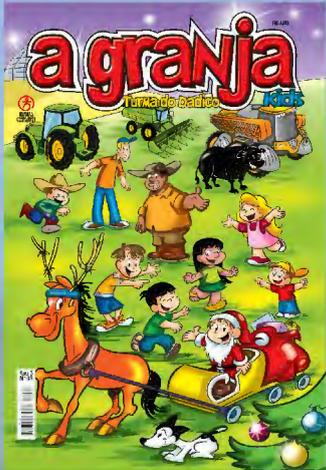


ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

a granja

DEZEMBRO/2015 - N° 804 - ANO 71 - R\$ 14,90

Nesta Edição



Luiz Figueiredo, em Cristalina/GO,
cultiva mais de 4 mil hectares
sob pivôs e armazena a água
da chuva em pequenas barragens

Irrigar faz bem

Porque esta tecnologia é tão importante para
garantir a produtividade e como deve ser sua
gestão para que dê os resultados que o
produtor deseja





QUE TAL TERMINAR A COLHEITA
ATÉ 7 DIAS ANTES?
E APROVEITAR CONDIÇÕES
IMPERDÍVEIS NA COMPRA?

- Economia de até 17% de combustível
- Maior e melhor rede de concessionários do Brasil
- Parceria total: serviços de otimização e peças originais

As colheitadeiras que você precisa para produzir mais e melhor estão com preços especiais. Vá hoje mesmo a um concessionário John Deere.



JOHN DEERE

JohnDeere.com.br



0800 891 4031

18 REPORTAGEM DE CAPA

Irrigação, se bem empregada, esta tecnologia pode catapultar a produtividade e a rentabilidade da sua lavoura

28 ILP

Bois que fazem bem ao solo

32 MERCADO DE TRABALHO

Vagas no campo para líderes

36 GESTÃO

Frutos de uma boa iniciativa no MS

39 FÓRUM ABAG/A GRANJA

Como crescer em 2016

40 CIRCUITO TECNOLÓGICO

Safra mato-grossense passada a limpo

42 INTERNACIONAL

O show de tecnologia na Agritechnica

46 ARBITRAGEM

Conflitos resolvidos sem estresse

48 SEGURANÇA

O campo é alvo fácil dos bandidos



SEÇÕES

4 O SEGREDO DE QUEM FAZ

Fernando Muraro Jr., analista de mercado da AgRural Commodities Agrícolas

8 Vitrine

10 Primeira Mão

12 Aqui Está a Solução

13 Cartas, Fax, E-mails

14 Na Hora H

16 Glauber em Campo

58 Agricultura Familiar

60 Notícias da Argentina

61 Plantio Direto

64 Agribusiness

68 Novidades no Mercado

72 Escolha seu Trator e sua Colheitadeira

75 Agroguia

82 Eduardo Almeida Reis

Fitossanidade em destaque



51 PULVERIZAÇÃO Eletrostática: vantagens da química

54 DEFESA VEGETAL O perigo da chegada de pragas "estrangeiras"

56 GENTE EM AÇÃO

Atenção às **MUDANÇAS** no mercado

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Um mercado cada vez mais disputado, em um cenário globalizado e sob forte influência de acontecimentos internacionais, exige conhecimento do produtor para a melhor tomada de decisão. Cada vez mais importante, o insumo da informação ajuda a trabalhar na equação que define a rentabilidade da safra. Para elaborar um diagnóstico das tendências para os próximos meses, **A Granja** ouviu o engenheiro agrônomo **Fernando Muraro Jr.**, analista de mercado da AgRural Commodities Agrícolas. Na consultoria com sede em Curitiba, Muraro e sua equipe atendem produtores e empresas do agronegócio de 12 estados e de regiões do Paraguai e da Bolívia. Segundo as projeções da AgRural, em 2016 e 2017, a atenção do setor deverá estar voltada ao aumento dos juros nos Estados Unidos e ao dólar. Valorizada, a moeda norte-americana poderá definir uma ótima rentabilidade no atual ciclo, mas também deverá provocar custos elevadíssimos na próxima temporada.



Heitor Hayashi

A Granja – Quais fatos recentes do mercado podem ter interferência sobre o agronegócio no próximo ano e também na safra 2016/2017?

Fernando Muraro Jr. - Vivemos em um ambiente global, de maior facilidade de comunicação e de financeirização das *commodities*. Nesse momento, acredito que o grande destaque fica por conta da expectativa da elevação da taxa de juros nos Estados Unidos. Há nove anos os norte-americanos mantêm a taxa de juros próxima a zero. No entanto, especialmente nos últimos meses, aumentam as notícias sobre um possível aumento, com a economia americana mostrando índices importantes de aquecimento. Lentamente, com o incremento dos juros, que poderá ocorrer ainda em 2015 ou no início de 2016, existe a expectativa de um dólar mais forte. Nesse caso, há uma relação inversa e perversa com as *commodities*. Toda vez que o dólar sobe lá fora, as *commodities* caem. Se confirmada essa expectativa, de um pequeno aumento nos juros norte-americanos, a grande dúvida é como isso será replicado no mercado. Por enquanto, o que temos de concreto é a queda nos preços das *commodities*, que já aconteceu no mercado internacional. No último trimestre de 2015 percebemos os menores valores da soja e do milho desde 2009. Nos últimos dias (segunda semana de novembro), os preços da soja aproximaram-se de US\$ 8,50 o *bushel* em Chicago.

A Granja – De que forma a relação oferta e demanda também vem influenciando no comportamento dos preços?

Muraro – Aqui no Brasil ainda existem algumas dificuldades no plantio da soja em função das chuvas, mas se tudo ocorrer bem, a safra mundial de soja em 2015/2016 será de 320 milhões de toneladas, enquanto o consumo deverá ficar em torno de 315 milhões de toneladas. É provável que tenhamos o maior estoque de soja da história, que pode chegar aos 100 dias

de consumo. Essa é outra informação importante para a definição de preços. Nos Estados Unidos, a colheita deverá somar 108 milhões de toneladas, contra 107 milhões de toneladas na última safra, ou seja, duas safras recordes que elevaram os estoques. No Brasil, as estimativas indicam uma produção recorde próxima a 100 milhões de toneladas, em uma área cultivada de 33 milhões de hectares.

A Granja – Mesmo com a retração dos preços no mercado internacional, o dólar vem favorecendo as vendas para o produtor brasileiro. Qual a expectativa para a rentabilidade considerando os valores de comercialização da soja?

Muraro – Realmente, no mercado interno, o que vem segurando os preços é o dólar. Também pesa a favor o fato de que a formação dessa safra ocorreu quando o câmbio não estava tão alto, o que deve favorecer a rentabilidade do produtor. É o bônus cambial. Boa parte dos negócios foi concretizada em um cenário de plantio com o dólar a R\$ 3 e de venda com o dólar próximo a R\$ 4. No Rio Grande do Sul, por exemplo, o preço médio de venda até agora é de R\$ 75 pela saca. No Brasil, a média de preços é superior a R\$ 70. A venda da safra deve ser planejada, e é preciso lembrar que existe a possibilidade do aumento da taxa de juros nos EUA, assim como também não é interessante esperar a chegada da safra da América do Sul, que vai colocar no mercado mais de 170 milhões de toneladas de soja. Os valores da soja atualmente são tão vantajosos que as vendas antecipadas atingiram um recorde este ano para o período. Até o final de outubro, a comercialização ultrapassou os 40% da safra que será colhida, quase o dobro do que foi registrado no mesmo período do ano passado. Com esse cenário, se o clima colaborar e a safra for considerada normal, a rentabilidade em 2016 poderá ser recorde.

A Granja – Essa é uma informação importante porque o momento de instabilidade política e econômica do País preocupa os representantes do setor.

Muraro - A questão é que existe um Brasil em reais e um Brasil em dólares. As regiões de fronteiras, por exemplo, ou 40% do Brasil, estão em dólares. Aqueles que se financiam na moeda norte-americana estão sofrendo mais, justamente porque o custo está em dólares. Por isso, alguns segmentos e empresas do agronegócio estão tendo problemas neste momento.

A Granja – Falando em números, qual é a estimativa para a rentabilidade da safra 2015/2016?

Muraro - Com safra normal, se considerarmos Rio Verde/GO, a rentabilidade estimada para a soja é de R\$ 1,5 mil para proprietário e de cerca de R\$ 600 para arrendatário. No ano passado houve problema de quebra de safra e os valores foram de R\$ 1 mil para proprietário e de R\$ 240 para arrendatário. Em Mato Grosso, o proprietário teve margem de R\$ 800 no ano passado e valor estimado em R\$ 1,1 mil agora. Para os arrendatários, a margem foi de R\$ 180 no ano passado e é projetada em R\$ 400 este ano. No entanto, se pensarmos nas despesas em dólar, a margem fica em US\$ 100 agora, contra US\$ 170 em 2014. Para o arrendatário, o valor é negativo.

A Granja – O que já é possível projetar para os custos e formação da safra 2016/2017?

Muraro - O produtor poderá estar com mais dinheiro na temporada 2016/2017 em função da expectativa de alta rentabilidade. No entanto, o ambiente de negócios ainda não estará favorável. O ambiente político não é bom e 2016 deverá ser um ano de dificuldades. A tomada de decisão para a safra 2016/17 será difícil porque os custos devem ser os mais caros da história. O produtor precisa ficar atento à formação de preços para o ciclo 2016/2017. No Brasil, histori-

É provável que tenhamos o maior estoque de soja da história, que pode chegar aos 100 dias de consumo

camente as grandes dificuldades ocorreram quando o dólar voltou a um patamar normal, ou a um patamar menor, ou seja, o risco é que o custo da lavoura seja de R\$ 3,50 e o câmbio volte a R\$ 3 na hora da venda.

A Granja – Quais são as expectativas em relação ao milho na atual safra?

Muraro – O atraso no plantio da soja devido a problemas climáticos poderá comprometer o desempenho da segunda safra de milho, que também deverá ser plantada fora da época ideal, principalmente no Cerrado. A posição que tínhamos era de um incremento, de 9,6 milhões de hectares em 2014/2015, para 10,4 milhões de hectares, mas agora estamos em aberto porque o atraso na soja poderá diminuir a intensidade no aumento na área da safrinha. A grande questão, no entanto, é a produtividade, porque o plantio será realizado fora de época e será um risco se não chover em maio e em junho. Quanto aos preços, o milho novamente deverá ser um bom negócio, com valores próximos aos R\$ 30 a saca.

A Granja – Para os produtores de algodão, houve alguma mudança significativa no cenário da cultura?

Muraro - O algodão vive um mo-

mento difícil por conta dos estoques mundiais bastante elevados. A China tem grandes estoques e há pressão porque novamente o petróleo se aproxima de US\$ 40 o barril. Isso faz com que a fibra sintética seja a grande competidora do algodão. Então, é um momento de dificuldade porque o mercado não sai do lugar, ou seja, há uma baixa volatilidade. Com custos de R\$ 8 mil por hectare em algumas regiões, o mercado só se salva com a desvalorização cambial. A tendência é de redução de área na Bahia, por exemplo, onde o crédito foi mais escasso. Os dados ainda estão sendo analisados, mas a tendência é de estabilidade em Mato Grosso e queda de 20% a 30% na Bahia. Para o Brasil, a estimativa é de queda em torno de 12% na área cultivada.

A Granja – O arroz vem de anos positivos, de boa remuneração para o produtor. Essa tendência se mantém para esta safra?

Muraro – Sim, a tendência continua. Os preços aumentaram neste segundo semestre, principalmente por três motivos, sendo que dois motivos são positivos e um é negativo. O primeiro positivo é o câmbio, que ocasionou a redução das importações do arroz do Mercosul. Na temporada comercial 2014/2015, que começou em março, até outubro, há uma redução de 45% nas importações. Isso é bom, porque tem menos arroz entrando de fora e dá suporte aos preços nacionais. O câmbio também estimula as exportações. O aumento das vendas este ano é de 6% apenas, mas estamos exportando. Esse cenário reflete em uma oferta equilibrada no mercado brasileiro. O segundo motivo é que o produtor também está conseguindo segurar esse arroz. Antes ele precisava colher e vender. Agora, os produtores fazem a rotação com a soja, conseguem vender a soja e seguram o arroz para os momentos de picos de preço. O terceiro motivo da alta, que é negativo, é que tem chovido demais no Rio Grande do Sul, principalmente nas áreas de cultivo do arroz irrigado. Isso pode afetar o plantio do cereal, que já está atrasado, representando complicações na safra.

Esse fator também faz o preço subir, mas não é um fator positivo. A saca está em torno de R\$ 40 atualmente. Ano passado estava em torno de R\$ 36, R\$ 37, o que também era um bom preço. A alta agora é muito bem-vinda porque o aumento do custo era a grande preocupação do produtor no início da safra, principalmente pelo incremento no valor da energia elétrica, usada na irrigação. A área dessa safra está em aberto ainda porque vai depender do que o Rio Grande do Sul vai conseguir plantar. Vimos estimativas de área estável e até de queda de 10%, mas ainda é uma dúvida. Também há dúvidas a respeito da produtividade. Quanto aos preços, o cenário deverá continuar positivo. O consumo mundial vem crescendo e a produção não vem conseguindo acompanhar no mesmo ritmo. A estimativa é que os estoques mundiais 2015/2016 sejam os mais baixos desde 2007/2008. A dinâmica da produção é mais regional que a soja e o milho, mas existe interferência, também. A Tailândia, que é o maior exportador mundial, reduziu área e produção nesta safra porque tem grandes estoques. Então, o maior exportador está recuado nesse momento e o Brasil pode ganhar com isso. Ao mesmo tempo, a China vem se consolidando como principal importador do mundo. E sempre que a China aparece, o mercado se anima. ☒

A tomada de decisão para a safra 2016/17 será difícil porque os custos devem ser os mais caros da história



Fundador
Hugo Hoffmann

ATUANTE, ATUALIZADA, AGRÍCOLA.
agranja

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/Gerente RS/SC

Agroguia – Anelise Fonseca de Oliveira

REPRESENTANTES

Minas Gerais – José Maria Neves

Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222

Conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530

Belo Horizonte/MG – Fone/Fax: (31) 3297-8194

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

NUNCA MAIS PERCA UMA DECISÃO PARA SÃO PEDRO

Quem nunca se indignou em ver seu time perder um jogo para o árbitro. Neste exato instante já deve ter passado pela sua cabeça algumas lembranças e sentimentos dolorosos. Aquela vez... e teve outra... ah, mais uma... enfim, quem não carrega tais mágoas!? Pois no campeonato da agricultura, o “árbitro” em questão é o clima, ou, para muitos, ele atende por outro nome: São Pedro. É ele quem decide jogos e pode até comprometer toda uma competição – leia-se uma safra inteira. Se você é produtor, já deve ter lembrado de uma vez – normalmente de muitas vezes – que a falta de chuvas acabou com o seu sonho de vitória. E até de título. Mas, ao contrário do futebol, esse jogo você pode vencer (até de virada) com a ferramenta da irrigação, o tema da nossa reportagem de capa. Pois a agricultura brasileira irriga hoje algo como 10% de suas potencialidades. São 6,5 milhões de hectares sob água; poderiam ser 66 milhões. O que explica uma adesão tão pequena a uma ferramenta tão importante? E quais as perspectivas de a ferramenta deslanchar na agricultura brasileira? Com a palavra, *experts* no assunto. Inclusive o pro-

ductor que ilustra esta capa. Ele cultiva 4 mil hectares com 40 pivôs.

Se o assunto é tecnologia de ponta, que tal um relato do que as maiores e principais empresas de tecnologia agrícola do mundo estão colocando à disposição dos produtores? Foi o que mostrou a maior feira agrícola do planeta, a Agritechnica (*foto*), no mês passado, em Hannover. Estivemos por lá e uma síntese da interessante visita está nesta edição. Você já imaginou uma máquina que escaneia o solo e informa imediatamente as deficiências nutricionais!? Sim, já existe.

Voltando à realidade brasileira, mas bem brasileira mesmo, veiculamos ainda um artigo sobre a (falta de) segurança no campo. Imagine, com a polícia apertando o cerco ao crime nas cidades, para onde os delinquentes migram? Sim, para as propriedades agrícolas, onde encontram máquinas, veículos, insumos e pessoas indefesas. O que fazer? Oferecemos uma longa lista de dicas.

Mas a edição tem mais, sobre temas de gestão e também técnicos. Orientações fundamentais no momento da safra de verão que já ruma para a colheita.

Boa leitura! Até 2016!



Gustavo Hoffmann

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

ESSA PRECISÃO



(ISSO SÃO 3,8 CM)

Serviço de Correção via Satélite CenterPoint® RTX

O modo mais fácil e barato para obter precisão abaixo que 3,8cm*, para o seu sistema de posicionamento. Maior precisão ajuda você reduzir custos de combustível, aumentar o rendimento e melhorar a produtividade.

Centerpoint RTX é compatível com os Monitores Trimble CFX-750, FmX e TMX-2050, e com a antena AG-372, para obter a precisão com a repetibilidade (ano após ano) que você precisa para sua operação.



► **Para fazer seu pedido ligue para: +55 19 3113 7099 // TrimbleRTX.com.br**

© 2015 Trimble Navigation Limited. Todos os direitos reservados. Trimble, o Globo & o logo do Triângulo e CenterPoint são marcas registradas da Trimble Navigation Limited nos Estados Unidos e outros países. Todas as outras marcas registradas são propriedade dos donos respectivos.

*Resultados podem variar dependendo das condições.



Helicoverpa sem segredos

Tudo, mas absolutamente tudo o que você precisa saber para enfrentar – e superar – a temível e faminta lagarta *Helicoverpa armigera* estão no site da Embrapa Soja www.cnpso.embrapa.br/helicoverpa. “A Embrapa considera que o crescimento populacional de lagartas do gênero *Helicoverpa* e consequentes prejuízos aos sistemas de produção foram ocasionados por um processo cumulativo de práticas de cultivo”, lembra

parte do item do site “Entendendo o Problema”. E tem muito mais, inclusive, sobre os defensivos e mecanismos de ação sugeridos.

Navios de milho de vento em popa

Ninguém segura o milho verde-amarelo. O País deverá exportar o recorde de **28,8 milhões de toneladas** na temporada comercial que termina em janeiro, segundo a agência Reuters. O cereal brasileiro está **competitivo** no mercado internacional e inclusive tem conquistado espaços do produto americano (país maior produtor e exportador) em razão da desvalorização do real e das cotações mais elevadas nos Estados Unidos. O recorde era de 26,6 milhões de toneladas na temporada anterior. “O milho, com o câmbio que temos, está relativamente barato no exterior”, justificou à agência o analista de mercado Juliano Cunha, da consultoria Céleres.

Exportações, três propostas

O presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), João Martins da Silva Júnior, apresentou, em reunião com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex Brasil), três propostas objetivas para o agronegócio brasileiro expandir suas exportações agrícolas:

1. aumento da participação do segmento nos projetos setoriais da Apex Brasil;
2. a criação de uma parceria entre CNA e Apex Brasil para promover maior conhecimento sobre comércio exterior por produtores e cooperativas;
3. ações para promover a imagem do Brasil no exterior, mas não apenas em feiras internacionais, e sim com a realização de eventos específicos.

Trigo desastroso no RS

Cerca de metade do trigo gaúcho foi por água abaixo ou congelou (definições literais). As fortes chuvas e as geadas devem ter causado uma quebra de 50% na produção estadual, ou colheita entre 1,3 milhão a 1,4 milhão ante as 2,2 milhões previstas, segundo estimativas da Federação da Agricultura do RS (Farsul). A colheita se encaminha para o final. “O gaúcho plantou trigo e vai colher Proagro”, disse ao *Jornal do Comércio* o gerente regional adjunto da Emater de Passo Fundo, Cláudio Dóro. Na região dele, a produtividade deverá ser de 1,5 tonelada/hectare, a metade esperada inicialmente.

