDINI	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	TECHNOFARM R60 4X2	58CV	42.792	31.011	28.238	26.767	25.443	24.267	23.237	21.977	20.926		
	MISTRAL DT 50 4X4 CABINADO	47CV	49.168	35.632	32.445	30.755	29.235	27.883	26.700	25.251	24.044		
	TECHNOFARM DT 75 4X4	68CV	50.191	36.373	33.120	31.395	29.843	28.463	27.255	25.777	24.544		
	MISTRAL DT 55 4X4 CABINADO	54CV	51.154	37.071	33.756	31.997	30.415	29.009	27.778	26.271	25.015		
	TECHNOFARM DT 85 4X4 PLATAFORMADO	85CV	66.521	48.208	43.897	41.610	39.553	37.724	36.123	34.164	32.531		
	GLOBALFARM 100 4X4	97CV	72.306	52.400	47.714	45.229	42.992	41.004	39.265	37.135			
	REX 80 F 4X2	75CV	80.444	58.298	53.084								
	REX 80 F 4X4	75CV	83.598	60.583	55.165								
	LANDPOWER 180 4X4 CABINADO	180CV	84.949	61.562	56.057	53.137	50.509	48.174	46.130	43.627			
	LANDPOWER 140 4X4 PLATAFORMADO	140CV	110.123	79.806	72.668	68.884	65.477	62.449	59.800	56.556	53.853		
	LANDPOWER 165 4X4 PLATAFORMADO	165CV	116.879	84.702	77.127	73.110	69.494	66.281	63.469	60.026	57.156		
	LANDPOWER 140 4X4 CABINADO	140CV	121.475	88.033	80.160	75.985	72.227	68.887	65.965	62.386	59.404		
	LANDPOWER 180 4X4 PLATAFORMADO	180CV	125.457	90.918	82.787	78.475	74.595	71.145	68.127	64.431			
LANDPOWER 165 4X4 CABINADO	165CV	128.440	93.080	84.756	80.342	76.369	72.837	69.747	65.963	62.810			
MASSEY FERGUSON	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	MF 255F 4X2 COMPACTO	50CV	44.071	31.938	29.082	27.567	26.204	24.992	23.932	22.633	21.552	20.340	19.236
	MF 255F 4X4 COMPACTO	50CV	48.396	35.072	31.936	30.272	28.775	27.445	26.280	24.855	23.667	22.336	21.124
	MF 250XE 4X2 ADVANCED	50CV	50.272	36.432	33.174	31.446	29.891	28.509	27.300	25.819	24.584	23.202	21.943
	MF 255 4X2 ADVANCED	55CV	52.368	37.951	34.557	32.757	31.137	29.697	28.437	26.895	25.609	24.169	22.858
	MF 250XF 4X2 COMPACTO	50CV	53.404	38.702	35.241	33.405	31.753	30.285	29.000	27.427	26.116	24.648	23.310
	MF 250XE 4X4 ADVANCED	50CV	55.376	40.131	36.542	34.639	32.926	31.403	30.071	28.440	27.080	25.558	24.171
	MF 255 4X4 ADVANCED	55CV	55.679	40.351	36.742	34.828	33.106	31.575	30.236	28.595	27.228	25.698	24.303
	MF 250XF 4X4 COMPACTO	50CV	58.887	42.675	38.858	36.835	35.013	33.394	31.977	30.243	28.797	27.178	25.703
	MF 2625 4X4 PLATAFORMADO	62CV	65.519	47.482									
	MF 4265 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	65CV	71.982	52.165	47.500	45.026	42.800	40.820	39.089	36.968			
	MF 4265 4X2 PLATAFORMADO	65CV	75.771	54.911	50.000	47.396	45.052	42.969	41.146	38.914			
	MF 4265 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	65CV	77.932	56.477	51.426	48.748	46.337	44.195	42.320	40.024			
	MF 4283 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	85CV	78.612	56.970	51.875	49.173	46.742	44.580	42.689	40.373			
	MF 4283 4X2 PLATAFORMADO	85CV	80.506	58.343	53.125	50.358	47.868	45.654	43.717	41.346			
	MF 4275 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	75CV	83.421	60.455	55.048	52.181	49.601	47.307	45.300	42.843			
	MF 4283 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	85CV	85.725	62.125	56.569	53.623	50.971	48.614	46.552	44.026			
	MF 4275 4X2 PLATAFORMADO	75CV	87.393	63.333	57.669	54.666	51.962	49.560	47.457	44.882			
	MF 4290 4X2 PLATAFORMADO	95CV	88.267	63.966	58.246	55.212	52.482	50.055	47.931	45.331			
	MF 4275 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	75CV	91.356	66.205	60.285	57.145	54.319	51.807	49.609	46.918			
	MF 4265 4X4 PLATAFORMADO	65CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528			
	MF 4283 4X4 PLATAFORMADO	85CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528			
	MF 4290 4X2 CABINADO	95CV	97.564	70.705	64.381	61.028	58.010	55.328	52.981	50.106			
	MF 4275 4X4 PLATAFORMADO	75CV	97.579	70.715	64.391	61.038	58.019	55.336	52.989	50.114			
	MF 4283 4X2 CABINADO	85CV	99.449	72.070	65.625	62.207	59.131	56.397	54.004	51.074			
	MF 4290 4X4 PLATAFORMADO	95CV	101.185	73.329	66.771	63.293	60.163	57.381	54.947	51.966			
	MF 4291 4X2 PLATAFORMADO	105CV	104.062	75.413	68.669	65.092	61.873	59.012	56.509	53.443			
	MF 4292 4X2 PLATAFORMADO	110CV	107.778	78.106	71.121	67.417	64.083	61.120	58.527	55.352			
	MF 4275 4X2 CABINADO	75CV	109.217	79.149	72.071	68.317	64.939	61.936	59.308	56.091			
	MF 4290 4X4 CABINADO	95CV	109.636	79.453	72.347	68.579	65.188	62.174	59.536	56.306			
	MF 4283 4X4 CABINADO	85CV	112.028	81.186	73.925	70.075	66.610	63.530	60.835	57.534			
	MF 4291 4X4 PLATAFORMADO	105CV	113.353	82.146	74.800	70.904	67.398	64.281	61.554	58.215			
	MF 4291 4X2 CABINADO	105CV	116.140	84.166	76.639	72.648	69.055	65.862	63.068	59.646			
	MF 4292 4X4 PLATAFORMADO	110CV	117.069	84.840	77.252	73.229	69.608	66.389	63.572	60.124			
	MF 4275 4X4 CABINADO	75CV	121.953	88.379	80.475	76.284	72.512	69.159	66.225	62.632			
	MF 4297 4X4 PLATAFORMADO	120CV	122.644	88.880	80.931	76.716	72.922	69.550	66.600	62.987			
	MF 4291 4X4 CABINADO	105CV	125.431	90.900	82.770	78.459	74.580	71.131	68.113	64.418			
	MF 4292 4X2 CABINADO	110CV	130.077	94.266	85.836	81.365	77.342	73.765	70.636	66.804			
	MF 4292 4X4 CABINADO	110CV	139.366	101.000	91.967	87.177	82.866	79.034	75.681	71.576			
	MF 7140 4X4 PLATAFORMADO	140CV	141.226	102.346	93.193	88.340	83.971	80.088	76.690				
	MF 4297 4X4 CABINADO	120CV	147.730	107.060	97.485	92.408	87.838	83.776	80.222	75.870			
	MF 7150 4X4 PLATAFORMADO	150CV	157.951	114.466	104.229	98.801	93.915	89.572	85.772				
	MF 7170 4X4 PLATAFORMADO	170CV	167.390	121.307	110.458	104.705	99.528	94.925	90.898				
	MF 7140 4X4 CABINADO	140CV	168.171	121.873	110.974	105.194	99.992	95.368	91.322				
	MF 7150 4X4 CABINADO	150CV	170.958	123.893	112.813	106.937	101.649	96.949	92.836				
	MF 7180 4X4 PLATAFORMADO	180CV	172.035	124.673	113.524	107.611	102.290	97.559	93.420				
	MF 7170 4X4 CABINADO	170CV	177.462	128.806	117.105	111.006	105.516	100.637	96.368				
	MF 7140 4X4 ESPECIAL	140CV	183.274	132.818	120.940	114.641	108.972	103.933	99.524				
	MF 7180 4X4 CABINADO	180CV	183.966	133.320	121.397	115.074	109.383	104.325	99.899				
	MF 7350 4X4 CABINADO	150CV	185.824	134.666	122.623	116.236	110.488	105.379	100.908				
	MF 7150 4X4 ESPECIAL	150CV	192.669	139.627	127.140	120.518	114.558	109.261	104.625				
	MF 7370 4X4 CABINADO	170CV	200.690	145.439	132.433	125.535	119.327	113.809	108.981				
	MF 7170 4X4 ESPECIAL	170CV	202.949	147.076	133.923	126.948	120.670	115.090	110.207				
	MF7180 4X4 ESPECIAL	180CV	212.284	153.842	140.083	132.787	126.221	120.384	115.277				
	MF 7390 4X4 CABINADO	190CV	219.273	158.906	144.695	137.159	130.376	124.347	119.072				
	MF 7415 4X4 CABINADO	215CV	227.635	164.966	150.213	142.389	135.348	129.089	123.613				
	MF 8670 4X4 CABINADO IMPORTADO	320CV	445.978	323.199	294.295	278.967	265.172	252.910	242.160				
MF 8690 4X4 CABINADO IMPORTADO	370CV	515.662	373.699	340.278	322.556	306.605	292.427	280.021					
NEW HOLLAND	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	TT 3840 4X4 SEMI PLATAFORMADO	55CV	61.632	44.664	40.670	38.552	36.645	34.951	33.468	31.652	30.139	28.445	
	TT3840F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT.	55CV	61.632	44.664	40.670	38.552	36.645	34.951	33.468	31.652	30.139	28.445	
	TL 60 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	65CV	62.101	45.005	40.980	38.845	36.925	35.217	33.723	31.894	30.369	28.662	27.106
	DT 75F 4X4 PLATAFORMADO	73CV	64.237	46.553	42.389								