Agora, peixe transgênico

A Food and Drug Administration (FDA), a agência reguladora de alimentos e medicamentos dos Estados Unidos, liberou no mês passado o primeiro animal transgênico para produção, venda e consumo humano: é um salmão, o AquaAdvantage, que vem sendo desenvolvido desde o final da década de 1980 pela empresa de biotecnologia norte-americana AquaBounty. O salmão foi geneticamente modificado para crescer duas vezes mais rápido do que um peixe convencional, em condições de atingir o tamanho comercial em 18 meses. O gene inserido foi retirado do salmão real, uma espécie gigante do Oceano Pacífico que tem a capacidade de se desenvolver durante todo o ano, e não somente em duas estações, como o salmão atlântico convencional.

Reverência às leguminosas

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) vai homenagear as culturas leguminosas em 2016. Será o **Ano Internacional das Leguminosas**, com o tema “Sementes Nutritivas para um Futuro Sustentável”. O objetivo é promover o poder da proteína e os benefícios à saúde dos legumes secos, como os diferentes **feijões, ervilha, lentilha, grão-de-bico, fava, soja** e assim por diante. O secretário-geral da ONU, **Ban Ki-moon**, destacou que esses alimentos contribuem de forma significativa para **combater a fome**, a segurança alimentar, a desnutrição e os desafios ambientais e de saúde. A meta é chamar a atenção para os muitos benefícios desses alimentos, como também para aumentar a produção e o comércio.

90,1 bilhões...

de dólares em 2022. Essa é a estimativa de faturamento do mercado mundial de **defensivos agrícolas**, segundo relatório publicado no Portal Agropages.com. O valor significa crescimento de 68% sobre os US\$ 53,6 bilhões do ano passado. Os herbicidas são os produtos mais utilizados, com fatia de 31,7% (US\$ 17 bilhões no ano passado), os fungicidas têm participação de 22,7% (US\$ 12 bilhões). Segundo a Agropages.com, o mercado está "altamente consolidado, com as nove principais empresas do setor representando mais de 80% do mercado global em 2014".

Famato, cinco décadas



A Federação da Agricultura do Estado do Mato Grosso (Famato) completou 50 anos de atuação em defesa do produtor e criador mato-grossense. Uma série de atividades foi promovida para comemorar o meio século, como uma grande festa para mil pessoas em Cuiabá, no dia 19 de novembro. "A Famato é a voz do produtor rural sempre e onde quer que ela esteja", lembrou no evento o atual presidente da instituição, Rui Prado, que ressaltou as parcerias com sindicatos rurais, Senar/MT, Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea), autoridades e assim por diante. Os oito ex-presidentes foram homenageados, e, no caso de cinco falecidos, as deferências foram para os familiares.

Herbicida 2,4-D detalhado

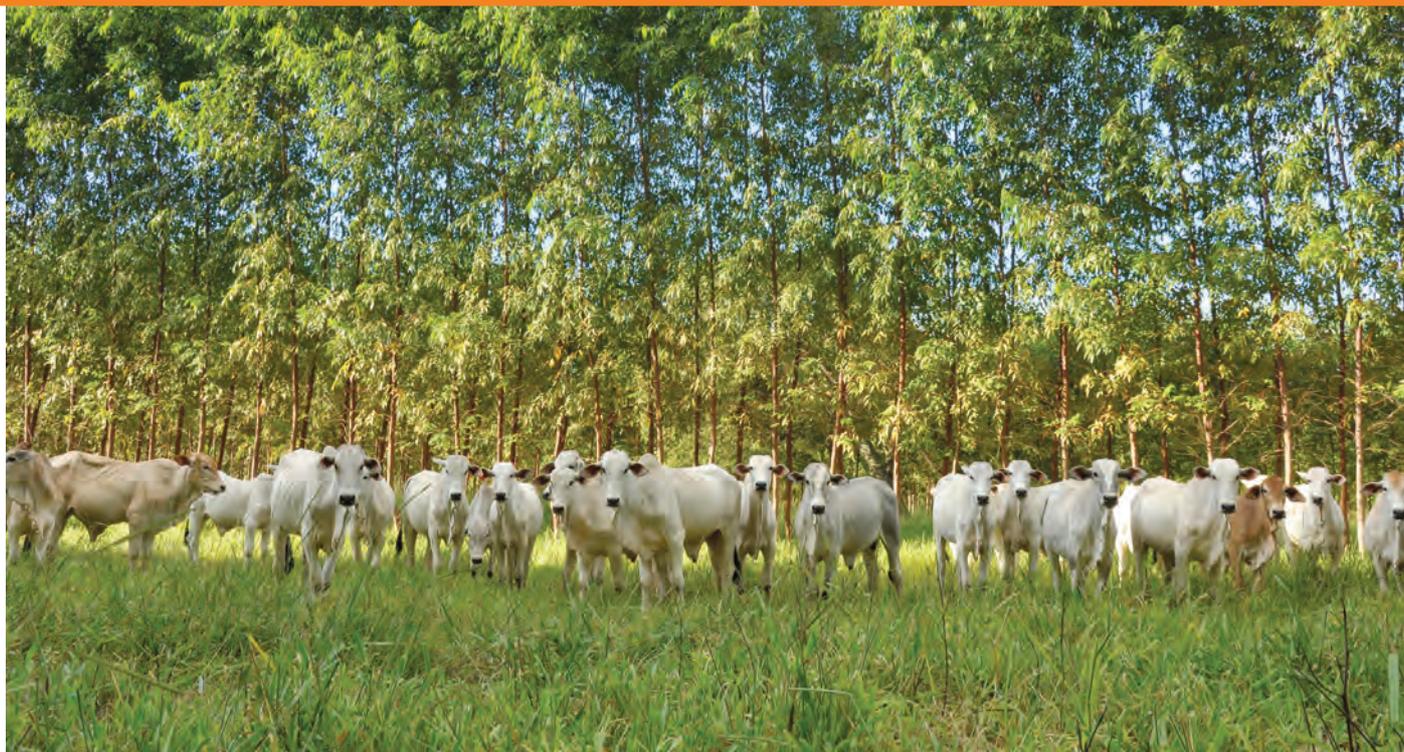
Uma descrição completa e aprofundada do **herbicida 2,4-D** está no livro **Aspectos Biológicos e Econômicos do Uso dos Herbicidas à Base de 2,4-D no Brasil**, dos pesquisadores **Robinson Osipe** e **Jethro Osipe**. A obra reúne dados que comprovam a **segurança, a eficácia e a importância da molécula** no controle de daninhas em soja, milho, cana, trigo, arroz e café. "Nunca tivemos um estudo que revelasse o verdadeiro impacto desse herbicida na agricultura do País. Este livro vem preencher essa lacuna, proporcionando aos leitores a oportunidade de conhecer não só a história do 2,4-D, como a sua real relevância para os produtores e toda a sociedade", explica Osipe. Os exemplares podem ser adquiridos por R\$ 10 no site www.bibliotecacientifica.com.br.



Premiações ao jornalismo d'A Granja

A reportagem **O solo responde ao tratamento recebido**, veiculada pela **A Granja** em março, foi a vencedora do **1º Prêmio Sinurgs de Jornalismo**, do Sindicato dos Nutricionistas do Rio Grande do Sul, na categoria Jornalismo Impreso. A instituição premiou trabalhos que faziam referência ao Ano Internacional dos Solos, designado pela Organização das Nações Unidas da Agricultura e Alimentação (FAO). E o mesmo trabalho ficou em segundo lugar na mesma categoria do **2º Prêmio José Lutzemberger de Jornalismo Ambiental**, também no Rio Grande do Sul. A reportagem, de autoria do jornalista **Leandro Mariani Mittmann**, abordou a importância da conservação de solos, veiculou orientações de especialistas sobre o que deve ser feito para que as terras agricultáveis sejam mantidas produtivas, e também ressaltou a relevância dos solos para a segurança alimentar do planeta. Na foto, a entrega do prêmio Sinurgs: o jornalista autor da reportagem (com o filho, Lorenzo), José Vieira da Cunha, jornalista do site Coletiva.net e a presidente do Sinurgs, Maria Terezinha Oscar Govinatzki.

AQUI ESTÁ A SOLUÇÃO



Fabiano Bastos

ESPÉCIE ARBÓREA EM ILPF

Quais pontos devem ser considerados no momento de definir a espécie arbórea para compor um sistema de ILPF (integração lavoura-pecuária-floresta)? Obrigado.

Armando Pacheco

Goiânia/GO

R- Caro Armando, no livro 500 Perguntas, 500 Respostas sobre ILPF, os pesquisadores da Embrapa explicam que as árvores devem ser escolhidas de acordo com os seguintes aspectos: adaptação ao local; arquitetura da copa favorável; facilidade de estabelecimento; cumprimento das exigências do mercado para os produtos das árvores; escolhas de espécies de rápido crescimento; tipo de raiz das árvores; controle de erosão e escoamento superficial de águas da chuva; som-

bra para os animais; e compatibilidade com pastagens e gado, ou seja, sem apresentar efeitos negativos aos animais, como toxicidade ou alelopatia para os demais componentes (cultivo de grãos e pastagens). Atualmente, a espécie de maior potencial de utilização em ILPF é o eucalipto, mas outras também estão sendo utilizadas, como acácia, paricá ou pinho-cuiabano, mogno-africano, cedro-australiano, canafístula, pínus e bracatinga.

MERCADO DO ALHO

Qual é o tamanho da produção brasileira de alho e quanto o País ainda precisa importar para suprir o consumo? Grato pela informação.

João Paulo Barcelos

Costa Rica/MS

R- Prezado João Paulo, a produção brasileira de alho é estimada em 120 milhões de quilos, e o consumo é superior a 220 milhões de quilos, segundo informações da Associação Nacional de Produtores de Alho (Anapa). Cerca de 70% das importações são da China, que é o maior produtor mundial, com mais de 700 mil hectares cultivados. A Argentina e a Espanha também são fornecedores do produto. No Brasil, são cultivados 10 mil hectares com alho, sendo 8 mil na Região Centro-Oeste e 2 mil na Região Sul.



Divulgação

CARTAS FAX E-MAILS

CAMPO LEGAL

Acabei de receber a edição de Outubro da revista, conforme me foi prometido. Meus parabéns pela sua excelente reportagem Campo Legal desta última edição. Fico extremamente honrado em poder ter contribuído. Obrigado pela oportunidade. Sucesso sempre, Atuante, Atualizada.

Luís Henrique Luft, Fazenda
Saúde
São Gabriel do Oeste/MS

CAMPO LEGAL II

Muito oportuna a reportagem Campo Legal. Mostrou o emaranhado de leis contraditórias as quais nós, as pessoas que fazem esse campo produzir, somos submetidos.

Nem vou me alongar para citar exemplos de tudo o que já vi e sofri no que se refere às legislações da agricultura. É muito, mas muito difícil seguir tudo o que nos é imposto. Às vezes penso que, em vez de contratar um tratorista ou gerente, eu deveria ter na fazenda de plantão um advogado bem esperto.

Adriano Moraes Filho
Santo Antônio do Leste /MT



SEM TEMPO PARA RECLAMAR DA CRISE

É só ligar a TV em qualquer noticiário que tem notícia da crise econômica do País. Não falta gente reclamando de tudo: aumento de preços, desemprego, retração do PIB e por aí vai. E não é só isso: tudo será ainda pior em 2016. Parece que o Brasil vai fechar. Mas aí é só ver o noticiário da agricultura para a gente se encher de orgulho. Os aumentos são de produção, de ganhos de renda, de participação do campo no PIB, de mão de obra empregada e cada vez mais qualificada. Fico imaginando o que seria deste País sem o campo. Acho que teria fechado mesmo.

Adair de Albuquerque dos Santos
Nova Andradina/MS



Leandro Mariani Mittemann

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

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

agranja

À Sua Disposição

ASSINATURAS

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



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



É TRISTE, MAS A CRISE CHEGOU DE FORMA IMPIEDOSA À NOSSA AGROPECUÁRIA

Já não atendem e nem respeitam a nossa ministra da Agricultura, Kátia Abreu. Não creio que ela não esteja sendo informada claramente sobre o que está se passando de fato nas médias e grandes propriedades rurais. Também não creio que ela esteja mudando de lado. Isso seria o fim. Devemos nos preocupar também com aqueles que a assessoram. Será que eles estão vivendo no Brasil? Será que estão sujando os seus calçados na busca de informações mais seguras do que de fato está acontecendo?

À esta altura, a safra de 2015/16 já foi afetada. Não há mais crédito para o custeio e o pior é que para analisar os pedidos de empréstimos estão exigindo garantia real com hipoteca de bens. Será possível? Será que isso é verdade? Para estudar pedidos de prorrogação em áreas atingidas estão pedindo pagamento de “partes” da dívida mesmo em áreas como as do Sudeste, com três anos de seca inclemente. Engraçado é que já não financiaram as lavouras do ano passado e agora mesmo sem renda do produtor se negam à prorrogação das dívidas anteriores. Se não houve safra, como pagar? Se o seguro, mesmo em tempos normais, já era uma ficção, agora, então...

Passo a pensar que o Governo ou os bancos resolveram investir em compras de terras e outros bens de produção. Estudo o crédito rural há mais de 40 anos. No mundo inteiro só uma vez vi os bancos exigirem garantias reais para financiar ou refinarçar os produtores. Foi na Nova Zelândia na década de 1980, quando a crise financeira quebrou cerca de 80% dos seus produtores e o governo resolveu refinarçar esses produtores para que eles voltassem a produzir e pediu em garantia as suas terras que ficaram depositadas em uma carteira de terras no seu banco oficial, e

isso propiciou que em menos de oito anos todos conseguiram pagar as suas dívidas e receberam de volta o seu patrimônio. Em 1990, quando estivemos estudando as suas reformas estruturais, tudo já havia se normalizado. Belo exemplo para nós que também ficamos sabendo que a Nova Zelândia nunca subsidiou os seus produtores mesmo em épocas de crises. Aqui quem não estava em crise era o produtor. Esta crise aqui é do Governo e agora ele, que tanto tem recebido do setor rural, resolve

Aqui quem não estava em crise era o produtor. Esta crise aqui é do Governo e agora ele, que tanto tem recebido do setor rural, resolve penalizá-lo. Será isto lógico?

penalizá-lo. Será isso lógico?

Fizemos uma pequena conta que nos assustou. O valor total no PIB do setor automobilístico está em torno de R\$ 150 bilhões, e toda vez que ameaça uma crise todo o Governo se reúne para ver o que precisam e quais os subsídios que vão receber. Tudo sai a tempo, quando até antecipado. O setor de proteínas nobres animais tem hoje o valor do PIB de R\$ 600 bilhões, está em crise e sem recursos que sempre foram normais de crédito rural, que nem do Governo são (a exigibilidade nos depósitos à vista há 40 anos foi respeitada como transferência para beneficiar quem mais ajuda a economia brasileira) para recompensar o segmento que mais emprega, e que em 20 anos reduziu as despesas

dos consumidores das famílias médias em alimentação de 42% a 48% da sua renda para apenas 14% a 18%.

Para aumentar a medida de descalbro desse ato vamos também relacionar o número de empregos que cada um gera. Estou estupefato. O mundo inteiro está depositando as maiores esperanças nos projetos de agricultura tropical que o Brasil vem desenvolvendo, especialmente os de integração lavoura-pecuária-floresta, que pode recuperar sem degradar. Mais

do que isso, o produtor recompe áreas degradadas e as coloca outra vez em produção e promove alta competitividade das áreas já cansadas e perdidas. Pois bem, veja o que os bancos oficiais estão fazendo com eles. É inacreditável. Ou então estamos em guerra. Estamos recebendo saraivadas piores que os atentados vistos no mundo. É para se ter terra arrasada.

Estive em Cuiabá dia 19 de novembro para comemorar os 50 anos da Famato. Que beleza de solenidade. Foi uma homenagem para quem realmente merece. O Mato Grosso é a referência. Lá

me deram uma bela sugestão: já que nós produtores não podemos ser todos do “petrolão” e nem “mensaleiros”, por que não fazemos de cada sindicato ou federação um “partido político”, pois esses sim estão com a corda toda. Já está dando até para comprar helicópteros. Para eles não estão faltando recursos. Se resolve tudo no balcão das negociatas. Andei pregando para não falarmos em crise. Pedi para tirarmos o “s” da palavra crise. Pelo que vejo os nossos mato-grossenses estão mais realistas. Vamos criar soluções mais adequadas para o que está aí e principalmente para o momento que vivemos. 

Engenheiro agrônomo, produtor e ex-ministro da Agricultura



10 a 14 de maio de 2016
Entrada franca

O mundo do agronegócio NO CORAÇÃO DO BRASIL

-  Novidades tecnológicas
-  Exposição e comercialização de máquinas e equipamentos agropecuários
-  Exposição e comercialização de caminhões, veículos e equipamentos rodoviários
-  Exposição, comercialização e leilão de animais
-  Seminários e eventos técnicos
-  Espaço internacional
-  Espaço de Valorização da Agricultura Familiar - EVAF
-  Instituições financeiras, governamentais, não-governamentais e internacionais



(61) 3339 6542 | 3226 5810

agrobrasil@agobrasilia.com.br | www.agobrasilia.com.br

BR 251 - Km 5 PAD-DF - Brasília - DF

Revista Oficial



Coordenação



Patrocínio



Apoio



BIOCOMBUSTÍVEIS, UMA SOLUÇÃO ENERGÉTICA E ECONÔMICA PARA O BRASIL

Participei do oitavo Congresso Nacional de Bioenergia realizado em Araçatuba/SP, onde se debateu profundamente o futuro do setor sucroenergético exatamente quando o Programa Nacional de Álcool (Proálcool) completa 40 anos. Todos os que participaram tiveram a certeza da crise que vem assolando o setor. Claro que vários fatores são responsáveis pela quantidade de usinas que deixaram de produzir nos últimos anos, mas fica claro que a principal dificuldade vem da política equivocada do Governo Federal em subsidiar a gasolina.

O Governo compra gasolina cara e vende barato, isto fez com que a Petrobras perdesse seus ativos e o setor sucroalcooleiro entrasse em dificuldade. Afinal, o preço do álcool é atrelado ao da gasolina, e a manutenção do preço baixo da gasolina faz com que o preço do álcool seja comercializado a preços que não remuneraram a atividade. Com isso, várias usinas, principalmente as menores, não tiveram competitividade. A certeza desse erro governamental vem agora quando, por dificuldades econômicas, o Governo Federal, ao reajustar o preço da gasolina, deu fôlego e as usinas de cana voltam a respirar e pensar em crescer.

Neste ano de 2015, os números do setor são os seguintes: gasolina nacional, 29 bilhões de litros; gasolina importada, 5 bilhões de litros; álcool anidro (que é adicionado à gasolina), 12 bilhões de litros; e álcool hidratado, 13 bilhões de litros. Para 2026, o Ministério de Minas e Energia prevê os seguintes números: gasolina nacional, 29 bilhões (apesar do dito pré-sal); gasolina importada, 26 bilhões de litros; álcool anidro, 20 bilhões; e álcool hidratado, 10 bilhões.