	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
	TL 85 4X4 EXITUS CABINADO	88CV	101.335	73.437	66.870	63.387	60.253	57.466	55.028	52.043	49.555	46.769	44.232	
NEW HOLLAND	TS 6020 4X4 PLATAFORMADO	111CV	105.641	76.558	69.711	66.080	62.813	59.908	57.366	54.254				
	8030 4X4	123CV	109.220	79.151	72.073	68.319	64.940	61.937	59.310	56.092	53.411	50.408	47.673	
	TL 95 4X4 EXITUS CABINADO	103CV	110.424	80.024	72.867	69.072	65.656	62.620	59.964	56.711	54.000	50.964	48.199	
	TS 6020 4X4 CABINADO	111CV	114.414	82.915	75.500	71.568	68.029	64.883	62.130	58.760				
	TS 6040 4X4 PLATAFORMADO	132CV	114.718	83.136	75.701	71.758	68.210	65.055	62.296	58.916				
	TS 6040 4X4 CABINADO	132CV	127.351	92.291	84.037	79.660	75.721	72.019	69.156	65.404				
	TM 7010 4X4 PLATAFORMADO	141CV	131.385	95.222	86.706	82.190	78.126	74.513	71.352	67.481				
	TK 4060 ESTEIRA PLATAF. BI-PARTIDA	101CV	134.684	97.605	88.876									
	TM 7020 4X4 PLATAFORMADO	149CV	143.287	103.840	94.553	89.629	85.197	81.257	77.810	73.588				
	TM 7010 4X4 EXITUS CABINADO	141CV	145.429	105.392	95.967	90.968	86.470	82.471	78.973	74.688				
	TM 7020 4X4 EXITUS CABINADO	149CV	152.739	110.690	100.791	95.541	90.817	86.617	82.942	78.443				
	TM 7010 4X4 SPS CABINADO	141CV	153.215	111.034	101.104	95.839	91.099	86.887	83.201	78.687				
	TM 7040 4X4 PLATAFORMADO	180CV	161.978	117.385	106.887	101.320	96.309	91.856	87.959	83.187				
	TM 7020 4X4 SPS CABINADO	149CV	165.287	119.783	109.071	103.390	98.277	93.733	89.756	84.887				
	TM 7040 4X4 EXITUS CABINADO	180CV	171.104	123.998	112.909	107.028	101.736	97.031	92.915	87.874				
	TM 7040 4X4 SPS CABINADO	180CV	181.777	131.733	119.952	113.704	108.082	103.084	98.710	93.355				
	T7 240 4X4	234CV	248.831	180.327	164.200	155.648								
	T7 245 4X4	242CV	259.627	188.151	171.324	162.401								
	T8 270 4X4 IMPORTADO	265CV	304.006	220.312	200.610	190.161								
	T8 295 4X4 IMPORTADO	286CV	312.640	226.569	206.307	195.562								
	T8 325 4X4 IMPORTADO	313CV	333.089	241.389	219.801	208.353								
	T8 355 4X4 IMPORTADO	307CV	343.541	248.963	226.698	214.891								
	T8 385 4X4 IMPORTADO	335CV	358.991	260.160	236.893	224.555								
	T9.450 4X4 IMPORTADO	446CV	516.779	374.508	341.015									
	T9.505 4X4 IMPORTADO	502CV	581.666	421.531	383.833									
	T9 560 4X4 IMPORTADO	557CV	620.737	449.846	409.615									
	T9.615 4X4 IMPORTADO	613CV	710.281	514.738	468.705									
	T9.670 4X4 IMPORTADO	669CV	775.168	561.762	511.523									
VALTRA	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
	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	54.917	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	105.572	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	112.049	106.214	100.961	96.293	92.207	87.205	83.037	78.368	74.116	
	BH 180 4X4 CABINADO	189CV	173.868	126.002	114.733	108.758	103.380	98.599	94.416	89.294	85.026	80.245	75.891	
	BH 185i 4X4 CABINADO	200CV	180.793	131.020	119.303	113.089	107.497	102.526	98.176	92.850	88.412	83.441	78.914	
	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	325CV	377.408	343.656	325.757									
	S 353 4X4 CABINADO IMPORTADO	375CV	438.590	399.366	378.566									
	MT 765C CHALLENGER ESTEIRA IMPORT.	320CV	458.351	359.696	316.471									
YANMAR	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
	1235 AGRITECH 4X4 PLATAFORMADO	30CV	41.234	29.882	27.210	25.792								
	1145 4X4 COMPLETO PLATAFORMADO	39CV	44.982	32.598	29.683	28.137	26.746	25.509	24.427	23.102	21.997	20.761	19.634	
	1145 4X4 PLATAFORMADO	39CV	44.982	32.598	29.683	28.137	26.746	25.509	24.427	23.102	21.997	20.761	19.634	
	1055 4X4 ESTREITO PLATAFORMADO	46CV	54.549	39.531	35.996									
	1250 AGRITECH 4X4 PLATAFORMADO	50CV	44.232	32.055	29.188	27.668								
	1155 4X4 SUPER ESTREITO PLATAFORMADO	55CV	47.231	34.228	31.167	29.544	28.083	26.784	25.648	24.257				
	1055 4X4 DT PLATAFORMADO	55CV	47.231	34.228	31.167	29.544	28.083	26.784	25.648	24.257	23.097	21.799	20.616	
	1155 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO	55CV	49.480	35.858	32.651	30.951	29.420	28.060	26.869	25.412	24.197	22.836	21.597	
	1155 4X4 PLATAFORMADO	55CV	50.980	36.945	33.841	31.889	30.312	28.910	27.684	26.182	24.930	23.529	22.252	
	1155 4X4 SUPER ESTREITO CABINADO	55CV	54.728	39.661	36.115	34.234	32.541	31.036	29.719	28.107				
	1155 4X4 CABINADO	55CV	63.725	46.181	42.051	39.861	37.890	36.138	34.605	32.727	31.163	29.411	27.815	
	1175 4X4 PLATAFORMADO	75CV	63.725	46.181	42.051	39.861	37.890	36.138	34.605	32.727				
	1175 4X4 AGRICOLA PLATAFORMADO	75CV	63.943	46.339	42.195	39.998	38.020	36.261	34.723	32.839				
	1175 4X4 CABINADO	75CV	78.719	57.047	51.946	49.240	46.805	44.641	42.747	40.428				
	COLHEITADEIRAS													
	CASE IH	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
AF2166 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20'		AXIAL												
AF2366 COM PLATAFORMA 25'		AXIAL												
AF2399 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30'		AXIAL					318.722	303.154	288.804	272.063	258.669			
AF2388 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 25'		AXIAL						305.003	290.566	273.722	260.247	248.216	238.110	
AF2388 EXTREME COM PLATAFORMA 30'		AXIAL						320.666	305.003	290.566	273.722	260.247	248.216	238.110
AF2799 (XD1MD7) PLAT 3162 35' DRAPER		AXIAL	720.524	671.208	614.367	572.472	533.450							