Como podemos observar, o que cresce no nosso País é a importação de gasolina, algo que não contribui em nada para a geração de empregos e distribuição de renda. No etanol, teremos crescimento apenas para atender a demanda de anidro que

é adicionado na gasolina. Perdemos produção de álcool hidratado. Sendo assim, nosso País perde uma grande oportunidade de produzir etanol para suprir a demanda de importação de gasolina. É nesse sentido que as discussões tomaram conta do Congresso de Bioenergia.

O etanol de milho passa a ser uma oportunidade principalmente para as usinas flex.

O etanol de milho passa a ser uma oportunidade principalmente para as usinas flex. Afinal, o investimento é de apenas 30% em relação ao necessário para se ampliar a produção de etanol de cana

Afinal, o investimento é de apenas 30% em relação ao necessário para se ampliar a produção de etanol de cana. Ou seja, qualquer usina, para dobrar sua produção, investiria apenas 30% do recurso necessário para produzir etanol de milho em detrimento do de cana. Sem falar que não é necessário ampliar nenhum hectare de cana, que tem um custo em torno de R\$ 7 mil reais por hectare.

Gostei de ouvir dos líderes desse setor que todo usineiro pode até olhar de atravessado para o etanol de cereais, mas está fazendo suas contas. Afinal, ficou claro no congresso que o etanol de milho é um importante aliado para suprir a necessidade de crescimento do biocombustível na matriz energética nacional, pois a demanda está posta. O Brasil, se não aumentar a produção de etanol hidratado, terá a necessidade de importar de 2 bilhões a 3 bilhões de litros de gasolina a cada ano. E isso a que

custo para nosso País e para o consumidor?

A tão discutida demanda de etanol e a viabilidade das usinas flex já estão superadas e comprovadas. Nos próximos dez anos ou crescemos a produção de etanol ou importamos 26 bilhões de litros de gasolina ao ano, que na atual política energética significa prejuízos de R\$ 26 bilhões ao ano para os cofres do Governo e não agrega nada. A discussão agora é sobre as políticas de incentivo ao etanol de milho e outros cereais.

Nós da Aprosoja já apresentamos para o governo do Mato Grosso um estudo que irá revolucionar o estado. Exportamos hoje mais de 10 milhões de toneladas de milho para outros países. Esse milho vai para a produção de carne competindo com a nossa, cereal que atualmente gera uma receita interna no estado de R\$ 3 bilhões. Se transformarmos o milho exportado em etanol, DDG (grãos secos de destilaria) e óleo, teríamos uma geração de receita na casa dos R\$ 13 bilhões, uma agregação de valor que é inquestionável.

A sociedade a todo momento cobra do agronegócio a agregação de valor, e agora surge com o etanol de milho uma grande oportunidade de suprimos a demanda futura de combustível. Milho que está sobrando e sendo vendido a preços baixos para o mundo. A oportunidade bate à porta dos produtores e do Governo, afinal, muitas indústrias serão criadas, florestas serão plantadas, milhares de empregos gerados e, o mais importante, teremos um combustível sustentável e uma distribuição de riqueza fantástica. Mas para isso se tornar realidade precisamos de políticas públicas que tragam segurança aos investidores. E espero que elas venham o mais rápido possível. 

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

Informações estratégicas em tempo real para o agronegócio



Solicite uma demonstração gratuita

Cotações de Bolsas, moedas (dólar/euro), indicadores financeiros, índices econômicos, taxas de juros, estatísticas correntes, previsões climáticas e muito mais, alimentando o seu computador, smartphone, tablet, sistema ERP, site e intranet.

Informativos exclusivos, preços físicos e notícias de SAFRAS & Mercado, a consultoria líder do agronegócio brasileiro.



Tel.: (11) 3053-2712
marketing@cma.com.br

Irrigar é produzir **MAIS E MELHOR**



A irrigação ainda pode crescer muito mais na agricultura brasileira, mas é preciso facilitar mecanismos como, por exemplo, a outorga para uso da água. O Governo tem por meta dobrar a atual área irrigada de 6,5 milhões de hectares até 2020. Já o sucesso na condução da agricultura irrigada está diretamente ligado à capacidade do produtor em gerir os recursos hídricos de forma eficiente e sustentável, fazendo o melhor uso das tecnologias disponíveis para evitar desperdícios do insumo

Gilson R. da Rosa





A crise hídrica sem precedentes que castigou o estado de São Paulo neste ano ajudou a reacender o debate sobre o uso da água pela agricultura. A principal crítica é que o setor gasta mais água do que deveria, competindo com o consumo humano. Entretanto, na análise de muitos especialistas, incluindo os consultados nesta reportagem, o Brasil tem água o bastante para todos, mas precisa aprender a geri-la de forma mais eficiente e combater os desperdícios. Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA), em média 72% da água captada no País vai para a produção agrícola, o que está em linha com a média de 70% no mundo. “Diferentemente do cenário urbano, as perdas de água no ambiente rural, através dos sistemas de irrigação, não devem ser responsabilizadas pelo agravamento da escassez hídrica”, sintetiza o professor titular da Faculdade de Ciências

Agrícolas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FCA/Unesp), em Botucatu/SP, Edmar José Scaloppi.

Estimativas da ANA apontam que o Brasil irriga em torno de 6,5 milhões de hectares, situados principalmente em São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Bahia e Goiás, que, juntos, abrangem quase 70% de toda a área irrigada no País. Minas Gerais é o estado que apresenta a maior concentração de áreas irrigadas por pivôs (aproximadamente 370 mil hectares), seguido pelos estados de Goiás, Bahia, São Paulo e Rio Grande do Sul (respectivamente, com cerca de 210 mil, 192 mil, 169 mil e 76 mil hectares). Nessas áreas é alta a demanda pelo consumo de água para irrigação, bem como para a geração de energia e abastecimento para consumo humano.

De acordo com um estudo feito pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), ligada à Universidade de São Paulo, o Brasil atualmente possui 66 milhões de hectares de áreas aptas para a agricultura irrigada, o que representa mais do que tudo o que é plantado a cada safra de grãos no País. Além disso, essa área disponível para agricultura irrigada é mais do que o dobro do que o estimado pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) no que diz respeito às áreas irrigáveis no território brasileiro.

Para o Presidente da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (Abid), Helvecio Mattana Saturnino, o que ocorre no Brasil é um problema de gestão no que se refere ao uso dos recursos hídricos. “Temos água para atender a todos os usuários, no campo e na cidade. O setor, no entanto, pode aperfeiçoar o uso hídrico, aprimorando a retenção de águas nas fazendas para os períodos de estiagem ou evitando desperdícios na irrigação”, argumenta.

Na análise do diretor de Águas e Irrigação da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), Cisino Lopes, existe uma contradição de parte da sociedade quando se tenta de alguma forma inibir



Segundo a Agência Nacional de Águas, em média 72% da água captada no País vão para a produção agrícola

o crescimento da irrigação por meios ideológicos. “A irrigação permite realizar duas safras e meia na mesma área todos os anos. Significa que o aumento da irrigação diminui a pressão sobre novos desmatamentos, além de garantir produção e produtividade. A irrigação nos proporciona uma maior segurança alimentar. Nesse aspecto, não pode ser meia irrigação. Ou irriga ou não. É isso que garante a eficiência do sistema e é o que todos os irrigantes precisam adotar em suas propriedades”, avalia o dirigente.

O vice-presidente de Estudos do Conselho Científico para Agricultura Sustentável (CCAS) e professor titular da FCA/Unesp, de Botucatu, Ciro Antonio Rosolem, chama a atenção para o fato de o Brasil ter uma responsabilidade muito grande em termos mundiais no que se refere à produção de alimentos. “O crescimento da área agricultável está atrelado a questões ambientais. A orientação é aumentar em 70% a produção agrícola pela produtividade e não pelo aumento da área plantada, o que na minha avaliação é praticamente impossível sem aumentar a área irrigada, sobretudo considerando as mudanças climáticas que vêm por aí. Então, precisamos repensar essa questão”, analisa.

O que precisa haver, na visão dele, é uma unificação das políticas públicas no processo decisório que envolve a liberação de licenças ambientais e outorgas. “A burocracia e a falta de fiscalização fazem com que muitos agricultores instalem a irrigação sem outorga, por conta própria. Infelizmente, esse rigor na legislação acaba obrigando o sujeito a descumprir a lei. O agravante, nesses casos, é que não se tem conhecimento de quanta água é captada ou como está sendo usada, se há controle, etc. Isso ocorre porque, de um lado, o Governo estimula a irrigação e, de outro, segura sua expansão”, critica.

Modelo a ser seguido — Um dos melhores exemplos de uso sustentável da água na irrigação agrícola, tanto no Brasil quanto na América Latina, está no município de



Produtor Luiz Figueiredo, em uma “capital” da irrigação, em Cristalina/GO: início há 20 anos com dois pivôs; hoje são 4 mil hectares irrigados por 40, e a ideia é ampliar

Cristalina, em Goiás/GO. A região possui atualmente cerca de 50 mil hectares irrigados, 680 pivôs centrais em funcionamento e 142 produtores que trabalham com culturas irrigadas, de acordo com o IBGE.

Além da alta tecnologia empregada no uso dos pivôs, o segredo da sustentabilidade está na maneira como os agricultores os abastecem: “A água utilizada na lavoura é fruto da captação das chuvas por meio de barramentos. As barragens são responsáveis pela manutenção dos pivôs em funcionamento, pois garantem o fluxo de água no sistema. A irrigação, por sua vez, garante condições para que seja possível produzir o ano todo, ameniza as características do Cerrado, região conhecida por ter chuvas concentradas no verão e estiagem de maio a setembro”, explica o presidente do Sindicato Rural de Cristalina, Alécio Maróstica.

Segundo ele, a área irrigada do município pode aumentar nos próximos anos, a ponto de ultrapassar 100 mil hectares.

“Cristalina é hoje uma das maiores áreas de agricultura irrigada do País, com uma produção que abrange 40 culturas, entre soja, milho e hortigranjeiros. Então, quem não está irrigando, quer se tornar um irrigante. Mas como em outras regiões do Brasil, temos um gargalo na questão da energia elétrica, que é insuficiente e de baixa qualidade”, pontua o dirigente.

Se gerenciamento dos recursos hídricos é fundamental para o sucesso da agricultura irrigada e também a melhor ferramenta contra o desperdício, em Cristalina os bons exemplos estão por toda a parte. O produtor Luiz Figueiredo, que cultiva mais de 4 mil hectares de lavoura sob pivôs na região, armazena a água da chuva em pequenas barragens para ser usada nos períodos de seca. “Com isso, é possível obter um melhor desempenho da irrigação e, ao mesmo tempo, manter as bacias sempre com fluxo de água”, assegura.

Nascido no Paraná, Figueiredo está

em Cristalina há mais de 25 anos, onde é proprietário da Fazenda Figueiredo, uma empresa familiar constituída por duas fazendas em Goiás e quatro em Minas Gerais. “Começamos plantando soja. Depois, com a melhora do solo que era muito pobre, apesar de as chuvas serem boas, fizemos melhoramentos e agregamos o milho à grade. O processo de irrigação na fazenda começou há 20 anos com apenas dois pivôs. Depois fomos ampliando. Tudo foi feito com recursos próprios, exceto o último projeto, que foi financiado pelo BNDES. Hoje são mais de 40 pivôs instalados, mas queremos ampliar. O problema é a energia elétrica, abaixo das necessidades dos produtores”, relata.

Ele explica que os investimentos em irrigação contribuíram para promover a diversidade da produção na fazenda. “Temos atualmente mais de 40 atividades agrícolas, ou seja, se planta de tudo um pouco, como café, feijão, aveia, trigo e milho para sila-

gem, alho, cebola e batata. Graças à irrigação também estamos introduzindo o leite e o boi, tudo debaixo do pivô”, acrescenta.

Figueiredo observa que, para obter um melhor desempenho da irrigação, o agricultor precisa seguir uma dinâmica criteriosa: “Iniciamos o plantio da soja no período seco, em outubro, já com irrigação. Este ano, particularmente, foi um pouco mais tarde, pois atrasamos o plantio por conta do clima desfavorável, com muito calor. Em novembro, com a chegada das chuvas, suspendemos a irrigação, que só é retomada em casos de veranico. Isso proporciona uma redução enorme no custo da irrigação. Em janeiro colhemos a soja e entramos com o milho e o feijão devido a que as chuvas duram até março. Já a partir de abril, complementamos com a irrigação”, explica.

Com a irrigação, segundo ele, é possível colher em média de 80 a 90 sacas de soja por hectare, quando a média da região não chega a 40 sacas. “Nossa meta é chegar a 100 sacas por hectare com segurança. Já somos produtores de água. Agora, nosso grande desafio é melhorar a qualidade dos solos nos pivôs com a integração lavoura-pecuária. O agricultor irrigante já foi considerado um

vilão, mas graças ao trabalho da Embrapa e de outras instituições, inclusive internacionais, é que se começou a enxergar a coisa por outro ângulo”, afirma.

Terceira safra — Essa mesma abordagem no tocante à gestão dos recursos hídricos e ao correto manejo das tecnologias disponíveis para a irrigação também faz parte da cartilha dos agricultores irrigados do Mato Grosso. O estado abriga dois grandes polos de irrigação, que são os municípios de Sorriso e Primavera do Leste, tendo o feijão como a principal cultura conduzida sob pivôs.

Nesses dois municípios, a irrigação é tratada não apenas como um nicho de mercado e sim como o próximo passo da evolução tecnológica das lavouras no Cerrado



Estimativas apontam que o Brasil irriga em torno de 6,5 milhões de hectares, mas o Governo quer dobrar essa área

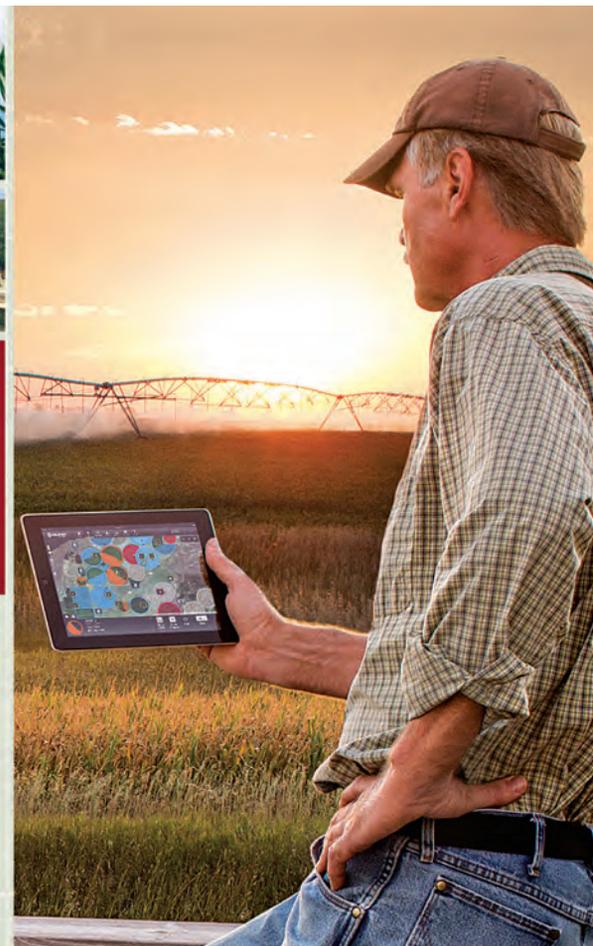
mato-grossense. “O agricultor que opta pelo investimento em irrigação entra em um nível tecnológico diferenciado. Ele faz uso racional da água, investe em barramentos e recebe assistência técnica das empresas que comercializam os equipamentos de irrigação. Além disso, ele não pode pecar pelo excesso devido aos custos. A energia elétrica é cara e carece de qualidade.

Só no ano passado perdemos 50% dos lucros por conta do aumento da energia”, garante o produtor de Sorriso, Ademir Gardin.

Aos 31 anos de idade, Gardin é produtor irrigado há pouco mais de três anos e uma das mais jovens lideranças setoriais da região quando o assunto é a expansão da agricultura irrigada. Atualmente, preside



LINDSAY ADVANTAGE
A MELHOR LINHA
DE SOLUÇÕES PARA
IRRIGAÇÃO.



LINDSAY
ADVANTAGE

DURÁVEL
ROBUSTO
FÁCIL DE USAR
TECNOLOGIAS
INTEGRADAS
A MAIS AMPLA
LINHA DE SOLUÇÕES

SOLUÇÕES QUE ADICIONAM VALOR, REDUZEM O RISCO E AUMENTAM OS LUCROS.

Os equipamentos robustos, as tecnologias integradas e os acessórios plug-and-play vão fazer o máximo por sua operação de forma simples e confiável.

Bombas, pivôs, filtros e gerenciamento remoto trabalham juntos para maximizar seus lucros.

www.lindsay.com.br

Rod. Adhemar Pereira de Barros - SP 340 - Km 153,5
Mogi Mirim-SP - CEP: 13804-830 - (19) 3814-1100

LINDSAY
AMÉRICA DO SUL

ZIMMATIC
BY LINDSAY

FIELDNET
BY LINDSAY

GROWSMART
BY LINDSAY

WATERTRONICS
A LINDSAY COMPANY

LAKOS
EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO



Ademir Gardin, em Sorriso/MT, e a terceira safra com feijão: “O agricultor que opta pelo investimento em irrigação entra em um nível tecnológico diferenciado”

a Associação dos Produtores de Feijão e Irrigantes (Aprofir), cujo trabalho, desenvolvido em conjunto com a Secretaria de Agricultura de Sorriso e o governo estadual, tem como objetivo elaborar um novo plano de irrigação para o MT. “Levando em conta que são 8 milhões de hectares cultivados em todo o estado, nossa estimativa inicial é de que a área irrigada esteja em torno de 70 mil hectares. Ou seja, o potencial de crescimento é enorme”, calcula.

Conforme Gardin, estabelecer uma terceira safra é a única possibilidade de expandir a produção de grãos em volume, não apenas no município de Sorriso, mas em todo o estado. “Esse processo, no entanto, depende obrigatoriamente da tecnologia de irrigação. Com ela, o produtor passa a ter três safras garantidas por ano e não apenas uma ou duas, diversificando assim sua produção. Também abre novos leques, como a piscicultura. Somos em Sorriso o maior produtor de pescado do País e isso se deve aos barramentos”, afirma.

Embora não revele qual o total de sua área cultivada com soja e milho, Gardin explica que destina 40% do terreno para o feijão irrigado, que é abastecido por dois pivôs. “A irrigação nos permite entrar com a soja já a partir da segunda quinzena de setembro, com o milho na primeira semana de janeiro e com o feijão em julho. Entretanto, este ano as chuvas atrasaram e com isso muitos já estão usando a irrigação para a soja”, informa.

Enquanto a outorga não vem — A percepção entre os produtores do MT, na opinião de Ademir Gardin é a de que o Governo vem incentivando a irrigação de várias maneiras como, por exemplo, disponibilizando linhas de financiamento para novos projetos. “Essa boa vontade, porém esbarra na burocracia para a obtenção de licenciamentos ambientais e de outorga de recursos hídricos, que é o instrumento pelo qual o poder público concede ao particular, à empresa ou à pessoa física a autorização para o uso das águas. Na maioria dos casos, esse processo pode levar dois anos, fazendo com que o produtor acabe perdendo o investimento”, lamenta.

Uma alternativa para quem quer se tornar um produtor irrigado, mas não quer esperar pela burocracia, é arrendar a área irrigada de outro produtor. Cesar Schevinski, de Sorriso, que atualmente exerce o cargo de tesoureiro na Aprofir, fez o caminho inverso. “Sou produtor irrigado há dez anos. Como a maioria dos produtores da região, plantava soja e milho em uma área de 12 mil hectares. Com a aquisição de dois pi-

vôs, pude finalmente destinar 960 hectares para o cultivo de feijão irrigado. Há três anos, arrendei minhas terras para assumir a presidência da Associação dos Irrigantes de Mato Grosso (Aima), entidade que deu origem a Aprofir, hoje presidida por Ademir Gardin”, informa.