	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
CASE IH	AF2566 4X2 (661JS1) PLAT. 3020 20'	AXIAL	387.544	361.019	330.446	307.912	286.924						
	AF2388 SPECIAL COM PLAT FLEXIVEL 30'	AXIAL					287.455	273.414	260.472	245.373	233.294		
	AF2566 4X2 (661JS3) PLAT. 3020 25'	AXIAL	406.066	385.417	352.778	328.722	306.314						
	AF2399 COM PLAT FLEXIVEL 30'	AXIAL					318.722	303.154	288.804	272.063	258.669		
	AF2688SP 4X2 (XB1NS1) PLAT. 3020 25'	AXIAL	502.001	464.370	425.045	396.060	369.063						
	AF2688 4X2 (XA1MD1) PLAT. 3020 25'	AXIAL	552.744	508.367	465.316	433.585	404.030						
	AF2799 4X2 (XD1MD1) PLAT. 3020 30'	AXIAL	551.975	514.196	470.651	438.556	408.662						
	AF2688 4X2 (XA1MD1) PLAT. 3020 30'	AXIAL	545.718	514.912	471.307	439.167	409.231						
	AF7120 COM PLAT FLEXIVEL 30'	AXIAL		529.665	484.810	451.750							
	AF2799 4X2 (XD1MD5) PLAT. 3020 35'	AXIAL	564.129	531.408	486.406	453.237	422.342						
	AF7120 COM PLAT FLEXIVEL 35	AXIAL		534.528	489.261	455.897							
	AF2799ARROZ 4X4 (FX1M51) PLAT2010 20'	AXIAL	575.623	536.225									
	AF2730 4X2 (3A1SG1) PLAT. 3020 30	AXIAL	590.544	550.125									
	AF2799 ST (XE1MD7) PLAT. 3020 35'	AXIAL	594.759	554.052	507.132	472.549	440.338						
	AF2799ARROZ 4X4 (FX1K53) PLAT2010 25'	AXIAL	592.986	556.981									
	AF2730 4X2 (3A1DH3) PLAT. 3020 35'	AXIAL	603.565	566.836									
	AF8120 COM PLAT FLEXIVEL 35'	AXIAL		628.908	575.649	536.394	499.831						
	AF8230 4X2 (3D1DG1) PLAT. 3020 35'	AXIAL	735.226	684.904									
	AF9230 4X2 (3G1DD1) PLAT. 35'	AXIAL	818.521	751.217									
	AF8230 (3D1DG7) PLAT. 3162 45' DRAPER	AXIAL	920.807	873.152									
	AF9230 (3H1DX4) PLAT. 3162 45' DRAPER	AXIAL	1.070.562	950.786									
JOHN DEERE	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						
MASSEY FERGUSON	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								
	Modelo	Potência	2014	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 5850 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	118.030
	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 5850 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 5850 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 9890 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	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
NEW HOLLAND	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	284.129	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	478.864	444.225	406.806	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							