A dificuldade na obtenção da outorga também é apontada como um dos principais fatores limitantes para a expansão da irrigação no Mato Grosso do Sul. “Na temática ambiental parece haver um rigor exagerado na burocracia referente aos processos de outorga de uso da água e licenciamento ambiental. Por exemplo, no ano de 2010, a demanda total de água, ou seja, a vazão de retirada dos corpos hídricos do estado foi de 41,85 metros cúbicos por segundo, sendo que somente 38% disso foram destinados para irrigação. No Brasil, esse número é próximo de 70%, sendo a estatística mundial também muito próxima disso”, considera o engenheiro agrônomo e pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Danilton Luiz Flumignan.

Além disso, segundo ele, a tramitação dos processos de outorga tem sido demorada, levando até anos para ser concluída. “São também muito frequentes as solicitações de novos documentos durante o processo em curso. No caso da outorga, tem sido feitas solicitações de condicionantes que são consideradas impraticáveis e/ou

injustificáveis do ponto de vista técnico e/ou econômico pelo setor produtivo”, ressalta o pesquisador. Flumignan observa que, no MS, assim como em outros estados, é utilizada como índice para concessão de outorgas a vazão de referência (Q95) que tem valor fixo para o ano todo. “Só que no estado, as chuvas são muito maiores na ocasião do verão e menores no inverno. Por consequência, as vazões dos corpos hídricos também. Ou seja, se o rio está com vazão bem maior, por que a captação não pode ser maior?”, indaga.

A unidade da Embrapa acaba de concluir um estudo que mostra, por exemplo, como o rio Dourados em quase todos os meses do ano pode ser outorgada vazão superior ao índice fixo anual. “A adoção dessa metodologia de outorga variável mensal pode contribuir com o avanço da agricultura irrigada no MS, com o desenvolvimento econômico e social, bem

como para uma melhor gestão dos recursos hídricos”, explica.

Atualmente a irrigação continua sendo pouco explorada no MS, porém, conforme Flumignan, esse baixo nível de adoção não se deve

ao baixo interesse do setor produtivo por essa tecnologia, mas sim pelo desconhecimento das minúcias técnicas envolvidas no uso da mesma e também pelas dificuldades relacionadas com a

burocracia ambiental, por exemplo. “Existem estimativas que apontam

algo em torno de 140 mil hectares de área irrigada no MS, sendo

que o potencial pode superar os 3 milhões de hectares. Em termos da área agrícola total, existem 21 milhões de hectares com pastagens e 3,2 milhões de hectares com agricultura. Isso dá um total de 24,2 milhões de hectares de área agrícola. Logo, o percentual de área irrigada no MS é de somente 0,6% da área agrícola total, o que é muito baixo”, considera.



O País possui 66 milhões de hectares de áreas aptas para a agricultura irrigada, o que representa mais do que tudo o que é plantado em grãos



No arroz gaúcho já é a terceira safra com a tecnologia de mangueiras de polietileno (politubos), sistema que permite um maior controle da vazão e do direcionamento da água, descreve Marcolin, do Irga



O objetivo do Governo é dobrar a área em cinco anos

A política do Governo é dobrar a área irrigada no país até 2020, mas essa expansão requer análises criteriosas que permitam o gerenciamento dos recursos hídricos de forma a minimizar os conflitos pelo uso da água e as questões ambientais. Com base nessa demanda, o Ministério da Integração Nacional, por meio da Secretaria Nacional de Irrigação, elaborou um estudo para identificar as áreas prioritárias para desenvolvimento da irrigação e apontar as estratégias de intervenção recomendadas, sua origem pública ou privada e prioridade para cada uma dessas áreas.

Este estudo, intitulado “Análise Territorial para o Desenvolvimento da Agricultura Irrigada no Brasil”, permitiu a constatação da existência de um potencial ainda maior para a exploração da agricultura irrigada no Brasil e servirá de base para a elaboração do Plano Nacional de Irrigação, um dos instrumentos da Política Nacional de Irrigação (Lei nº 12.787/2013). “O objetivo do plano é orientar o planejamento e a implementação da política. Com as áreas e suas respectivas estratégias de intervenção definidas, a implantação de projetos de irrigação poderá ser feita de forma mais eficiente, o que permite o adequado aproveitamento das áreas com potencial de uso para a irrigação”, diz o secretário Nacional de Irrigação do Ministério da Integração Nacional, José Rodrigues Dória.

Entre as linhas de financiamento para a irrigação, o secretário destaca o Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (Moderinfra), com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), através das instituições financeiras credenciadas. O banco financia até 100% do valor do investimento financiável, com taxa de juros de 7,5% ao ano para os financiamentos destinados à aquisição de itens inerentes a sistemas de irrigação e 8,75% ao ano para os demais itens, ao prazo de até 12 anos, incluída a carência de até três anos.

Questão prioritária no RS — A otimização do uso da água pela lavoura de arroz constitui-se em uma questão prioritária do setor orizícola do Rio Grande do Sul, que busca alternativas de manejo técnica, econômica e ambientalmente sustentáveis. “Até a década de 1970, os agricultores utilizavam muita água na cultura do arroz porque a tecnologia era baixa, a energia elétrica era mais escassa e o preço do óleo *diesel*, muito elevado. Além disso, o produtor, de um modo geral, não se

preocupava com a quantidade de água utilizada na lavoura. Esse procedimento foi mudando com o tempo. Atualmente se trabalha com a lâmina de água baixa, quanto menor, melhor”, compara o engenheiro agrônomo e pesquisador do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga) Elio Macolin.

Embora se tenha o domínio da água, Macolin ressalta que a irrigação, na maioria das lavouras do estado, é pouco planejada. “Em 1 milhão de hectares cultivados com

arroz, temos de 250 mil a 350 mil hectares de áreas niveladas, o que já proporciona uma redução no uso de água de 50% a 60% em comparação ao volume de água usado nas áreas não niveladas”, observa o pesquisador.

Macolin ressalta que, como a lâmina é baixa, ela permanece na lavoura após a colheita, sendo evaporada, o que é facilitado pelas temperaturas mais altas. “É claro que, em anos de excesso de chuva como este, tem que fazer a drenagem do excesso. Esse

procedimento, no entanto, não deve ser feito antes de 30 dias da aplicação de qualquer defensivo aplicado em final de ciclo. Dessa maneira os resíduos que permanecem na lavoura são destruídos por bactérias ou pela radiação solar”, recomenda.

Entretanto, para o plantio da soja e do milho no sistema de rotação com o arroz em terras baixas, o sistema mais indicado é a irrigação por sulco, que oferece custo menor e usa menos água, na comparação com pivô central. “Já estamos na terceira safra utilizando a tecnologia de mangueiras de polietileno, também conhecida como politubos. Esse sistema permite um maior controle da vazão e do direcionamento da água, proporcionando uma irrigação uniforme em toda a linha de semeadura”, informa o engenheiro agrônomo e consultor técnico Marcos Fritsch.



A irrigação permite realizar duas safras e meia na mesma área, o que diminui a pressão sobre novos desmatamentos

Cenário retraído — Apesar dos programas de incentivo, os investimentos em novos projetos de irrigação têm se mantidos praticamente estagnados ao longo deste ano, em grande parte por conta da situação econômica do País. E o setor de máquinas e equipamentos de irrigação é o que melhor expressa a situação desse mercado.

Após dois anos de forte crescimento, as estimativas do setor para este ano apontam para uma redução de 20% no volume de negócios nesse segmento. “O ano de 2015 foi difícil para todo mundo. No nosso caso, talvez o volume da queda nos negócios não seja tão alto quanto de outras indústrias, como a de tratores, por exemplo. Apesar da demanda potencial, existe uma grande desconfiança em relação ao cenário

econômico, político e ao próprio Governo”, analisa o presidente da Câmara Setorial de Equipamentos de Irrigação da Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), Marcio Santos.

As expectativas do setor para o ano que vem também não são muito animadoras, segundo o dirigente: “Se fosse uma reprise de 2015 até seria bom, mas prevemos que a queda deverá ser ainda maior. Apesar disso, o momento é bom para investir. Há linhas de crédito com juros acessíveis para o produtor e o retorno do investimento é garantido com o aumento da produção e da produtividade. Mesmo com a retração do setor, estamos vendo muitos produtores, entre pequenos, médios e grandes empreendedores, investindo na agricultura irrigada para continuar crescendo”, enfatiza Santos.

Gotejamento é a eficiência de gota em gota — Com o avanço das tecnologias de irrigação e a demanda cada vez maior de água pelas atividades humanas, acentuou-se a busca por métodos mais eficientes, que consumam menos recursos e forneçam melhores resultados em produtividade e qualidade. Dessa forma, a irrigação por gotejamento tem ganhado espaço, principalmente nos últimos 15 anos.

GRAZMEC
Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas

SIMPLIFICAR O TRABALHO NO CAMPO, COM SOLUÇÕES INOVADORAS.



GU 500i



TS5 Spray System



Embutidora de Grãos - SB 400



www.grazmec.com.br
(54) 3320-1100





O gotejamento, explica Daniel de Carvalho, é a obtenção de maiores eficiências no uso da água, na adubação e no controle fitossanitário, e até a adaptação a diferentes solos e topografia

Mais Água, Mais Renda, uma referência nacional

No Rio Grande do Sul, o Programa Estadual de Irrigação Mais Água, Mais Renda, criado em 2012 para incentivar a expansão da irrigação, é apontado por várias lideranças setoriais em irrigação como um exemplo a ser seguido por outros estados. Segundo o coordenador do programa, Nadilson Ferreira, em apenas três anos, o Mais Água, Mais Renda já está presente em 375 municípios, com 2.748 projetos cadastrados, dos quais 1.971 estão enquadrados no programa.

A classificação dos produtores no Programa, conforme Nadilson, está assim definida: grandes produtores (21%), pequenos produtores (63%) e médios produtores (16%). “Só neste ano a área irrigada no estado foi acrescida em 13.831 hectares. Antes do Programa, em 2012, o Rio Grande do Sul possuía cerca de 100 mil hectares irrigados. Esse número praticamente já dobrou este ano. Para 2016 está prevista uma melhora do sistema de gestão do banco de dados do programa, além de uma ampliação das metas de área irrigada”, informa o coordenador.

Sob esse aspecto, conforme Nadilson, a cultura do milho ainda é vista como ponto estratégico para o estado, contudo, os demais cultivos são contempladas pelo programa com exceção do arroz, que possui regramento próprio através da relação Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Sema) e Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga). “A irrigação de pastagem para produção de leite direcionado ao pequeno produtor é outro enfoque importantíssimo do Mais Água, Mais Renda por contribuir para a manutenção e a agregação da família do pequeno produtor, permitindo praticamente dobrar seus rendimentos com ganhos sociais com respeito às questões ambientais, posto que todo o projeto possui licenciamento ambiental e outorga d’água”, acrescenta.

As vantagens desse sistema de irrigação, na análise de Daniel Fonseca de Carvalho, professor do Instituto de Tecnologia e do Departamento de Engenharia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, estão associadas à obtenção de maiores eficiências no uso da água, na adubação e no controle fitossanitário, e à adaptação a diferentes tipos de solo e topografia. “Além disso, há economia de mão de obra, pois por se tratar de sistemas de fixos, as tubulações necessárias para o fornecimento de água são distribuídas na área a ser irrigada, não havendo necessidade de movimentação de linhas laterais. O sistema por gotejamento tem sido mais utilizado nas Regiões Sudeste e Nordeste, principalmente associado aos cultivos de frutas e hortaliças”, explica.

De acordo com Carvalho, sua universidade desenvolve um projeto de sistema de irrigação por gotejamento por automação que apresenta baixo custo e economia de água. “O modelo, que foi desenvolvido pelo professor Leonardo Médici, utiliza um acionador automático e tem a capacidade de ativar o sistema de irrigação no momento em que o solo atinge uma determinada tensão, e de interromper a irrigação no momento em que a tensão da água no solo, correspondente à capacidade de campo do solo, é atingida”, descreve.

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

agranja

QUEM ASSINA TEM
A MELHOR BASE
DE INFORMAÇÃO.



FormaO

A GRANJA. Atuante, Atualizada e Agrícola.
E isso todo mundo assina embaixo.
Assine você também.

0800 541 0526

(51) 3232 2288 • assinaturas@agranja.com.br

AGRANJA.COM.BR



ILP: melhor para a palhada, saída para a compactação



Foto: Edeimar Moro

A integração lavoura-pecuária é a opção mais indicada para melhorar a física de solo, manter a cobertura vegetal e promover o retorno econômico ao produtor de maneira ambientalmente sustentável

Dr. Edeimar Moro, professor e pesquisador da Unoeste, especialista em ILP, e Dr. Juliano Carlos Calonego, professor e pesquisador da Unoeste, especialista em Física de solo

Os sistemas de manejo, ou mesmo as condições em que o solo é trabalhado, podem promover alterações na qualidade estrutural dos solos, que além de causar danos ambientais prejudicam o desenvolvimento das plantas causando redução de produtividade. O sistema plantio direto (SPD) seria a solução da agricultura tropical. O problema é que a área de 30 milhões de hectares considerada como SPD con-

templa de forma correta apenas um dos princípios do sistema, o não revolvimento do solo. A rotação de cultura e a cobertura morta, na maioria dos casos, não são observadas da maneira como deveriam.

O que predomina hoje no Brasil é a sucessão de culturas, soja-milho safrinha, ou então, soja-pousio. A área de soja no Brasil é superior a 30 milhões de hectares, sendo que dessa área o mi-

lho safrinha ocupa apenas 9 milhões de hectares. Somando-se à área de milho safrinha com cereais de inverno e as demais culturas de segunda safra (feijão, girassol, sorgo, amendoim...), tem-se uma área cultivada após a soja de 15 milhões de hectares. Isso significa que mais de 50% da área após soja é deixada em pousio. O pousio, além de não rentabilizar economicamente o produtor, aumenta as chances da degradação

do solo, principalmente no que diz respeito às características físicas.

Tanto a sucessão de culturas como o pousio são prejudiciais para a boa estruturação física do solo. É comum associarmos qualidade do solo com a quantidade de palhada. Nos solos arenosos a palhada é importante para evitar o adensamento superficial do solo. No gráfico desta página, o solo arenoso refere-se à área de pastagem degradada no Oeste paulista com solo exposto. Pode-se observar que nessas condições a camada superficial do solo arenoso apresenta um adensamento superior ao argiloso. Quando o solo arenoso não está coberto por palhada, ocorre o selamento superficial por obstrução dos poros pelas partículas de argilas que são mais finas do que a areia. Apesar de não se caracterizar como solo compactado, esse selamento gera uma dureza superficial que dificulta a infiltração de água do solo.

O solo argiloso no gráfico refere-se a uma área de mais de 20 anos de “plântio direto” no Oeste do Paraná, sendo que, na maioria dos anos agrícolas, predomina a sucessão soja-milho. A ausência de rotação de culturas em solos argilosos acarreta em problemas de física do solo, com valores de resistência à penetração na camada 20 a 25 centímetros próximos a 5 MPa (Megapascal) e na camada 40 a 60 centímetros superiores a 7 MPa. Nos anos normais de chuva, a “compactação” dos solos argilosos não compromete a produtividade das culturas, apesar de aumentar as chances de erosão. Porém, quando ocorrem veranicos, os prejuízos podem ser grandes, tendo em vista, que as raízes terão dificuldades para romper as camadas adensadas do solo e acessar regiões com maior umidade.

ILP & SPD — A solução para a aplicação correta do SPD e aos problemas de compactação do solo é a integração lavoura-pecuária (ILP). A ILP encaixou-se perfeitamente no SPD, e permite ajustar o conceito que dá base e sustentação ao sistema. A integração adicionou melhorias ao SPD

em dois aspectos: o primeiro foi que, além da rotação de culturas, agregou a consorciação de espécies; e o segundo foi priorizar a manutenção do solo vegetado, enquanto que a prioridade do SPD é a manutenção de cobertura morta. Do ponto de vista da física do solo, a manutenção de uma espécie vegetando na área é primordial para evitar a compactação do solo. Quanto maior é o tempo que o solo permanece com plantas no ciclo vegetativo, maior será a quantidade de raízes nesse solo e maior será o efeito na qualidade física do solo.

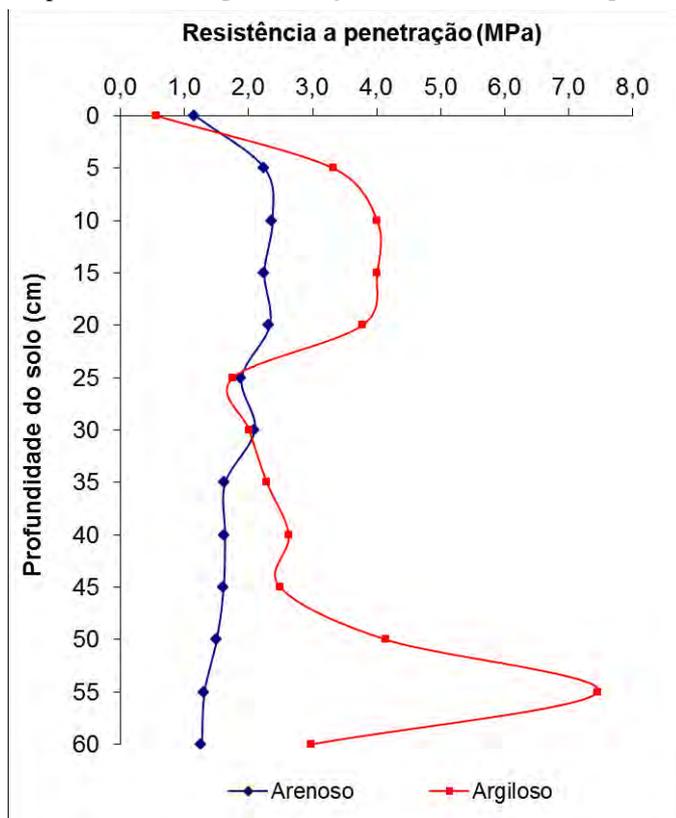
Assim como o sistema radicular, a parte aérea das plantas de cobertura também surte efeitos na física do solo. O primeiro deles é a proteção do solo contra o impacto direto das gotas de chuva. Um solo sem cobertura vegetal (viva ou morta) fica suscetível ao primeiro processo de erosão, conhecido como “salpicamento”, quando a gota da chuva atinge diretamente o solo causando a desestruturação dos agregados, e, conseqüentemente, o selamento superficial.

Outro importante papel da palhada na qualidade física do solo diz respeito à diversidade microbiológica que a cobertura morta proporciona. Quando o solo não é exposto à ação direta dos raios

solares, sofrendo menores amplitudes térmicas e não sendo submetido a constantes ciclos de umedecimento e secagem, milhões de microrganismos desenvolvem-se e auxiliam na humificação da matéria orgânica e na formação de agregados, resultando no aumento da porosidade do solo e no equilíbrio entre macro e microporos, ou seja, no equilíbrio entre aeração e retenção de água (indispensável para a vida do solo). Além disso, maior atividade dos organismos do solo (macro e microfauna) na transformação dos restos vegetais em húmus proporcionará maior friabilidade ao solo, tornando-o menos suscetível à compactação. Por essas razões devem ser priorizados sempre sistemas que contemplem a rotação de culturas com foco em ativar a microbiota do solo e a elevação dos teores de matéria orgânica.