COLHEITADEIRAS & PULVERIZADORES

	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
VALTRA	BC 4500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20	5 SP	407.850	289.148	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	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
CASE IH	SPX 3185 27 M1	3000 LT											
	PATRIOT 3500 STANDARD 30MT	3500 LT			283.150	263.775	245.729	233.679				165.811	159.026
	PATRIOT 3500 STANDARD 27MT	3500 LT			288.298	268.571	250.197	237.928	226.619	213.425	202.870		
	PATRIOT 250 BARRA 24 m (TOPCAT 1PS2)	2500 LT	347.085	321.155									
	PATRIOT 3500 FULL 30MT	3500 LT			305.014	284.119	264.657	251.662					
	PATRIOT 250 BARRA 27 m (TOPCAT 1PS3)	2500 LT	366.639	339.829									
	PATRIOT 3500 FULL 27MT	3500 LT			319.187	297.347	277.004	263.420	250.900	236.292	224.606		
	PATRIOT 250 BARRA 27 m (TOPCAT 1PS5)	2500 LT	396.341	367.360									
	PATRIOT 350 BARRA 27m (TOPCAT 1BRB)	3500 LT	472.880	437.552									
JACTO	PATRIOT 350 BARRA 30 m (TOPCAT 1BR4)	3500 LT	491.018	455.114									
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	UNIOPORT 2000 PLUS 24MT	2000 LT	305.554	202.028	187.255	171.348	159.623	148.703	141.411	134.689	126.848		
	UNIOPORT 2500 STAR 24MT	2500 LT	386.549	255.580	236.891	216.767	201.935	188.120	178.895	170.392	160.472		
	UNIOPORT 3000 PLUS CANAVIEIRA 24MT	3000 LT	625.767	413.747									
	UNIOPORT 3030 32MT	3000 LT	540.176	357.156	331.040								
	UNIOPORT 3000 PLUS 28MT	3000 LT	632.933	418.486	387.885	354.934	330.648	308.027	292.922	278.999	262.756		
	UNIOPORT 3000 VORTEX PLUS 24MT	3000 LT	670.036	443.018	410.623	375.741	350.031	326.084	310.093	295.354	278.159		
	UNIOPORT 3000 PLUS 24MT	3000 LT	458.331	303.041	280.882	257.021	239.435	223.054	212.116	202.034	190.271		
JD	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	4630 24MT	2270 LT	374.062	244.663	226.384	207.133							
	4730 30MT	2700 LT	583.495	381.647	353.134	323.104	300.970	280.353	266.587				
MF	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	MF 9030 VERSÃO CANA	3000 LT	481.022	318.045	294.788								
	MF 9030 24MT	3000 LT	514.178	339.966	315.107	288.339	268.609						
METALFOR	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	FUTURA 2200AB 4X2 MECANICA 24MT	2200 LT	254.574	188.321	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									
MONTANA	HIDRO 4X4 28MT	2500 LT	402.299	265.994									
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	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									
NH	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	162.199	154.664
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	PS 3500 24MT	3500 LT	502.856	332.481	308.169	281.990							
PLA	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	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	128.947		
	H3500 F 4X4 HIDRO 31MT	3500 LT	325.737	215.372	199.624	182.666	170.167	158.525	150.751	143.586	135.226		
STARA	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	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					
V	IMPERADOR CA 3100 27MT	3100 LT	450.165	297.642	275.878	252.442	235.169						
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	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						