Escarificação biológica — Apesar de todos os problemas ocasionados pelo adensamento do solo, a melhor opção ainda é a escarificação biológica, ou seja, o uso de plantas de cobertura de sistema radicular agressivo. As espécies mais indicadas para essa finalidade são as gramíneas que apresentam volume radicular vigoroso, ocupam grande volume de solo e ainda produzem grande quantidade de palhada. Quando as gramíneas são dessecadas para a implantação da cultura principal, a decomposição das raízes proporciona um efeito direto na física de solo. Cada raiz que se decompõe deixa um espaço poroso de menor resistência, o que facilitará o desenvolvimento radicular das culturas graníferas. Além do efeito físico, as raízes decompostas auxiliam na fertilidade do perfil do solo. Os nutrientes liberados em camadas mais profundas serão utilizados para o crescimento radicular e da parte aérea das plantas subsequentes.

Geração de palhada — Uma forma de produzir palhada e maior volume de raízes no solo sem abdicar da produção de grãos é o consórcio de milho com capim. O consórcio foi criado pela Embrapa e denominado como Sistema Santa Fé. Esse sistema é fundamental para a sobrevivência da suces-





À esquerda, a palhada não é suficiente para uma cobertura homogênea do solo, o que permite as daninhas; e à direita, a braquiária cobriu todo o solo e evitou o surgimento de invasoras

são soja-milho, além de produzir grande quantidade de palhada para cobertura total do solo, a braquiária “coloniza”, descompacta e agrega o solo. À esquerda da foto nesta página observa-se que, apesar do não revolvimento do solo, a palhada formada não é suficiente para uma cobertura homogênea do solo, e isso permite a emergência e o desenvolvimento de plantas daninhas. Já no lado direito da imagem, observa-se que a braquiária cobriu todo o solo, evitou o surgimento de plantas daninhas. Além da importância visível da cobertura do solo, há de se considerar a grande importância do sistema radicular que promove a escarificação biológica do solo.

As máximas muito usadas hoje – construir a fertilidade do solo e criar perfil do solo – só terão êxito se forem usadas plantas de cobertura com capacidade de produzir grande quantidade de matéria seca, tanto de parte aérea, quanto de raiz. Apesar de a ILP ter se desen-

volvido com foco na recuperação de áreas degradadas, o sistema evoluiu e atualmente é indicado também para melhorar a eficiência de sistemas de produção com altos níveis de tecnologia. A ILP é fundamental para o sucesso do SPD, especialmente em regiões de solos arenosos com histórico frequentes de veranicos e em regiões de solos argilosos com problemas de compactação.

Quando se faz o preparo mecânico para descompactar o solo, os efeitos são imediatos, porém, os benefícios na física do solo não são persistentes. Os equipamentos de preparo promovem a quebra dos agregados, pulverizando o

solo e dando origem a partículas muito pequenas e leves. Essas partículas em um processo natural de acomodação ocuparão o espaço poroso, aumentarão a densidade do solo, constituindo uma barreira ao crescimento radicular em profundidade.

Além de todos esses inconvenientes, o ponto de apoio das ferramentas de preparo do solo acaba recebendo a carga oriunda do peso do implemento originando uma camada compactada com alta resistência mecânica à penetração. Essa camada compactada localizada aproximadamente a 20 centímetros de profundidade, popularmente conhecida como “pé-de-grade”, ocasiona uma barreira ao crescimento radicular, confinando as raízes nas camadas superficiais do solo, tornando as plantas susceptíveis aos períodos de estiagem e deficiência nutricional.

O preparo do solo interrompe ainda a continuidade dos macroporos devi-

do ao rompimento e à destruição dos canais deixados no solo pela macrofauna e pelas raízes da cultura anterior, ou seja, os chamados “bioporos”. Os bioporos, além de constituírem uma área do solo com melhor qualidade química devido aos efeitos da matéria orgânica, são canais que orientam o crescimento das raízes em profundidade, porém, a abundância desses canais será maior em sistemas de produção que priorizam plantas de cobertura com sistema radicular exuberante, como é o caso das gramíneas. Sendo assim, a ILP é a opção mais indicada para melhorar a física de solo, manter cobertura vegetal e gerar retorno econômico de forma sustentável e ecologicamente correta. ☒

Uma forma de produzir palhada e maior volume de raízes sem abdicar da produção de grãos é o consórcio de milho com capim, esquema denominado como Sistema Santa Fé



PROMOÇÃO

★ ★ TAXA DE JUROS BONIFICADA ★ ★

2% EM QUALQUER LINHA DE MÁQUINAS METALFOR



METALFOR  *Araújo*

+ **MAIS** para você!

Ponta Grossa (PR)
42 3228-3100

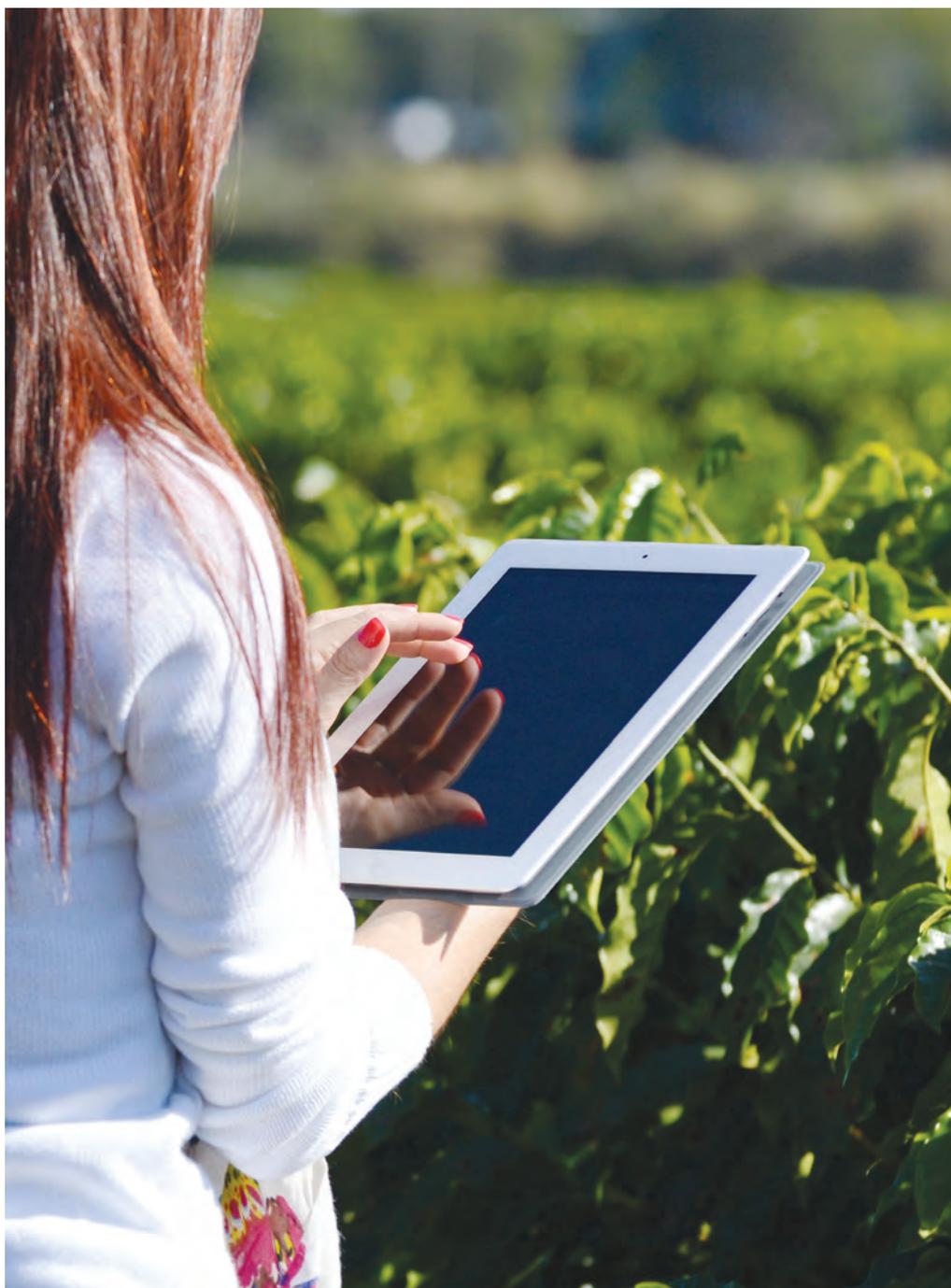
Lucas do Rio Verde (MT)
65 3549-0010

metalfor.com.br

Há **VAGAS** para líderes e gestores

Com necessidades que vão além da mão de obra operacional, o agronegócio tem demandas específicas e busca profissionais qualificados para cargos gerenciais

Denise Saueressig
denise@agranja.com



As mudanças que provocaram transformações importantes no campo nas últimas décadas revelaram também demandas específicas no mercado de trabalho. Além da busca pela mão de obra operacional, fundamental para o funcionamento de fazendas e fábricas, o agronegócio procura profissionais qualificados e com perfil diferenciado para cargos de gestão e liderança.

A dinâmica de desenvolvimento do setor talvez seja a característica que mais evidencia as necessidades apresentadas no meio. “É preciso considerar todas as modificações que ocorreram desde que o Brasil deixou de produzir 50 milhões de toneladas para produzir 200 milhões de toneladas. Só esse número já revela muita coisa”, observa o professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), Antonio Roque Dechen, que também é presidente da Fundação Agrisus e do Conselho Científico para Agricultura Sustentável (CCAS).

O salto de produção no campo brasileiro foi acompanhado por mudanças em processos nas mais diversas etapas da cadeia, que passou a valorizar aumentos de produtividade, a maior qualidade dos alimentos ofertados, a rastreabilidade e soluções logísticas. São alterações que exigiram posturas adaptadas do ensino e dos profissionais, sejam eles os próprios produtores ou colaboradores contratados. “É um setor que precisa de mobilidade dos seus agentes e de capacidade para antecipar os cenários”, destaca o professor, lembrando que a academia passou a investir em novos cursos para atender diferentes áreas do mercado. “É



Professor Antonio Roque Dechen, da Esalq: agentes do agronegócio precisam de mobilidade e de capacidade para antecipar cenários

“Mesmo com o argumento da melhoria da qualidade de vida e dos altos salários, ainda não é tão fácil transferir uma pessoa da capital paulista para o interior do País. É preciso encontrar perfis com disponibilidade para viajar, facilidade de se comunicar com pessoas com diferentes graus de instrução e capacidade para se adaptar a diferentes realidades e a rotinas de pequenas comunidades. Em alguns casos, quando o candidato homem é casado, entrevistamos as esposas para avaliarmos essa possibilidade”, menciona.

Contabilizando entre 600 e 700 profissionais colocados no mercado nos últimos anos, o consultor enumera alguns segmentos em que as demandas são ainda mais significativas, como as empresas de insumos e sementes e as áreas de biotecnologia e de sustentabilidade ambiental. Nas propriedades, a preocupação mais frequente é com a gestão e com

importante estudar as bolsas de mercadorias, a agregação de valor e a economia agroindustrial, que envolve preços, distribuição e sazonalidade. Temos muitos alunos que não são produtores rurais, mas saem da universidade para trabalhar em fazendas, assessorando os proprietários”, acrescenta.

Além das demandas internas do agronegócio, a projeção do País no mercado externo também é razão para a constante qualificação, já que é necessário pensar em um cenário globalizado, no qual o Brasil ocupa o papel de grande fornecedor de alimentos para uma população em constante crescimento. “É preciso dar continuidade à produção ordenada, com sustentabilidade e rigorosos padrões técnicos para o fornecimento a compradores no mundo todo”, analisa Dechen.

Capacidade de adaptação — É na caça a talentos dispostos a construir uma carreira no agronegócio que o consultor Jeffrey Abrahams foca o seu trabalho. Segundo ele, as oportunidades cresceram com a percepção, entre os anos de 2004 e 2007, de que havia um apagão de profissionais para cargos de liderança e gestão. “A partir dessa necessidade, os salários subiram muito e as empresas passaram a buscar executivos capazes de lidar com questões financeiras e relações internacionais. Serve como exemplo o recrutamento de um diretor de operações que fala o idioma inglês para atuar no interior de Goiás”, cita Abrahams, que é sócio gerente da Fesa, consultoria de busca e seleção de altos executivos.

Kleber Piedade, da consultoria Seja Trainee: pesquisa mostra que maior estabilidade do setor contribui para atrair jovens funcionários



a sucessão familiar. Nesse caso, existem profissionais que trabalham especificamente em processos que ajudam a facilitar a transferência do gerenciamento da fazenda de pai para filho.

No Mato Grosso, a percepção de que as novas gerações estavam dando preferência a carreiras que se distanciam da realidade do meio rural motivou a criação do projeto Futuros Produtores do Brasil. Criada e desenvolvida em 2013 pela Federação da Agricultura e Pecuária do Mato Grosso (Famato) e pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar/MT), a iniciativa promove atividades que colocam os jovens em contato com profissionais e empresas de atuação no agronegócio. A intenção é justamente apresentar as inúmeras possibilidades de trabalho e crescimento que existem no setor.

Construção de carreira — Multinacionais do agronegócio também abrem as portas a jovens talentos. Programas anuais que ofertam vagas de estágios e *trainees* são frequentes em companhias da área, que recrutam jovens do nível técnico e do ensino superior. “As empresas enxergam esses programas como uma maneira de formar futuros líderes que ocuparão posições de destaque nas organizações dentro de alguns anos. Os jovens passam por treinamentos, rotação entre departamentos da empresa e contato com a liderança”, declara o diretor da consultoria Seja Trainee, Kleber Piedade.

A avaliação de profissionais que passam por experiências desse tipo vem sendo bastante positiva, mostrando que existe o entendimento de que o agronegócio é um ambiente propício para a construção de uma carreira. A Pesquisa Trainee do Futuro, realizada pela Seja Trainee e pela Across, ouviu 591 jovens entre 21 e 30 anos, em 21 estados. Eles foram contratados em 2014 e em 2015 por 66 empresas de diversos setores, incluindo o agronegócio. Dos entrevistados, 63% desejam ficar mais de cinco anos na companhia em que trabalham. No entanto, quando a empresa é do ramo do agronegócio, 80% afirmam que gostariam de trabalhar por mais de cinco anos. Contribui para essa resposta o fato de o setor ser mais

Alvaro Dilli, diretor de RH e Sustentabilidade da SLC Agrícola: quase 30 anos de trabalho na empresa onde começou como estagiário



Divulgação/SLC

estável em relação a outros, constata Piedade. A pesquisa também indicou que 80% dos *trainees* contratados pelo setor agrícola mostraram-se satisfeitos com o programa que participaram, contra 59% da média geral.

Esforço para reter talentos — Hoje diretor de Recursos Humanos e Sustentabilidade da SLC Agrícola, o engenheiro agrícola Alvaro Dilli começou a trabalhar na empresa em 1986, como estagiário. Passou por diferentes cargos, trabalhou em fazendas do grupo pelo interior do País e fez cursos que o ajudaram na atual função. Prestes a completar 30 anos de trabalho na SLC, Dilli tem orgulho de contar que 72% dos profissionais que ocupam cargos de liderança na empresa são “pratas da casa”.

Para formar, valorizar e reter seus colaboradores, a SLC investe em capacitação interna por meio de projetos como a Academia de Líderes, que identifica talentos na base da operação e envolve em torno de 80 horas de treinamento ao ano, em um plano que pode levar um profissional que iniciou como técnico agrícola a chegar até a presidência da empresa. “Nos esforçamos para manter essas pessoas entre nós. Estabelecemos um plano que possa alinhar os objetivos pessoais com as metas profissionais de cada um”, relata o diretor de RH. O executivo ressalta que entre as características desejáveis para o trabalho no setor estão a flexibilidade e a mo-

bilidade.

Com 15 fazendas em seis estados do Brasil, a SLC recruta jovens em programas de estágio e *trainees* principalmente nas áreas de Agronomia e Engenharia Agrícola. São 35 universidades e 30 escolas técnicas parceiras em diferentes regiões. Anualmente, em torno de 100 estudantes de escolas técnicas fazem estágio na SLC. Por ano, também são disponibilizadas 22 vagas para *trainees*. “Normalmente, 80% dos *trainees* e 40% dos estagiários permanecem conosco depois dos programas”, salienta Dilli. “Hoje nosso *turnover*, ou a saída de profissionais, é de 25% ao ano, o que é um baixo índice para uma empresa do setor,

mas já chegou aos 40% há três anos. Nossa meta é fixar o número em 22%”, detalha Dilli.

Como forma de incentivar a qualificação dos colaboradores, a SLC ainda mantém uma política de auxílio educação, custeando parte de cursos como mestrado, doutorado, MBA, línguas e ensino superior. Cada caso é avaliado individualmente e a manutenção da subvenção depende do desempenho do estudante. De forma geral, envolvendo todos os colaboradores (são mais de 2,2 mil fixos), as atividades de treinamento somam pelo menos 50 horas por pessoa ao ano.

Nova realidade — No final de 2008, quando foi visitar o irmão em Luís Eduardo Magalhães/BA, o administrador de empresas Lucio Salomão da Rocha ficou surpreso com a pujança do agronegócio na região. “Fiquei admirado com o tamanho dos empreendimentos e com o quanto o setor estava bem estruturado”, recorda.

Depois de nove anos morando na capital paulista, onde estudou e até então trabalhava em uma multinacional do ramo de telecomunicações, Rocha chegou a pensar que talvez fosse uma boa opção retornar para suas origens, no interior de São Paulo, para trabalhar em regiões em desenvolvimento pela indústria sucroalcooleira. Mas enquanto visitava o irmão, uma das pessoas que ele conheceu foi o empresário Walter Horita, sócio proprietário do Grupo Horita, um gigante que cultiva 98 mil hectares no Oeste da Bahia. Dois meses depois, no início de 2009, a mudança para Bar-

Lucio Salomão da Rocha, gerente financeiro do Grupo Horita: trabalhar no agronegócio exigiu lidar com uma nova cultura empresarial



Divulgação

reiras já estava sendo feita a partir do convite para gerenciar o departamento financeiro da empresa.

O grande desafio foi tomar a decisão. “Não era apenas uma questão profissional, de mudança de emprego. Era preciso lidar com uma nova cultura empresarial, estar distante dos grandes centros de formação e trabalhar em um setor em que eu não tinha grande conhecimento”, descreve o executivo. Segundo Rocha, no início do processo, pesaram um pouco as diferenças culturais e organizacionais. “A maior ‘leveza’ dos processos burocráticos e a rapidez na tomada de decisões chamaram atenção. Também logo percebi que antes de ajudar e influenciar as pessoas que trabalhavam comigo, eu precisaria primeiro estar disposto a aprender com elas”, assinala. Para entender mais sobre a nova área de trabalho, as visitas às fazendas também fizeram parte da rotina nos primeiros meses.

Hoje ambientado ao meio, o gerente continua fazendo cursos na área e aprimora os conhecimentos no idioma inglês. Para ele, que passou a ter uma outra visão da realidade do agronegócio, as grandes empresas deverão continuar, nos próximos anos, em busca de executivos para funções financeiras e administrativas. “O crescimento da produção e da exportação trouxe essa demanda. Para os profissionais que pre-

tendem seguir carreira na área, recomendando uma boa formação, dinamismo, capacidade de adaptação e entendimento sobre o setor”, afirma.

Treinamento para o empreendedorismo — Além do conhecimento gerado pelas universidades em cursos de graduação e pós-graduação, produtores e profissionais do agronegócio podem encontrar capacitação em iniciativas de associações de classe e nos treinamentos do Senar, que desde 2007 mantém uma dedicação especial a programas de capacitação nas áreas de gestão e empreendedorismo. “A mesma eficiência percebida na produção precisa ser trabalhada na gestão da propriedade, no planejamento do negócio, na administração dos recursos financeiros, na definição de metas e na previsão dos resultados”, justifica a coordenadora de projetos especiais do Departamento de Educação Profissional e Promoção Social do Senar, Patrícia Fontes Machado.

Entre os programas desenvolvidos nos últimos anos estão o Empreendedor Rural, voltado a produtores que tenham o ensino médio; o Negócio Certo Rural, para aqueles com grau de escolaridade mais baixo; e o Com Licença Vou à Luta. “Nesses treinamentos, conseguimos despertar para a necessidade do planejamento antes de colocar em prática alguma ideia, calculando os custos e conhecendo o mercado local”, explica. “O

produtor de hoje precisa pensar na sua propriedade como uma empresa rural para obter lucro como ocorre em qualquer outra empresa”, completa.

Patrícia lembra que anteriormente a maioria da procura por treinamentos no Senar era por formação de nível básico dentro de uma ocupação para o mercado que fosse ofertada pontualmente através de um curso rápido, com média de 32 horas. Hoje, as necessidades estão mudando, e a busca é por uma educação continuada em nível básico, técnico e superior. “Por isso, o Senar expandiu a oferta dos treinamentos em quatro bases: formação inicial continuada, educação profissional técnica de nível médio, educação profissional de nível superior e pós-graduação. Assim, procuramos manter o nosso principal propósito que é de oferecer empregabilidade aos alunos formados nos cursos”, diz.

Para atender a demanda de um universo com mais de 5 milhões de estabelecimentos rurais e cerca de 20 milhões de pessoas ocupadas nas atividades do campo, o Senar também disponibiliza seus programas da área de gestão no módulo de educação a distância. “Em 2011, foram mais de 26 mil participantes nos cursos presenciais e na plataforma virtual. Desde 2011 até o momento, a procura por esses treinamentos aumentou 64%, o que equivale à média de mais de 28 mil pessoas qualificadas por ano”, revela Patrícia. 

VOCÊ TEM CONTROLE DE SEUS CUSTOS?

Com **SCADI**Agro você tem controle de custos do início ao final de sua safra.



www.scadiagro.com.br/agranja/julho2015.htm

www.scadiagro.com.br | e-mail: comercial@scadiagro.com.br | Fones 53 32312276 | 51 95336304

CONTROLE FINANCEIRO

CONTROLE FISCAL

RESULTADOS DAS SAFRAS

INDICADORES TÉCNICOS ECONÔMICOS

E MUITO MAIS.

scadi
agro

Software de Gestão para o Produtor Rural

A ILP como **INOVAÇÃO** no Mato Grosso do Sul



Fotos: Famusul

Iniciativa do Senar/MS, do Sebrae, da Fundação MS e de outras instituições promove mudanças na administração de propriedades agrícolas no estado. Um bom exemplo é a introdução da integração lavoura-pecuária em Miranda

Francisco Pereira, coordenador do Programa Mais Inovação do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural de Mato Grosso do Sul (Senar/MS)

Agricultura brasileira, formada em sua grande maioria por agricultores familiares, pequenos e médios produtores rurais, enfrenta uma série de questões paradoxais. Por exemplo, como produzir alimentos para cada vez mais pessoas com cada vez menos terras? Como aumentar a produção sem destruir o meio ambiente? Como agregar valor que seja perceptível para os consumidores? Como lidar com as variações climáticas? Não obstante, existe uma enorme carga tributária que afeta as atividades rurais. Também há carência de

mão de obra e uma rede de infraestrutura precária. Então, o que o produtor rural pode e deve fazer para sobreviver em um contexto tão complexo? Existem inúmeras respostas para essa questão, a depender do ponto de vista de cada um. Porém, é fato que ele deve, logicamente, fugir da comoditização e do medo, e buscar alternativas criativas, inovadoras, que lhe tragam vantagem competitiva.

Atualmente um dos principais problemas das propriedades rurais em Mato Grosso do Sul é o volume de produção bem abaixo do que se poderia produzir.

Isso decorre do fato de que parte significativa dos produtores rurais ignora a evolução do mercado e as alterações nos hábitos de consumo, olhando apenas a sua atividade como se ela estivesse desvinculada dos demais segmentos da cadeia produtiva.

Observa-se, ainda, que a grande maioria não possui conhecimento de gestão, principalmente no que diz respeito ao planejamento, à logística e ao controle da produção, além de não incorporar no processo produtivo as novas técnicas e tecnologias disponíveis. Com essa visão pou-

co abrangente, esses produtores acabam tendo dificuldades em ter competitividade e posicionar seus produtos no mercado, pois estão desatualizados e não acompanham as tendências de mercado.

Uma realidade que também chama atenção é o fato de que 78% dos produtores agropecuários brasileiros nunca receberam qualquer tipo de auxílio técnico por meio de programas de extensão rural. Em Mato Grosso do Sul, essa premissa não é diferente. Infelizmente, nem a assistência técnica, nem as novas tecnologias têm chegado aos produtores rurais, seja por falta de condições financeiras ou mesmo por falta de informação e conhecimento. Muitos deles, principalmente os pequenos, ainda utilizam técnicas rudimentares que reduzem a eficiência de suas propriedades.

O ritmo intenso da atualização tecnológica do campo tem requerido a atualização de informações e a adoção de mecanismos de aprendizagem e de informação profissional e empresarial dos produtores rurais, de forma contínua. O que tem penalizado muitos pequenos produtores, os quais têm sido sistematicamente desalojados do campo por não terem programas que propõem esse aperfeiçoamento, e devido à necessidade de se produzir em grande quantidade, com elevado padrão de qualidade e preços competitivos.

Muitos produtores acreditam que a inovação é algo caro e arriscado, possí-

vel apenas para os grandes produtores ou grandes grupos. É nesse contexto que entra o programa de assistência técnica chamado Mais Inovação, criado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Estado de Mato Grosso do Sul (Senar/MS), que tem o objetivo de auxiliar o produtor na implementação de inovações no âmbito rural, nas diversas áreas dos conhecimentos voltadas à produção.

O foco do trabalho consiste no seguinte: orientações na aptidão do uso do solo, oportunidades de produção, gestão, comercialização, logística e construção de planos de negócios das atividades com base na metodologia de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater). Esse programa é realizado em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e conta com o respaldo técnico de importantes órgãos de pesquisa como a Embrapa e a Fundação MS.

O Senar/MS enxerga no programa Mais Inovação um instrumento que vem de encontro a toda essa problemática, e visa aperfeiçoar e induzir o desenvolvimento rural, pois, por meio do programa, é possível disseminar conhecimento científico e técnico ao meio rural. As ações de recuperação, renovação, manutenção e manejo das pastagens, bem como diversificação da produção, aumento da produtividade e retorno financeiro, conseguidos com o programa são

frutos da visão sistêmica proposta, aliada à capacitação do produtor e à implementação de novas tecnologias e inovações sugeridas à propriedade.

Além de realizar a assistência técnica, que, por sinal, os resultados comprovam o quanto é eficaz, há um aprofundamento na abordagem gerencial, inserindo no Mais Inovação a metodologia ATG- Assistência Técnica e Gerencial. A ATG se organiza para oferecer, por meio dos técnicos de campo, consultoria gerencial e tecnológica preparada a diagnosticar e solucionar problemas relacionados à produção e à gestão da atividade desenvolvida. Desse modo, através da metodologia, o produtor será capaz de entender, adaptar-se e adequar-se ao contexto no qual está atuando, e o técnico de campo não será apenas um transmissor de conhecimento, mas um sujeito transformador e educador do campo.

No geral, os conceitos de Ater possuem como característica uma orientação ao produtor mais pontual e tecnicista, visando principalmente à resolução de problemas relacionados com a produção. Tendo o técnico como detentor do conhecimento e o produtor rural como receptor e passivo. A ATG visa ir além desse conceito, mais do que simplesmente promover um aumento de produção, é necessária uma produção orientada ao mercado, além de promover o crescimento intelectual e empoderamento do produtor, para que ele pos-



Inoculante com
Tecnologia LCO

Optimize Power-S®
Nitragin

MONSANTO
BioAg™

sa dar efetividade no aperfeiçoamento dos processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das suas atividades e serviços agropecuários.

ILP — Com uma assistência técnica ao produtor focada em resultados e tomada de decisões assertivas para melhorar a eficiência produtiva, o programa adota a utilização de algumas tecnologias no campo, como recuperação ou reforma de pastagens, integração lavoura-pecuária (ILP), integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), implantação de florestas, programa de Boas Práticas Agropecuárias (BPA), além de auxílio na gestão de custos da propriedade rural. A importância do apoio dos órgãos de pesquisa nesse projeto se reflete na inserção de tecnologias em regiões onde o desconhecimento ou medo da inovação impediam os produtores de implantá-las e alavancar suas atividades.

É o caso de uma propriedade atendida no município de Miranda/MS, onde, através de uma parceria entre a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e o Senar/MS, e contando com o respaldo técnico da Fundação MS, está sendo realizado um trabalho de pesquisa intitulado “Recuperação de pastagens com integração lavoura-pecuária”. Esse projeto é de autoria da graduanda em agronomia Lohany Stepany Basso, e está mostrando aos produtores de bovi-



Um dos principais problemas das propriedades rurais em Mato Grosso do Sul é o volume de produção bem abaixo do que se poderia produzir, avalia Francisco Pereira

nocultura, principal atividade econômica do município, a possibilidade de integrar a atividade com plantio de soja. Para esse trabalho foram semeados nove cultivares diferentes

da oleaginosa em uma propriedade que trabalha com bovinocultura de corte, e os resultados superaram as expectativas, com a produtividade variando de 35 a 58 sacas por hectare.

Além de gerar conhecimento para o setor, pois os resultados obtidos na propriedade serão publicados em revista científica com foco em agronegócios, o trabalho

demonstra que a região, considerada de transição entre o bioma Cerrado e Pantanal, possui potencial para o desenvolvimento da ILP, comprovando também, por intermédio

de acompanhamento em todas as etapas do desenvolvimento dos diferentes de cultivares de soja, quais as melhores variedades a serem cultivadas na região.

Comprometimento supera o medo

— Os dados obtidos na propriedade em Miranda atraíram o interesse de outros produtores da região na adesão do programa e, conseqüentemente, a possibilidade de inserção de novas tecnologias em suas propriedades. Esse é um exemplo no qual a inovação e o comprometimento por parte do produtor se sobrepôs ao “medo de errar”, gerando resultados econômicos e conhecimentos para toda uma comunidade. Com isso, o Senar/MS espera dar ao programa Mais Inovação a capacidade de diagnosticar a propriedade com uma visão holística e estratégica, que abarque todas as componentes e inter-relações, em que o produtor será capacitado para compreender a real situação produtiva de seu imóvel rural, aumentar a eficiência de sua gestão, conhecer as alternativas de investimento, possibilitando à propriedade se tornar um negócio rentável e sustentável. 

Os dados obtidos na propriedade em Miranda/MS atraíram o interesse de outros produtores da região que aderiram ao programa e, portanto, estão introduzindo as tecnologias em suas propriedades



Desafios para o **CRESCIMENTO**

O Fórum Protagonismo do Agronegócio Brasileiro, realizado em Porto Alegre pela Abag, em parceria com **A Granja**, debateu a importância estratégica do agronegócio para a economia

Os desafios e os rumos do setor que responde por 25% do PIB nacional foram debatidos no mês passado no Fórum Protagonismo do Agronegócio Brasileiro. Realizado em Porto Alegre, na sede da Federação das Associações Comerciais e de Serviços do Rio Grande do Sul (Federasul), o evento foi promovido pela Associação Brasileira do Agronegócio (Abag), em parceria com a revista **A Granja**.

O momento complicado da economia e da política foi abordado pelo economista Sérgio Vale, analista da MB Associados. Na avaliação dele, o cenário não é otimista, já que a perspectiva indica um prolongamento da recessão nos próximos anos, lembrando que o País enfrenta consumo em desaceleração, investimentos em queda, alta taxa de desemprego e baixos índices de popularidade da presidente Dilma Rousseff. “A conjuntura só poderá ficar diferente se houver uma mudança consistente na política”, resumiu.

Vale argumentou que a queda na ativi-

dade produtiva não tem relação com o agronegócio, que vem crescendo de forma expressiva. “Para esse resultado se refletir na economia de uma forma geral, precisamos de reformas, caso contrário, no curto prazo, o grau de deterioração vai acontecer em ritmo acelerado”, avaliou.

Na sua palestra, o sócio do Demarest Advogados, Renato Buranello, defendeu que há espaço para uma maior compreensão dos mecanismos do agronegócio para minimizar a insegurança jurídica no setor. O especialista ainda ressaltou que as ligações entre os agentes da cadeia produtiva dependem de relações financeiras e mencionou a importância de investimentos e de novas fontes de financiamento. “O agronegócio ainda é visto como um setor de grande risco, o que provoca restrições de crédito em momentos de dificuldades como esse”, concluiu. “A cadeia produtiva precisa de maior prazo, menor custo e maior previsibilidade”, acrescentou.

Reformas de Estado — Na apresen-

tação que encerrou o fórum, o presidente da Abag, Luiz Carlos Corrêa Carvalho, destacou a importância estratégica do agronegócio, observando que os agentes do setor trabalham para manter a lógica que alia competência com produtividade. “Mesmo com os problemas enfrentados, o agronegócio consegue segurar o resultado da balança comercial do País”, afirma.

Atualmente responsável por 40% das exportações e por 30% dos empregos, o agronegócio pode colocar o Brasil, em dez anos, no posto de principal exportador de alimentos. “Para alcançarmos esse protagonismo, precisamos trabalhar a produtividade em conjunto com a sustentabilidade, com as melhorias logísticas, com a orientação ao mercado e com o maior acesso ao crédito”, declarou o presidente da Abag. Carvalho também mencionou as preocupações que surgem com o momento de desequilíbrio econômico. “Precisamos de reformas de Estado, da previdência e da política”, salientou. 



Um **RAIO-X** da safra mato-grossense de soja



Foto: Aprosoja

Os técnicos do Circuito Tecnológico Etapa Soja, da Aprosoja/MT, percorreram mais de 23 mil quilômetros em 56 municípios mato-grossenses para apurar o que os sojicultores estão empreendendo – e esperando – para a safra

Cristiane Bernini, analista de projetos da Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja) e coordenadora do Circuito Tecnológico Etapa Soja

A Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja) tem como missão garantir a competitividade e a sustentabilidade dos produtores de soja e milho do estado. Para isso, leva informação aos produtores por meio de eventos, projetos e programas. Um deles é o Circuito Tecnológico Etapa Soja, evento que percorre as quatro regiões de Mato Grosso questionando os agricultores sobre diversos aspectos da safra. É um raio-x da safra.

Neste ano o projeto foi realizado entre os dias 19 e 30 de outubro. A expedição foi formada por oito equipes compostas por analistas da Aprosoja, Instituto Mato-gros-

sense de Economia Agropecuária (Imea), Agroconsult, pesquisadores da Embrapa, consultores e acadêmicos de agronomia (das faculdades da Unemat, Anhanguera, UFMT e IFMT). As equipes percorreram 23,5 mil quilômetros em duas semanas nos 56 municípios do Mato Grosso, obtendo informação técnica, sobre o início de safra e perspectivas futuras do agronegócio. A expedição coletou 692 questionários técnicos, 63 boletas de campo, 424 amostras de sementes e 116 amostras de fertilizantes, batendo recorde de equipes e de coleta de questionários, e isso fez com que a expedição se destacasse como uma das principais do País.

Em breve, os resultados das amostras de sementes, fertilizantes e plantas daninhas coletadas em cada fazenda estarão prontos. Estão em fase de análise de vigor, germinação e fitossanidade, no caso das sementes. Nas amostras de fertilizantes, estão sendo verificadas as quantidades de formulados de cada produto e, nas plantas daninhas, diagnosticada a resistência em relação aos herbicidas.

Este é o sétimo ano de Circuito Tecnológico e, durante todas essas edições, a expedição buscou levar informações de interesse dos produtores, e entender suas necessidades para fazer seu negócio ser sustentável. Esse trabalho na “casa” do pro-

dutor fez com que o projeto fosse um dos pioneiros nessa busca das demandas do setor. Em 2009, eram apenas seis equipes e 300 visitas e, ao longo desses anos, colheu bons frutos como, por exemplo, a melhoria do manejo e produção da soja em Mato Grosso.

Por meio de um questionário técnico foram coletadas informações para o diagnóstico da safra. São feitas perguntas como estimativa de área cultivada com soja e milho, produtividade de grãos, manejo na propriedade, uso de insumos (fertilizantes, sementes e defensivos), incidência de pragas, doenças e nematoides, infraestrutura, gestão, mão de obra e cursos do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar/MT). Diante disso, foi realizado o levantamento a campo da safra de 2015/16 no estado.

Com mais equipes a campo, novos caminhos foram descobertos e a expedição passou por propriedades que ainda não tinham sido visitadas pela Aprosoja. Os dados dos entrevistados apontaram que as Regiões Leste e Sul de Mato Grosso obtiveram os maiores índices de novas visitas. O Circuito visitou diversas fazendas, totalizando 1.120.269 hectares, o que representa 12% da área cultivada de soja em Mato Grosso (9.203.560 hectares), segundo o Imea. Dividindo por regiões, 39% das visitas foram no Norte, 25% no Oeste, 21% no Sul e 15% no Leste.

Sementes — Uma das coletas realizadas pelas equipes é a de sementes de soja. Dados da expedição indicaram que produtores das quatro regiões estão realizando o teste de germinação e vigor em sua propriedade ou por laboratório, para averiguação e posterior plantio em campo. Destacaram-se as Regiões Leste e Norte, com 88% e 84% dos entrevistados, respectivamente, realizando esses testes como rotina, seguidos do Oeste (78%) e do Sul (75%). A Aprosoja sempre ressalta que o produtor precisa verificar a condição da semente (qualidade) e discute a adequação das empresas em relação à taxa de germinação e vigor. Isso porque, em outras edições do Circuito Tecnológico, apresentaram-se amostras fora do padrão de qualidade, comprometendo o estande de plantas e, posteriormente, a produção final.

Os produtores de Mato Grosso escolhem cultivares de ciclo médio (67%), seguido da precoce (27%) e tardio (6%).



Considerando as regiões, foi observado na Oeste que esse número é semelhante entre as opções de ciclo precoce (42%) e médio (51%). A prática de integração lavoura-pecuária foi destacada por muitos produtores das Regiões Oeste (39%) e Leste (29%) como novo investimento para a próxima safra. Muitos produtores da Região Oeste de Mato Grosso vêm apostando nessa prática em áreas arenosas, o que contribui na fertilidade do solo, no controle de nematoides e no plantio da soja.

O Manejo Integrado de Pragas (MIP) é um tema de destaque e muito debatido nos eventos da entidade. Os dados do Circuito Tecnológico Etapa Soja apontaram que nas Regiões Norte (53%), Leste (51,5%) e Oeste (51,3%) muitos produtores estão planejando utilizar a técnica em sua propriedade. Uma alternativa no controle de pragas iniciais da cultura, o tratamento de sementes surge como medida preventiva. Nessa coleta, 78% dos produtores entrevistados estão realizando tratamento na fazenda, seguido de 11% que optam por comprar sementes pré-tratadas e os outros 11% escolhem por ter a semente pré-tratada e tratar na fazenda, considerando os dados do estado.