Máquinas em movimento

Números de produção da indústria brasileira de máquinas agrícolas

Vendas internas

Unidades	2014			2013		Variações (%)		
	Out (A)	Set (B)	Jan/Out (C)	Out (D)	Jan/Out (E)	A/B	A/D	C/E
Tratores de rodas	5.457	5.329	48.422	5.908	56.813	2,4	-7,6	-14,8
Nacionais	5.390	5.230	48.007	5.841	55.523	3,1	-7,7	-13,4
Importados	67	99	345	67	1.290	-32,3	0,0	-73,3
Colheitadeiras	734	578	5.098	728	6.381	27,0	0,8	-20,1
Nacionais	734	578	5.087	708	6.200	27,0	3,7	-18,0
Importadas	0	0	11	20	181	-	0,0	-93,9

Exportações

Tratores de rodas	957	1.020	8.172	1.181	9.470	-6,2	-19,0	-13,7
Colheitadeiras	89	76	751	145	901	17,1	-38,6	-16,6

Fonte: Anfavea/Novembro

UMA **DÉCADA** AO LADO
DE QUEM **PLANTA E CRIA.**



Parabólica: **canal 29** | SKY: **canal 158**
Claro TV: **canal 113** | Oi TV: **canal 178** | tvterraviva.com.br



Agricultura moderna

Alta qualidade

Fertilizante que permite um maior aprofundamento das raízes e ainda um melhor aproveitamento de nutrientes do subsolo, o que minimiza os efeitos negativos da estiagem, do veranico e da seca em sua lavoura.



Gesso Agrícola Granulado
SulfaCal
Sulfato de Cálcio

Alta concentração de cálcio e enxofre solúveis

Imbituba | SC | (48) 3255-0550 | www.sulgesso.com

MEDIZA

Tudo para Análise e Classificação de Grãos



Secador de Amostras disponível com 6, 12, 18 ou 24 gavetas



Aspirador Industrial de Pó e Grãos ME 3500 (15HP)



Selecionador de Impurezas Automático MDA 2000



Medidor de Umidade e PH de grãos AG MAC PLUS



Medidor de Umidade e PH de Grãos Automático MDA1200



Medidor de Umidade Portátil Farmex MT Pro +
Possui saída USB, totalmente digital e portátil para medir a umidade de grãos



Balança Suspensa para Bag capacidade 3000 kg

Esteiras Transportadoras a partir de 6 metros até 12 metros de comprimento ou projetos especiais sob consulta!



Confira nossos modelos de Contadores de Sacarias!

- Levante Manual ou Elétrico;
- Correia Lisa ou taliscada;
- Carrinho com direção para melhorar movimentar o equipamento;
- Proteção anticorrosiva para utilizar em condições especiais.



Máquinas de Costura para Sacarias

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

 Facebook/medizaequipamentos



IMPLEMENTOS
NETZ

GARANTIA DE UM BOM INVESTIMENTO



Mais Alimentos BRASIL



BNDES

O BANCO DO DESENVOLVIMENTO
DE FORÇAS QUE IMPULSAM



Planta Industrial - Santa Rosa (RS)



Roçadeiras de 1.3, 1.6 e 1.8 m



Perfuradores de Solo



Plataf. Basculantes, Hidráulicas e Fixas



Arados Subs. e de Disco



Plainas Traseiras de 1.5, 2 e 2.4 m



Ensiladeiras



Colhedoras de Capim



Carretas Basculantes de 5.5 a 9 ton



Carretões Forrageiros



Vagões Agrícolas Basculantes de 4 a 7 ton.



Conchas Frontais



Distribuidores de Uréia



Conchas Traseiras de 260 e 500 L



Picadores e Trituradores



Enleiradores



Grades de Tração Animal



Ginchos pl Trator



Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas Netz

Conheça nossa linha completa de implementos, acesse:

www.implementosnetz.com.br

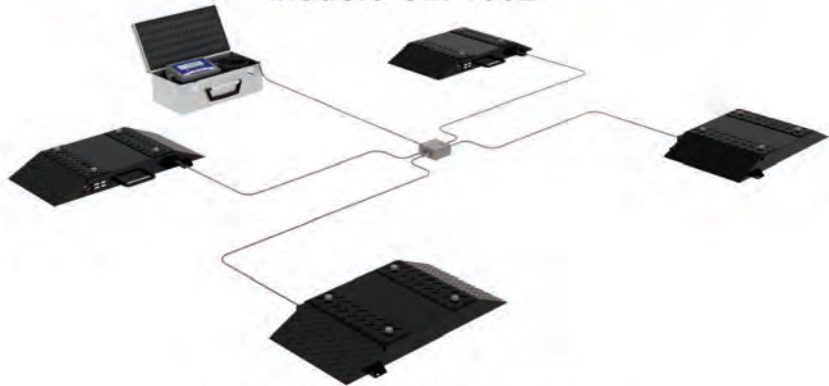
facebook.com/implementosnetz

Santa Rosa - RS
(55) 3512-4376
netz@metalurgicanetz.com.br



Celmi
Tecnologia em Pesagem

Sistema de Pesagem para Veículos Agrícolas
Modelo CM 1002



Ideal para ensaio no campo
Ajuste de máquinas
Sistema portátil
Fácil Operação
Diversas aplicações

www.celmi.com.br

 **Grupo Celmi**

Contato 43 - 3035 1667
SAC 0800 - 085 - 1667



CM 1002



CM 1002 PI
Com indicação de peso individual por plataforma e peso total.

Produtos de Alta Tecnologia

TANQUES EM POLIETILENO

Alta resistência contra impactos e corrosão.



Carretas Calda Pronta

Maior Agilidade na Preparação da Calda Pronta.

Aumento diário de até 70% na área pulverizada.



Carretas Tanques

Para Transportes de Líquidos

Sua companheira para o transporte de pequenos, médios e grandes volumes.

Uma solução para cada necessidade.