Segurança e CAR — O programa de Gerência ao Combate ao Crime Organizado (GCCO) foi assunto de destaque no Circuito Tecnológico Etapa Soja, pois muitos produtores puderam conhecer e entender melhor a parceria da Aprosoja com a Polícia Civil em relação à segurança nas áreas rurais. Em 2015, segundo o levantamento, a Região Oeste teve o maior percentual de roubo/furto em propriedades rurais (18%), seguida da Sul (17%) e da Norte (13%). Esse

O Circuito Tecnológico está há sete anos em contato direto com o produtor, em conversas na sua propriedade, verificando *in loco* as demandas de cada um

programa é novidade para muitos produtores, considerando que apenas 28% dos entrevistados conheciam o GCCO.

O Circuito Tecnológico também verificou o andamento do Cadastro Ambiental Rural (CAR) nas propriedades. Nas visitadas, a maioria já apresenta esse item cadastrado e protocolado – 90% das fazendas estão regularizadas em Mato Grosso, com destaque para as Regiões Oeste (95%) e Sul (91%). Em relação à fiscalização ambiental e/ou trabalhista, os produtores que mais receberam algum órgão em sua propriedade estão nas Regiões Oeste (81%) e Sul (72%), principalmente (dados não apresentados).

Soja Plus — O programa Soja Plus foi destacado pelas equipes do Circuito Tecnológico Etapa Soja, o que contribuiu com o aumento de produtores ingressando no programa de melhoria contínua nas propriedades rurais. Isso resultou em 78% dos entrevistados interessados em participar. Foi destacado que 48% dos entrevistados conhecem o programa Soja Plus, especialmente nas Regiões Leste e Sul. Com os resultados das pesquisas e análise feitas em campo, a Aprosoja poderá identificar demandas de novos projetos ou mesmo para reiterar demandas já conhecidas do agricultor, como a fiscalização da qualidade das sementes de soja.

São sete anos de contato com o produtor, de conversas em campo, verificando *in loco* as demandas de cada um. Dessa forma, a Aprosoja busca se aproximar ainda mais do seu associado e cumprir sua missão de levar informação para o campo e, assim, ajudar na tomada de decisões para um agronegócio mais sustentável para Mato Grosso. 

AGRITECHNICA: o mais alto nível de tecnologia

A revista **A Granja** participou da Agritechnica, a feira bienal realizada em Hannover, Alemanha, no mês passado. O mais moderno em tecnologias agrícolas em nível mundial foi mostrado no evento que reuniu 400 mil visitantes, sendo um quarto de outros países

Gustavo Hoffmann
gustavo@agranja.com
Texto e fotos

Agritechnica, feira bienal realizada em Hannover, Alemanha, 30 anos, e os números de uma história de sucesso: 52 países representados, 2.900 expositores, 44% deles, alemães, e 56% estrangeiros, com destaque para os italianos, com a maior re-

presentatividade (399 expositores), 400 mil visitantes, sendo 100 mil estrangeiros, mais de 300 lançamentos. Essas são algumas das estatísticas da maior feira mundial de agricultura focada em máquinas, implementos e peças para fabricantes, realizada no mês passado,

evento em que **A Granja** esteve presente mais uma vez.

O evento se realiza na Baixa Saxônia, lugar de terras férteis, uma região onde aconteceram muitas batalhas no passado, que foi dominada por Romanos durante muito tempo, além de ter



sido palco das duas Guerras Mundiais. O local é extremamente infraestruturado, com rodovias, ferrovias, espaços de convivência, ambiente para trabalho, cidades espalhadas, poucos prédios altos, campo e vegetação em volta das cidades. Uma terra de cooperação e respeito entre as pessoas. Leis inteligentes e desburocratizadas, em que o interesse da sociedade compõe o sentido para o qual o governo local trabalha. Difícil de acreditar para um brasileiro.

A estrutura do parque que sedia a feira e outros grandes eventos internacionais conta com 40 hectares e 27 pavilhões climatizados, amplo espaço para o bem-estar dos participantes, lancherias, bares e restaurantes extremamente limpos, um ambiente bastante moderno e ao mesmo tempo simples e prático. Conta também com restaurante 360 graus no alto de uma torre e uma grande sala de convenções. O Ministério da Agricultura alemão, assim como o centro de tecnologia DLG (a associação da agricultura daquele país) e os demais patrocinadores da feira receberam de forma excelente a comitiva de imprensa do mundo todo. A organização foi espetacular, que propiciou a troca de ideias sobre o desenvolvimento rural de muitos países.

Lançamentos — Na feira, novos tratores e novos conceitos muito interessantes. Não só produtivos, mas com *designs* modernos. A Fendt, do Grupo AGCO, apresentou um novo trator na faixa dos 600cv, com uma frente que é um *mix* entre uma cobra cascavel e um *transformer*, ou robô com identidade. Já a Case expôs um trator na faixa dos 300cv cujo “olhar” dá a impressão de que ele está nos encarando! E, talvez, o melhor nem é encarar mesmo, pois o “cara” é potente!

Entre as demais novidades e tendências em lançamentos, uma enormidade de marcas de tratores adotou a suspensão dianteira para maximizar a tração dianteira, além de cabines com suspensão de amortecedores e molas, e bancos ergonômicos com flutuação

pneumática. Ou seja, máquinas de alta tecnologia, desempenho, conforto, produtividade, prazer em conduzir, baixo consumo de combustível e baixa emissão de poluentes.

Destaques para os tratores Fendt. Os pneus do trator são murchos por meio de uma válvula automatizada, e assim realiza seus serviços na lavoura com baixíssima compactação e excelente tração, e quando inflados ficam aptos para condução em estradas e acessos a lavouras. Esses tratores, como todos na Europa, são equipados com pneus radiais e com sistemas pneumáticos para regulagem da pressão dos pneus.

Nos implementos agrícolas a situação continua impressionante. A quantidade de equipamentos feitos especifi-



A Fendt apresentou um novo trator na faixa dos 600cv, com uma frente que é um *mix* entre uma cobra cascavel e um *transformer*

camente para cada região do planeta causa impacto. Há uma grande tendência que empresas melhorem a leitura das necessidades locais dos produtores para um desenvolvimento ainda maior de máquinas e implementos. Nota-se uma troca de ideias muito forte entre produtores rurais e as fábricas durante a feira. O movimento é de vendas e desenvolvimento tecnológico, com alto grau de tecnificação e estudo.

A participação brasileira na feira foi positiva com empresas como Stara,

Colombo, Casp, Bristol, Jan e Brasília, entre outras, que buscaram em Hannover expandir seus negócios internacionalmente. Afinal, a feira destaca grandes lançamentos de produtos de alta tecnologia, e promove uma premiação de medalhas de ouro e prata.

Scanner do solo — Um grande destaque no evento foi o Conected Nutrient Management. Desenvolvido por um grupo de empresas lideradas pela John Deere GmbH & Co. e com muitos colaboradores de diversas áreas, é um sistema conectado de manejo de nutrientes. Em linguagem simples, o aparelho faz uma leitura do solo como se fosse um *scanner*, e apresenta ao mesmo tempo sua composição, sendo cada cor ou tonalidade um elemento químico, de macro e micro nutrientes, e a sua distribuição na lavoura. O próprio sistema calcula as demandas de fertilizante necessária, e com uma aplicação à taxa variável é possível fazer economia na aplicação do insumo. Além de promover o equilíbrio nutricional do solo, gerando maior produtividade.

Outro lançamento importante também foi de um grupo extenso de cientistas, estudiosos e especialistas de diversas empresas, também encabeçadas pela John Deere GmbH & Co. Chama-se Conected Crop Protection and Chemical Application Manager, um projeto ousado e complexo para ajuda administrativa ao produtor. Trata-se de solução completa para a percepção *on-line* da lavoura ou de seu estado sanitário. Após a leitura, o sistema disponibiliza inúmeras informações sobre herbicidas, fungicidas e inseticidas para aplicação liberada, conforme as condições de cada país. O sistema ajuda o usuário na tomada de decisão quanto ao momento da aplicação, o que fazer, o que é permitido realizar pela legislação local, como acertar o alvo na hora certa. Em síntese, oferece sugestões de aplicações precisas na lavoura.

Outro destaque foi uma enfardadora de *pellets*, ou seja, uma máquina que faz a ração imediatamente ainda no campo, e que funciona a reboque de

um trator. O projeto foi desenvolvido por dois alunos alemães recém-formados em engenharia. Eles tiveram apoio e ajuda no desenvolvimento da máquina por dois anos da empresa Krone, fabricante mundial de enfardadoras e colhedoras de forragem de alto desempenho. A máquina foi uma atração da feira, pois é altamente tecnificada, produto acertado, de grande produtividade, mobilidade e modernidade. Nota 10 para os rapazes. O difícil foi fotografar a invenção visto o número de pessoas curiosas que se avolumava na sua frente.

Fazenda de batatas — A comitiva de jornalistas também visitou uma fazenda de 100 hectares, propriedade grande para os padrões da Alemanha, pois as maiores unidades têm no máximo 300 hectares, cujo preço por hectare é de 50 mil euros. O proprietário é Heiner Johanning, que recebeu a todos de braços abertos, e descreveu sua produção, realizada da seguinte forma: no verão e na primavera, são realizados os serviços intensos, por 15 trabalhadores temporários (muitos deles oriundos da América Latina), da preparação do solo, desde plantio até colheita dos tubérculos. E como a batata necessita um descanso de solo de quatro anos, existe entre Johanning e os seus vizinhos um acordo de rotação das áreas. Porém, quando a batata é mais lucrativa, ele precisa compensar financeiramente os vizinhos.

O alemão Heiner Johanning é a quinta geração da família na produção de batatas, com a diferença que agora ele está produzindo batata chips



Design arrojado: a Case expôs um trator na faixa dos 300cv cujo "olhar" dá a impressão que a máquina está nos encarando

A família dele planta batata há cinco gerações. Seu concunhado, bem provocador, sete anos atrás fez-lhe a seguinte pergunta: "O que vai se fazer de negócio daqui para frente?" E o negócio, é lógico, seguiria o mesmo da família, a venda de batatas lavadas ensacadas para os distribuidores locais. Mas como toda a família sempre tem um contestador, Johanning aceitou a provocação, estudou e instalou uma fábrica muito moderna, que produz batatas *chips*, com 60 funcionários permanentes, alto padrão de qualidade, excelente produto e gerando muitos empregos na zona rural. Assim, disputa o mer-

cado com grandes *players* com a vantagem da qualidade total e seu controle. As batatas de primeira linha ficam na fazenda e as de segunda vão para o mercado terceirizado, que produz purê. A fazenda é totalmente mecanizada, com galpões grandes e sistema automatizado de lavagem e armazenamento refrigerado. Seu sucessor é um jovem adolescente que trabalha na fazenda de um vizinho, e após o colégio irá estudar Agronomia na Austrália. No seu retorno fará pós-graduação na Holanda, conjuntamente com um estágio em uma fazenda de batatas de altíssima produtividade. Portanto, o assunto planejamento é um rito para o desenvolvimento local.

Para chegar e sair da fazenda, a percepção é a mesma. Pequenos lugarejos, acesso por asfalto de qualidade, casas sem grades, galpões antigos com 200 anos e telhados de placas de energia solar e de aquecimento de água, e por todo lado grandes geradores de energia eólica. Além de tratores nas estradas que estão por todo lado, com limitação de 12 toneladas para caminhões, e estradas de ferro para transporte super pesado. Também há a aplicação generalizada de adubação orgânica de suínos e aves, distribuída por tratores potentes e vagões de esterco líquido. Tudo o que o Velho Mundo tem de novo para ensinar. 📺

A Granja esteve na Agritechnica a convite da Sociedade Agrícola Alemã (DLG) e do Ministério da Agricultura da Alemanha



O olho do criador na informação é o que engorda o boi.



**ASSINE AG E FIQUE DE OLHO EM TUDO
QUE ACONTECE NO SEU NEGÓCIO.**

Tenha o melhor conteúdo com informações atualizadas, tendências e oportunidades de tudo que cerca o segmento pecuário, escrito por quem tem tradição e experiência.

LIGUE AGORA: 0800 541 0526

(51) 3232 2288 • assinaturas@revistaag.com.br

REVISTAAG.COM.BR





Uma **ARBITRAGEM** para mediar conflitos

Leandro Mariani Mitmann

A Câmara de Mediação e Arbitragem da Sociedade Rural Brasileira é o primeiro centro arbitral no País focado na resolução de litígios entre os atores do agronegócio, um método alternativo de resolução de conflitos nesse setor

Advogado, doutor em Direito Internacional Thiago Marinho Nunes, presidente da Comissão de Arbitragem do Centro de Mediação e Arbitragem (Carb) da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

A dinâmica das relações comerciais é vista com frequência em diversos ramos: indústria, construção civil, energia elétrica, automotiva, entre outras. Recentemente temos visto um enorme progresso das relações comerciais mantidas na seara agrícola e na pecuária, que tradicionalmente chamamos de agronegócio. Tal mercado concentra uma rede em que diversos atores participam: o produtor e comerciante rural (fazendeiros, usineiros, etc.) e as empresas que realizam diversos tipos de importações e exportações de produtos (as chamadas *tradings*), inclusive negociando também com empresas concorrentes.

O ciclo agronegocial é ainda complementado por atividades de produção

e comercialização de sementes, adubos e demais insumos, armazenamento, logística, transporte, financiamento, conferência de qualidade de outros serviços, assim como o aproveitamento de resíduos de valor econômico. São todas essas atividades interligadas que formam o agronegócio.

Como em toda atividade comercial, simples divergências ou verdadeiras disputas podem surgir. Qualidade do produto questionada, eventual desequilíbrio econômico-financeiro dos contratos rurais, rompimentos antes do prazo de duração da avença, entre outros, constituem causas comuns de disputas entre os atores do meio. Como tais disputas são resolvidas? Tradicionalmente por meio de processo judicial, hoje

tão demorado e custoso ao cidadão e às empresas brasileiras. Com o objetivo de dar maior eficácia à resolução dos conflitos surgidos no âmbito do agronegócio, entram em cena os mecanismos alternativos ao processo judicial, como a arbitragem e a mediação.

Em vigor há quase 20 anos, a Lei nº 9.307/1996 regula a arbitragem como método alternativo e sólido para a resolução de controvérsias sobre direitos patrimoniais disponíveis no Brasil. O sucesso dessa lei foi tamanho que, em maio, foi sancionada a Lei nº 13.129/2015, que traz novos elementos à nossa lei de arbitragem, ampliando o seu escopo objetivo e subjetivo. Da mesma forma, o instituto da mediação, utilizado no Brasil de maneira informal, foi fi-

nalmente regulamentado por meio da recentíssima Lei nº 13.140/2015. Em vista do fomento da prática da arbitragem e da mediação no Brasil, as instituições precisaram se modernizar, cada qual com seu ativo ou diferencial. Diversas entidades brasileiras fomentam o uso da arbitragem e da mediação no Brasil, mediante a

criação de câmaras especializadas com regulamentos específicos.

Primeiro centro arbitral — Fundada em 1919, a Sociedade Rural Brasileira (SRB) atua como agente negociador político, gerador de conteúdo e serviços para toda a cadeia produtiva do agronegócio. A entidade defende a cadeia produtiva rural eficiente, competitiva e sustentável e tem como bandeiras fundamentais o respeito ao direito de propriedade, a segurança jurídica, a sustentabilidade, a eficiência e a desburocratização. Como parte desses projetos, foi instalada em abril último na SRB a Câmara de Mediação e Arbitragem da Sociedade Rural Brasileira (Carb), o primeiro centro arbitral no Brasil focado na resolução de litígios entre os atores do agronegócio.

A câmara é o organismo responsável pela administração dos procedimentos de arbitragem e de mediação, tendo como entre suas principais atividades a administração dos procedimentos de mediação e arbitragem, exercendo atividades como secretariar os árbitros, mediadores e partes, intermediando a sua comunicação, arquivando os documentos do caso e organizando audiências. Além disso, a Câmara exerce atividades de cobrança dos custos dos procedimentos, responsabilizando-se igualmente pelos pagamentos dos honorários dos árbitros e mediadores.

Diferentemente da figura do árbitro, cuja principal função é proferir sentença arbitral no prazo estipulado

Cláusula padrão	Cláusula detalhada	Cláusula padrão escalonada Med-Arb
"Qualquer litígio originário do, e/ou relacionado com o presente contrato, inclusive quanto à sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, na forma da Lei nº 9.307/1996, administrada pela Câmara de Mediação e Arbitragem da Sociedade Rural Brasileira (Carb), de acordo com seu Regulamento, constituindo-se o Tribunal Arbitral de [um/três] árbitro(s), indicado(s) na forma do citado Regulamento".	"Qualquer controvérsia oriunda deste contrato ou com ele relacionada será definitivamente resolvida por arbitragem, na forma da Lei nº 9.307/1996. A arbitragem será administrada pela Câmara de Mediação e Arbitragem da Sociedade Rural Brasileira (Carb) e obedecerá às normas estabelecidas no seu Regulamento, cujas disposições integram o presente contrato. O Tribunal Arbitral será constituído por [um/três] árbitro(s), indicado(s) na forma prevista no Regulamento da Carb. A arbitragem terá sede em [cidade, estado] e a lei aplicável será a brasileira. O procedimento arbitral será conduzido em [idioma]".	"Qualquer controvérsia originária do presente contrato, inclusive quanto à sua interpretação ou execução, será submetida obrigatoriamente à Mediação, administrada pela Câmara de Mediação e Arbitragem da Sociedade Rural Brasileira (Carb), de acordo com seu regulamento, a ser conduzido por Mediador integrante da lista de mediadores da Carb, indicado na forma das citadas normas. A controvérsia não resolvida pela mediação, conforme cláusula de mediação acima, será definitivamente resolvida por arbitragem, na forma da Lei nº 9.307/1996, administrada pela mesma Carb, de acordo com o seu Regulamento, constituindo-se o tribunal arbitral de [um/três] árbitros, indicado(s) na forma do citado regulamento".

pelas partes, a instituição arbitral nada mais é do que uma pessoa jurídica cuja missão é organizar um procedimento arbitral, aplicando-se o regulamento editado por aquela instituição quando convencionado pelas partes em eventual cláusula compromissória ou compromisso arbitral.

No que tange à arbitragem, por exemplo, notam-se diversas vantagens. Agilidade na solução do caso, informalidade do procedimento, qualidade técnica da prova produzida, assim como da decisão dos árbitros (sobretudo pela sua especialização no tema); escolha dos árbitros pelas partes; confidencialidade do procedimento arbitral; e sentença arbitral equivalente à sentença judicial.

Já no que se refere à mediação, as suas vantagens são igualmente inúmeras e bastante similares às da arbitragem, com a diferença de que, na mediação, o procedimento é ainda mais

informal, os custos são mais baixos, e a possibilidade da realização de um acordo é mais rápida do que na arbitragem. A principal diferença diz respeito à decisão do procedimento, uma vez que apenas na arbitragem a sentença proferida possui os mesmos efeitos que a sentença judicial.

O momento é fértil para utilização da mediação e da arbitragem no Brasil como método alternativo de resolução de conflitos na seara do agronegócio. O crescimento das atividades agronegóciais aliado à credibilidade dos institutos da arbitragem e mediação (ambos revigorados por meio das Leis nºs 13.129 e 13.140, ambas de 2015) da vigor à Carb-SRB e sua eleição nos diversos contratos firmados no âmbito do agronegócio. Assim, o regulamento de mediação e arbitragem sugere a redação das cláusulas padrão seguindo as três sugestões do quadro acima exposto. ☒

Aproveite a Promoção Exclusiva da Allcomp

GPS BARRA DE LUZES OUTBACK S-LITE

FAÇA SUA PRÓXIMA APLICAÇÃO COM RAPIDEZ E PRECISÃO!