IMEP - Indústria Mecânica Pompeia Ltda. - Av. Industrial, 200 - Pompeia/SP



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

GLHR - GRADE DE LEVANTE
HIDRÁULICO COM REGULAGEM



LNR - LÂMINA NIVELADORA
REVERSÍVEL I



LV - LIMPADORA
DE VALE



GLH - GRADE DE LEVANTE
HIDRÁULICO



GHS - 2000 - GUINCHO
HIDRÁULICO SCARABELOT



LNR - LÂMINA NIVELADORA
REVERSÍVEL II



GAS - GUINCHO
AGRÍCOLA SCARABELOT



CTT - CARRETA PARA TRANSPORTE
DE TRATOR / DIVERSOS



CTPC - CARRETA
PARA TRANSPORTE DE
PLATAFORMAS DE COLHEITADEIRAS



CTC - CARRETA PARA TRANSPORTE
DE COLHEITADEIRAS



ASHS - ARADO SUBSOLADOR
HIDRÁULICO SCARABELOT



PCT - PÁ CARREGADEIRA TRASEIRA



PAT - PLATAFORMA AGRÍCOLA TRASEIRA



RG - RODA GAIOLA



RS - RODA PARA SEMEAR



RAMG - RODA AUXILIAR MEIA GAIOLA



REA - RODA ESPÁTULA AUXILIAR



RAC - RODA AUXILIAR
PARA COLHEITADEIRA



RAS - RASPADEIRA AGRÍCOLA SCARABELOT



RFS - ROLO FACA SCARABELOT



Fones: (48) 3525-0800 - 3525-3113

Rua Usilio Tonetto, 1441 - Vila Manenti - CEP: 88930-000 - Turvo - SC
E-mail: msl0800@hotmail.com - www.metalurgiascarabelot.com.br

Reservatórios Verticais



Reservatórios Horizontais Estacionários



Pulverizadores Tratorizados

Superando as necessidades dos agricultores brasileiros.



Altamente resistente ao tempo. Seu parceiro para muitos anos.

Bebedouros Comedouros Carriolas

Linha de Polietileno

Cochos Bebedouros de Polietileno

Modelo	Capacidade	Comprimento	Largura	Altura
CB-10	10 Litros	260 mm	300 mm	170 mm
CB-25	25 Litros	460 mm	300 mm	240 mm
CB-40	40 Litros	1.300 mm	400 mm	240 mm
CB-100	100 Litros	2.000 mm	600 mm	300 mm
CB-150	150 Litros	2.400 mm	900 mm	250 mm
CB-200	200 Litros	2.400 mm	900 mm	250 mm
CB-300	300 Litros	1.900 mm	1.200 mm	510 mm
CB-500	500 Litros	1.800 mm	1.800 mm	510 mm
CB-1.000	1.000 Litros	2.400 mm	2.574 mm	510 mm

Cochos Comedouros de Polietileno

Modelo	Capacidade	Comprimento	Largura	Altura
CC-10	10 Litros	260 mm	300 mm	170 mm
CC-25	25 Litros	460 mm	300 mm	240 mm
CC-40	40 Litros	1.300 mm	400 mm	240 mm
CC-100	100 Litros	2.000 mm	600 mm	300 mm
CC-150	150 Litros	2.400 mm	900 mm	250 mm
CC-200	200 Litros	2.400 mm	900 mm	250 mm
CC-300	300 Litros	1.900 mm	1.200 mm	510 mm
CC-500	500 Litros	1.800 mm	1.800 mm	510 mm
CC-1.000	1.000 Litros	2.400 mm	2.574 mm	510 mm

Carriolas Caçamba de Polietileno

Modelo	Capacidade	Comprimento	Largura	Altura
CAR-10	10 Litros	1.000 mm	600 mm	600 mm
CAR-25	25 Litros	1.800 mm	600 mm	600 mm
CAR-40	40 Litros	1.800 mm	600 mm	600 mm
CAR-100	100 Litros	1.800 mm	600 mm	600 mm
CAR-150	150 Litros	1.800 mm	600 mm	600 mm
CAR-200	200 Litros	1.800 mm	600 mm	600 mm
CAR-300	300 Litros	1.800 mm	600 mm	600 mm
CAR-500	500 Litros	1.800 mm	600 mm	600 mm
CAR-1.000	1.000 Litros	1.800 mm	600 mm	600 mm

Fones: (14) 3452-2101 / 3452-2102

www.imep.ind.br - vendas@imep.ind.br



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

Fone/Fax: (48) 3525-0800 - Fone: (48) 3525-3113
Rua Rui Barbosa, 2642 - Centro - CEP - 88930-000 - Turvo - SC
E-mail: msl@netvale.net - Site: www.metalurgiascarabelot.com.br



- ⚙ O rolo corrente é o equipamento de maior rendimento em operações agrícolas do mundo.
- ⚙ É o implemento de melhor relação custo benefício e com a menor manutenção existente no mercado.
- ⚙ Fabricado inteiramente com aço 1045 que garante a durabilidade por muitos anos.
- ⚙ Com dois tratores é possível fazer o trabalho de vários tratores sem compactação e menor emissão de poluentes.
- ⚙ Substitui as grades niveladoras na maioria das operações e consome 80% menos combustível.



CARRETA AGRÍCOLA, VAGÃO FORRAGEIRO
E GUINCHO BIG BAG



www.saojoseindustrial.com.br

vendas@saojoseindustrial.com.br
Fone: (55) 3616-0221 Fax: (55) 3535-1794 Cel.: (55) 9999-0358

FENOSUL COMERCIAL AGRÍCOLA LTDA



**Concessionária de
Tratores Mahindra**

COLOQUE A FORÇA DO TRATOR Nº 1
DO MUNDO NA SUA LAVOURA



Matriz : Carazinho - RS

Fone: (54) 3330-1262 / (54) 3330-1660 | www.fenosul.com.br

AGROGUIA

A certeza de bons negócios!

EVENTOS.EXPOSIÇÕES.FEIRAS.LEILÕES

Reserve o seu espaço: (51) 3233.1822 - agroguia@agranja.com



**DISTRIBUIDOR DE SEMENTES, ROÇADEIRAS
E ARADOS SUBSOLADORES**



www.saojoseindustrial.com.br

vendas@saojoseindustrial.com.br
Fone: (55) 3616-0221 Fax: (55) 3535-1794 Cel.: (55) 9999-0358



Qualidade e Confiabilidade

CARRETA PARA TRANSPORTE DE PLATAFORMA
Suaviza Impactos

Modelo Tandem ideal para suavizar impactos durante a trajetória e mais agilidade em manobras de difícil acesso, facilitando o transporte.



CARRETA MÚLTIPLA HIDRAULICA
Robustez, Agilidade e Confiança
Transporta plantadeiras e plataformas de qualquer marca e modelo.



GUINCHO BIG BAG
Eficiente, Versátil e Resistente
Guincho com capacidade de levantar de até 2.000 kg. Estrutura garantida. Testado e aprovado!



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

UFLA
106 anos
1908 • 2014



ufla.br
fb.com/uflabr

Novos cursos

Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia de Materiais
Engenharia Química, Medicina



IMÓVEIS

Venda de Imóveis Urbanos e Rurais em Minas Gerais Goiás e São Paulo. Áreas para Loteamento em todo o Brasil. Agenor Rezende CRECI 2018. Uberaba/MG. abre-zendeimoveis@ hotmail.com - (34) 3331-0826 (34) 9196-5853

SEMENTES

Sementes Falcão - Gerando Qualidade Sempre. Sementes de soja Intacta RR2 Pro, Trigo e Aveia Branca. RST 153 Km 0 - Passo Fundo/RS. www.sementesfalcao.agr.br - (54) 3316.4999

SERVIÇOS

AGROMETA - Projetos e Consultoria Ltda. Georreferenciamento, Regularização fundiária. Licenciamento Ambiental, Perícias Judiciais. Imagem de Satélite - Fones: (65) 3642.4260 / (65) 3052.5593. Site: www.agrometa.com.br

RAAB & TEIXEIRA LTDA. Chuva e sol - a real tecnologia do agro - Consultoria Agrícola e Elaboração de Projetos. Fone: (55) 9613-3590/9933-4942 - Tupanciretã/RS

PLANEJAR CONSULT. AGROPECUÁRIA LTDA. Projetos técnicos de custeio e investimentos - Avaliações Rurais - Consulto-

ria em Agronegócios. (55) 3272-3360 email: projetos@planejarrs.com.br Tupanciretã/RS.

R C Projetos Agropecuários - Projetos de custeio e investimentos agropecuários, Turvo/SC e Meleiro/SC. Eng. Agr. Rogério Casa-grande - SC (48) 8822.8460.

Álamo Monitores de Plantio. Leve sua produção as alturas. Monitor A10 Wireless - SEM FIO entre monitor e plantadeira. Saiba mais: www.alamo-rs.com.br

OUTROS

Plantiflora Reflorestamento, plantios florestais, eucalipto, pinus, arvores nativas, nogueira pecã e oliveiras, manejo e tratos culturais. (51) 9643.3186 e-mail: plantiflora@gmail.com Site: www.plantiflora.com.br

**Anuncie no
AGROGUIA**

Fone : (51) 3233-1822

www.agranja.com

São José
Industrial

www.saojoseindustrial.com.br

**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
Cx. Postal 101 - CEP 37130-000 - Alfenas - MG
btcb@brastecnica.com.br - www.brastecnica.com.br



Alfafa
Feno & Silagem

ALFAFA SECA, PRÉ-SECADA E FENO TIFTON

**PREÇOS
IMBATÍVEIS**



BR 290 km 132
Eldorado do Sul/RS

Contatos: (51) 8406.2276
e feno@agranja.com.br

**Seu Fertilizante para todas as
pulverizações agrícolas**

Vantagens:

- Fertilizante de aplicação uniforme pela presença de tensoativo;
- Fonte de Fósforo e Nitrogênio;
- Pela presença dos Macronutrientes proporciona ótimo desenvolvimento das culturas;
- Não entope bicos e é compatível com misturas.

(51) 3464-6030

www.omegafertil.com.br
comercial@omegafertil.com.br





TORANGE[®] NB
FERTILIZANTE FOLIAR

Não desperdice seu dinheiro.
Use **TORANGE[®] NB**

Vantagens:

- Produto orgânico mineral;
- Fertilizante de aplicação uniforme pela presença de tensoativos;
- Melhora o processo metabólico das plantas pela síntese da clorofila provocada pela presença de nitrogênio.

Omega NUTRIÇÃO VEGETAL
(51) 3464-6030
www.omegafertil.com.br
comercial@omegafertil.com.br

PHYTO-TECH FERTILIZANTES



INCOTERM
Há 40 anos trazendo soluções para o seu negócio.

Linha de termômetros veterinários clínicos e para sêmen, para solo, cereais, ambiente, tipo espeto, higrômetros e estações meteorológicas.

Entre em contato:
Matriz RS: 51. 3245.7100 (todo país, exceto SP)
Filial SP: 11. 5574.5757 (somente estado de SP)

Incoterm
Soluções em medicina
www.incoterm.com.br



Agricultura moderna

Alta qualidade

Fertilizante que permite um maior aprofundamento das raízes e ainda um melhor aproveitamento das nutrientes do subsolo, o que minimiza os efeitos negativos da estiagem, do veranico e da seca em sua lavoura.

SulfaGal
Sulfato de Cálcio

Classo Agrícola Granulado

Alta concentração de cálcio e enxofre solúveis

Imbituba | SC | (48) 3255-0550 | www.sulgesso.com



A Forrageira **Campeã** de Produção de Leite

Chácara Marujo
Silagem Pré-secada

www.chacaramarujo.com.br
chacaramarujo@hotmail.com
(42) 3234-1258 / 9129-4412 / 9129-4413
Chácara Marujo - PR 340 - Km 190 - Colônia Castrolanda - Castro/PR



FAÇA JORRAR OS RESULTADOS!

AGROGUIA

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

VETERINÁRIA

Mexendo com vacas e cavalos a vida inteira, desde cedo descobri a importância da Medicina Veterinária e a necessidade de contar com assistência técnica de um bom profissional. Sim, porque há veterinários que deveriam ser proibidos de passar perto de um animal doméstico ou silvestre, assim como há engenheiros incapazes de construir um cômodo de adobe, arquitetos que não sabem projetar uma escada e advogados, milhões deles, que confundem uma caução *de rato* com um petista de calção.

Hoje considerada expressão bolorenta, caução *de rato* era garantia exigida do advogado que precisava atuar provisoriamente sem procuração na vigência do Código de Processo Civil de 1939, em que caução = garantia e *rato* = ratificação, confirmação dos atos praticados. Petista de calção continua sendo o brasileiro do PT metido num *short* para tomar sol ou banho de piscina.

Durante três anos aluguei uma cobertura em que o imbecil do arquiteto, tendo espaço de sobra, inviabilizou a escada de acesso ao andar de cima desrespeitando as medidas dos degraus. Medidas padronizadas por Ernest Neufert, arquiteto alemão, professor, membro de diversas organizações de normatização, mundialmente conhecido como autor do livro *A Arte de Projetar em Arquitetura*. Na fazendinha do estado do Rio, quando ampliei a casa original, comprei o manual do Neufert e a escada ficou uma beleza.

Se me ponho a falar das besteiras feitas pelos engenheiros, mesmo aqueles das grandes empresas construtoras de viadutos que desabam e dos bairros inteiros condenados, dezenas de edifícios de quatro andares, como aqueles do Recife – acaba o espaço desta nossa conversa de hoje e não cuido da Medicina Veterinária.

Aqui mesmo n'A Granja, em mais de 30 anos de colaboração regular, andei discutindo por escrito com alguns veterinários. Conheço ótimos profissionais e sou amigo de muitos deles, mas há diversos diplomados que entendem tanto de Medicina Veterinária como en-

tendo de Física Quântica.

A explicação é simples. A primeira escola de Medicina Veterinária surgiu em Lyon, na França, em 1761, fundada pelo advogado Claude Bourgelat, criador de cavalos, com o apoio de seu amigo, o rei Louis XV. Apaixonado por cavalos, Bourgelat não se conformava com a forma como eram tratados. Em 1766, a escola foi transferida para o subúrbio parisiense de Alfort, onde está até hoje.

Em 1875, a Escola de Veterinária de Alfort foi visitada pelo imperador Pedro II, que teve a ideia de criar escola semelhante no Brasil. Depois de várias tentativas frustradas, em 1913 surgiu a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária. Em 1914, o capitão-médico Muniz Barreto de Aragão fundava Escola de Medicina Veterinária do Exército. Portanto, a primeira tem 101 anos. Qual é a situação atual? O Brasil tem hoje 197 escolas de Medicina Veterinária, 70% delas particulares.

Antes de ser motivo de orgulho, deve ser de preocupação, quando se sabe que a África do Sul tem 1 (uma), a Holanda 1 (uma), a Austrália tem 7, o Canadá tem 5, os Estados Unidos têm 29, o Reino Unido tem 7 e a exagerada Rússia, com seus 17.124.442 km², o dobro da nossa área, tem 41. Fiquemos com os números norte-americanos e sua espantosa produção: são 29 escolas, contra 197 brasileiras. Temos quase sete vezes mais escolas de Medicina Veterinária que os americanos, e 197 vezes mais que os holandeses e os sul-africanos. São números que recolho de um artigo do veterinário Luiz Octávio Pires Leal, membro da Academia Brasileira de Medicina Veterinária. Pioneira no ramo, a França tem hoje 4 escolas. E a Nova Zelândia, a exemplo da Holanda e da África do Sul, só tem 1.

Lembra o Dr. Pires Leal que a instalação de uma faculdade de veterinária é muito mais cara do que uma de medicina humana, por lidar com todas as espécies domésticas e com a saúde pública. Exige muito mais espaço para a manutenção dos animais em fazendas. Diz ain-



da que muitas das 197 estão em situação econômico-financeira insustentável, mas continuam diplomando profissionais.

Muitos deles – a constatação é minha – incapazes de se aproximar de uma vaca sem risco de vida para a esposa do touro. Compete, portanto, ao pecuarista, ao suinocultor, ao avicultor, ao dono de um cachorro, avaliar o profissional que vai contratar. Tive um cachorrinho que fez um quadro de verrugas nos lábios. O primeiro veterinário cauterizou-as e disse que, recidivando, seria preciso sacrificar o vira-lata. Com a recidiva, levei o Bolinha a outro veterinário para ser sa-

O Brasil tem hoje 197 escolas de Medicina Veterinária, 70% delas particulares. Antes de ser motivo de orgulho, deve ser de preocupação, quando se sabe que a África do Sul tem 1, a Holanda 1, a Austrália tem 7, o Canadá tem 5, os Estados Unidos têm 29, o Reino Unido tem 7 e a exagerada Rússia, com seus 17.124.442 km², o dobro da nossa área, tem 41

crificado. O profissional morreu de rir: “Isto é deficiência de magnésio”. Receitou Magnorbin e o cachorrinho ficou bom na primeira injeção. 🐾

soja

Inspirado por Show Rural Coopavel em Cascavel-PR. Produzido por você.
Data do evento: 02 a 06 de fevereiro de 2015
O evento do agronegócio

SRC



Elatus.

Tão diferente e revolucionário
que você não vai acreditar
que a sua soja já viveu sem ele.

- Muito mais dias de controle
- Modo de ação sem igual no mercado
- Novo patamar de controle da ferrugem e outras doenças da soja



www.syngenta.com.br/soja

Elatus

O fungicida indispensável
na vida da soja.



syngenta.

Consulte a bula do produto.
Informe-se sobre e realize o manejo integrado de pragas.
Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos.

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

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRÔNOMICO.



cas.a
0800 704 4304

TM