Preço Promocional

R\$ 4.499,00

Garantia de 1 ano | Distribuidor Autorizado | Assistência Técnica

Tel. (51) 2102 7100

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



allcomp
geotecnologia e agricultura



Escolha
do Leitor

CRIMINALIDADE

no campo: preocupação de todos

Com as ações mais enérgicas das polícias nas cidades, os bandidos acabam desviando suas ações delituosas para o campo, onde é mais difícil o monitoramento e mais fácil a fuga. Veja dicas para salvar a si e ao patrimônio

José Mário Schreiner, presidente da Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg) e vice-presidente diretor da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)

Foi-se o tempo em que o ladrão de galinhas era o único a incomodar o sono de quem vive na roça. Hoje, o saco de linha que levava as aves deu lugar a armamentos pesados, que nem mesmo a nossa polícia possui. Os bandidos não só entram no nosso quintal na calada da noite, como também arrebentam nossos cadeados e cercas com violência e ousadia. São muitos os relatos de produtores que perdem milhares de reais em defensivos agrícolas, insumos, sementes, máquinas e outros produtos. As ocorrências mais trágicas levam das famílias do campo coisas muito mais valiosas do que bens que são fruto do seu trabalho: levam a dignidade, a vontade de viver no campo e, em alguns casos extremos, a vida de um familiar.

É triste e revoltante notar que, quanto mais o cerco à criminalidade aperta na cidade, mais ocorrências são registradas no campo. Com a intensificação do policiamento e de outras estratégias de contenção à criminalidade nos grandes centros, os bandidos procuram o campo para cometer seus crimes. Lá é difícil monitorar, mais fácil de fugir e o socorro demora mais para chegar. Essa realidade já mudou a vida de muitas famílias. Vítimas

de assaltos constantes, muitos produtores passam o dia trabalhando e vão dormir na cidade, com medo que toda noite se repita uma história de horror. Isso representa mais um passo que distancia as famílias rurais do seu vínculo com a terra.

Goiás hoje está dividido em 17 Delegacias Regionais da Polícia Civil que registram as ocorrências de furtos e roubos no campo e repassam os dados à secretaria responsável. As unidades estão localizadas em Goiânia, Aparecida de Goiânia, Anápolis, Cidade de Goiás, Luziânia, Itumbiara, Iporá, Rio Verde, Catalão, Uruaçu, Formosa, Porangatu, Posse, Jataí, Goianésia, Ceres e Águas Lindas de Goiás.

Em apenas nove dessas unidades foram registradas 1.124 ocorrências no último ano, e os dados gerais não foram repassados pela Secretaria da Segurança Pública e Justiça do Estado de Goiás, que não consideram os números seguros. Segundo a secretaria, há uma enorme quantidade de produtores que não registram Boletim de Ocorrência, o que impossibilita um mapeamento do estado segundo o nível de criminalidade de cada região, além da contabilização dos casos e a mensuração de fato a situação. Esse é outro problema que enfrentamos! Nossos produtores precisam credi-

tar no trabalho da polícia e colaborar para que ele ocorra. Sem que a ocorrência seja registrada, não conseguimos, sequer, saber quantos casos ocorreram em Goiás.

Comissão — Criada em 2006, a Comissão de Segurança Rural e Assuntos Fundiários da Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg) tem como objetivo intermediar as discussões entre os produtores e órgãos representantes da segurança em Goiás. Além disso, atua de forma preventiva, orientando as famílias do campo no combate à criminalidade e dando suporte nas questões de direito à propriedade. Nossas demandas não param por aí. Diariamente recebemos casos de produtores que foram vítimas de roubos e furtos nas propriedades. Em Rio Verde, por exemplo, no Sudoeste, os produtores, juntamente com o sindicato, uniram-se à polícia e estão participando, inclusive de grupos no Whatsapp, para atuação mais rápida. Lá, os produtores também foram para as ruas e, junto com três mil pessoas, protestaram contra a falta de segurança, em busca de melhorias.

Cartilha — Para levar adiante um trabalho em conjunto e auxiliar a polícia estadual, a Faeg e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) Goiás lançaram, no início deste ano, a Cartilha de Segurança Rural (*veja qua-*

dros). O material foi produzido em parceria com Segurança Pública e Fundepec, e traz as principais orientações de segurança para quem vive no campo. Além disso, contém também os contatos das 17 Delegacias Regionais da Polícia Civil, 18 Comandos Regionais da Polícia Militar e dos mais de 130 Sindicatos Rurais.

O material contém ainda uma série de dicas e orientações para que o produtor se resguarde e saiba como agir em caso de furto e roubo. Além de participar de comissões de debate e consulta, essa foi mais uma alternativa prática e simples que encontramos de levar, por meio da informação, um pouco mais de segurança para quem vive no campo.

O problema da segurança pública é mundial e sabemos que não se resolve somente com medidas pontuais. Entre outras políticas, precisamos de monitoramento eficaz das fronteiras internacionais, por onde entram armas e drogas, também de reforma na legislação criminal que garanta que bandidos sejam condenados e cumpram suas penas e, acima de tudo, precisamos criar oportunidades para todas as nossas crianças por meio da educação. Isto é o que o Poder Público tem a oferecer aos nossos jovens: a chance um futuro de sucesso. E, para isso, sim, o campo é o palco perfeito.

ROUBO EM RESIDÊNCIAS RURAIS

- Evitar ostentação de riquezas;
- orientar os funcionários a não fornecerem informações sobre a propriedade e seus proprietários a pessoas estranhas;
- evitar manter na fazenda muito dinheiro, mobília ou equipamentos caros;
- manter porteiras bem conservadas e, se possível, fechadas com cadeados (usar cadeado de segredo para evitar chaves);
- evitar manter de forma ostensiva na fazenda armas cobiçadas por criminosos (revólveres, pistolas, etc.);
- nunca deixar a fazenda abandonada (sem caseiro);
- procurar conhecer os funcionários e pessoas de suas relações;

- não comentar sobre grandes vendas (de gado, grãos, etc.);
- evitar colocar na estrada principal o nome do proprietário na placa que dá acesso à fazenda;
- construir a sede da fazenda longe da estrada (rodovia);
- possuir cachorro, ganso, galinha d'angola no terreno da sede (são excelentes vigias);
- estar sempre em contato com vizinhos de confiança;
- instalar alarme com chave de emergência na fazenda;
- fazer seguro residencial;
- em caso de assalto, não reagir e, se possível, procurar observar a fisionomia dos bandidos para facilitar um posterior reconhecimento e ano-

tar as placas e características dos veículos usados no roubo;

- evitar carregar, sem segurança, dinheiro para o pagamento de funcionários na fazenda;
- manter escondido um celular na fazenda para emergências;
- manter controle sobre o patrimônio da fazenda, fazendo frequentes conferências;
- participar de associação dos produtores rurais (sindicatos, etc.);
- manter-se informado sobre a evolução da criminalidade na região;
- informar a polícia sobre situações suspeitas e denunciar todos os casos de assaltos ou furtos, ainda que de pequena monta.

Fonte: Faeg e Senar/GO

ROUBO DE VEÍCULOS E MÁQUINAS

- Utilizar garagens fechadas nas fazendas, evitando a exposição dos veículos a curiosos;

- manter as máquinas e os equipamentos agrícolas guardados em galpões fechados;

- fazer seguro do veículo e do maquinário agrícola;

- instalar mecanismos de segurança nos veículos e nas máquinas agrícolas (travas, chaves codificadas, alarmes, rastreadores, bloqueadores, etc.);

- manter sempre contato com os policiais da patrulha rural mais próxima;

- evitar deslocar-se com veículos e máquinas agrícolas durante a noite;

- evitar viajar sozinho;

- evitar a rotina de horários e itinerários;

- manter seus veículos sempre em boas condições, evitando as paradas na estrada (defeitos mecânicos, troca de pneus, etc.);

- não andar com documentos originais de seu veículo. Use sempre cópias autenticadas pela repartição de trânsito;

- evitar dar carona ou socorrer veículos de estranhos. Avise a polícia que há pessoas precisando de ajuda;



- comunicar a polícia sempre que se deparar com pessoas estranhas ocupando veículos e máquinas agrícolas dos proprietários que você conhece;

- evitar socorrer estranhos que estejam sinalizando defeito em seu veículo na estrada, especialmente à noite;

- durante a viagem, caso seja necessário falar ao telefone celular, procure sempre locais que permitam uma ampla visão, mantendo-se alerta à aproximação de estranhos;

- se perceber que está sendo seguido por outro veículo, aja com naturalidade, pare na fazenda mais próxima, em

busca de socorro e avise a polícia;

- caso seja vítima de um acidente de trânsito que lhe pareça proposital, não pare para constatar danos, procure a fazenda mais próxima e peça socorro;

- manter em seus veículos e implementos agrícolas algumas particularidades que permitam uma identificação imediata caso sejam levados por bandidos;

- em caso de assalto, não reaja, a sua vida é muito mais importante do que os bens materiais.

Fonte: Faeg e Senar/GO

ROUBO DE INSUMOS

- Evitar manter na fazenda grandes estoques de defensivos e insumos agrícolas;

- quando a área de cultivo for consideravelmente extensa, de tal forma que o produtor necessite utilizar grande quantidade de defensivos, recomenda-se subdividir a área de cultivo de forma que o produtor possa buscar no revendedor apenas os defensivos necessários para área dividida. Isto evita o estoque na fazenda;

- adotar medidas para que pessoas estranhas nunca saibam da compra, transporte ou armazenagem de defensivos e insumos agrícolas em sua propriedade;

- a armazenagem na fazenda, quando for extremamente necessária, deverá ser feita em depósitos apropriados e que ofereçam um mínimo de segurança, ou seja, com grades, sistemas de alarmes, etc.;

- o transporte para a fazenda deverá ser realizado pela própria revendedora, que possui estrutura mais segura para tal feito ou mediante um esquema com segurança;

- caso o transporte tenha que ser feito pelo próprio produtor rural, recomenda-se a adoção de cautelas, durante o deslocamento, como a utilização de veículos apropriados e escolta, em casos mais complexos, com apoio da patrulha rural;

- em deslocamentos com carga de defensivos, recomenda-se manter a atenção voltada para qualquer veículo suspeito, comunicando à polícia qualquer anormalidade;

- sempre que estiver transportando tais produtos, é recomendável também manter familiares e funcionários de confiança informados sobre o início e o término de seu deslocamento. ☒

Fonte: Faeg e Senar/GO

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

Fitossanidade

em destaque



A eficiência da tecnologia **ELETRÓSTÁTICA**



Embrapa Café

Método promove a ionização das gotas do defensivo, que, por serem pequenas, não se chocam no ar e ganham velocidade, e assim são fortemente atraídas pela planta e pelo solo, possibilitando melhor penetração no dossel de folhas

Jefferson Gitirana Neto, diretor técnico do Sistema Integrado de Proteção de Plantas - Café (SIPP)

Para o estabelecimento de um plano bem sucedido no Manejo Integrado de Pragas (MIP), a precisão no uso dos defensivos agrícolas torna-se um fator determinante para controle efetivo das pragas e doenças, limitantes à produção. A estratégia de utilização do controle químico é bastante complexa e deve ser bem planejada, considerando o comportamento das populações de pragas, as características das lavouras, as condições climáticas e, principalmente, a capacidade operacional das fazendas. Não basta apenas usar o produto correto, é preciso acertar o dia, o local, a quantidade suficiente, sem contaminação ambiental e com o maior rendimento operacional possível.

Mas como proceder diante de todos

esses aspectos e obter o máximo de desempenho dos recursos disponíveis? Ora, a economia de água e o aumento na velocidade de trabalho era o caminho para ganhos operacionais. Na otimização dos defensivos, a orientação seria acertar o alvo biológico em cheio, no momento correto, com a maior deposição do produto, sem desperdícios e riscos ambientais. Na necessidade de melhoria no sistema de aplicação, a tecnologia eletrostática, enfim, chegou para satisfazer as condições brasileiras. A tecnologia foi

apresentada por um produtor que adquiriu o primeiro equipamento hidropneumático tratorizado eletrostático, modelo SPE, para utilização na cafeicultura do Cerrado Mineiro.

A tecnologia SPE trata-se de uma grande novidade, um dispositivo capaz de potencializar a corrente elétrica do trator e distribuí-la na base de um jato de pulverização, ionizando as gotas. Com a ionização, gotas pequenas não se chocam no ar, ganham velocidade e são fortemente atraídas pela planta e pelo solo, promovendo uma boa penetração no dossel de folhas e uma perfeita distribuição. A curiosidade se tornou uma grande oportunidade, pois muitas são as perguntas e poucas as respostas. Assim são traçados os primeiros protocolos de experimentação em campo, na expectativa de contribuir para a evolução da agricultura brasileira.

Na primeira instância, verifica-se que a tecnologia eletrostática, além de viabilizar volumes menores de calda, ainda proporciona uma deposição de produto muito superior às tecnologias convencionais, principalmente nas regiões medianas e inferiores do cafeeiro. A economia de água foi de 74% e o ganho de deposição de até 160%, sugerindo ganhos operacionais imediatos e possíveis melhorias no desempenho de inseticidas e fungicidas que necessitam de melhor recobrimento. As perdas também foram menores, justificando os ganhos de deposição (Gitirama Neto *et al.*, 2015). Esses resultados de imediato validam a tec-

Deposição de traçador ($\mu\text{g cm}^{-2}$) no solo e em folhas das posições superior, mediana e inferior do cafeeiro de montanha, promovida por diferentes tecnologias de aplicação

Tratamento	Deposição ($\mu\text{g cm}^{-2}$)			
	Superior	Mediana	Inferior	Solo
1 – Costal motorizado eletrostático (100 L ha ⁻¹)	0,62 a	0,69 b	0,52 b	0,20 a
2 – Costal motorizado eletrostático (200 L ha ⁻¹)	0,53 a	0,76 b	0,61 b	0,31 a
3 – Costal motorizado eletrostático (200 L ha ⁻¹) + Adjuvante	0,85 a	1,13 a	0,96 a	0,19
4 – Costal motorizado eletrostático (400 L ha ⁻¹)	0,73 a	0,79 b	0,76 a	0,36 a
5 – Costal motorizado (200 L ha ⁻¹)	0,63 a	0,68 b	0,69	0,21 a
6 – Costal motorizado (200 L ha ⁻¹) + Adjuvante	0,68 a	0,73 b	0,77 a	0,23 a
7 – Costal motorizado (400 L ha ⁻¹)	0,82 a	0,79 b	0,73 a	0,43 a
8 – Costal motorizado (400 L ha ⁻¹) + Adjuvante	0,72 a	0,82 b	0,78 a	0,25 a
9 – Triciclo pulverizador (400 L ha ⁻¹)	0,69 a	0,79 b	0,81 a	0,28 a
10 – Pulverizador SHP 800 Echo (400 L ha ⁻¹)	0,83 a	0,80 b	0,56 b	0,29 a
11 – Costal manual (400 L ha ⁻¹)	0,79 a	0,65 b	0,77 a	0,26 a
CV (%)	22,7	20,0	20,3	21,7
F _{calculado}	1,53 ^{ns}	2,68 [*]	2,79 [*]	1,39 ^{ns}

Médias seguidas por letras iguais, nas colunas, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott, a 0,05 de significância. CV: coeficiente de variação. * Significativo a 5%. ^{ns} Não significativo

nologia, porém, suscitam novas perguntas.

Em outros trabalhos, verifica-se que o aumento de ponteiros eletrostáticos em atomizadores axiais permite aumento na velocidade de trabalho de 6 km/h para 7,8 km/h, demonstrando também que as misturas realizadas no tanque não promoviam prejuízos à deposição, alertando ainda para riscos de perdas na deposição do produto com o uso excessivo de água. Dessa forma, fica evidenciado que a tecnologia realmente se presta a baixos volumes de calda. Quanto maior a quantidade de água passando pelos bicos, maior divisão de carga entre as

gotas, menor ionização, maior a capacidade de perdas. Não se deve insistir na utilização de volumes maiores quando os menores se prestam muito bem.

Costais — Na cafeicultura de montanha, com relevo acidentado, a utilização da tecnologia eletrostática em equipamentos costais, também demonstrou a viabilidade de redução de calda sem prejuízos à deposição dos produtos nos diferentes extratos da planta, ficando comprovado um efeito aditivo na deposição de produtos sobre as folhas com o uso de adjuvantes. Na prática, o uso de adjuvantes tem melhorado as misturas de tanque, reduzindo os riscos de entupimento, mesmo com o uso de sais adicionados às caldas de aplicação.

A atratividade das gotas ionizadas exercidas pelas plantas e pelo solo corrigiu velhos problemas conhecidos nas aplicações convencionais, permitindo grande economia de água, melhor distribuição e boa deposição de produtos, principalmente na região inferior das plantas, como foi o caso do cafeeiro. Possibilitou ainda, aumentar a velocidade de deslocamento. Assim, respira novos ares a tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas no Brasil. Muitos benefícios já foram alcançados e outros estão por vir. 



Divulgação

Gitirama Neto: além de viabilizar volumes menores de calda, a tecnologia ainda proporciona uma deposição de produto muito superior às tecnologias convencionais

SPE Sistema de Pulverização Eletrostático

SPE BARRA

AUMENTE SUA PRODUTIVIDADE
PULVERIZAÇÃO MAIS EFICIENTE



EFICIÊNCIA
ECONOMIA

AGRICULTURA
DE PRECISÃO



ELESTROSTATICO.COM.BR

51 3325.1186

vendas@eletrostatico.com.br

NOVAS AMEAÇAS deixam autoridades em alerta



Do mesmo gênero da "prima" *H. armigera*, o Ministério da Agricultura está apurando suspeita que a *Helicoverpa punctigera* esteja presente no Ceará

Lagarta Helicoverpa punctigera, mosca Melanagromyza sp. e a invasora Amaranthus palmeri. Infelizmente, esses nomes científicos deverão passar a fazer parte do cotidiano das lavouras brasileiras. O que fazer?

Eng. Agr. Luís Carlos Ribeiro, gerente técnico e de Regulamentação Estadual, e Eng. Agr. Rafael Cordioli Pereira, Assistente Técnico e de Regulamentação Estadual, ambos da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef)

O processo produtivo de alimentos tem recebido inúmeros desafios a serem alcançados para os próximos anos. O Brasil possui uma posição de destaque tendo grande potencial para contribuir no crescimento da produção de alimentos. Entre 1960 e 2010, o País aumentou sua produção em grãos em 774%, enquanto a área cultivada aumentou 116%, segundo a Sociedade Rural Brasileira (2012). Esses números foram alcançados graças à adoção de tecnologias pelos produtores brasileiros impulsionando a produtividade e, sabe-se que somente através deste recurso o País irá alcançar novos níveis de produção agrícola. Devido a esse desafio e pela importância econômica que o setor agrícola tem no Brasil, as ameaças fitossanitárias devem ser consideradas como assunto de segurança nacional. Com o aumento do trânsito de mercadorias e de pessoas transportando materiais passíveis de abrigar pragas agrícolas, além da possibilidade de ingresso natural das pragas através da extensa faixa de fronteira, um maior número de casos tem sido relatado ao longo dos anos.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) publica lista de pragas quarentenárias ausentes e presentes no Brasil. São pragas que podem entrar, se estabelecer e disseminar no País, podendo causar problemas para a agricultura. Apesar das relações das pragas ausentes e as presentes no País, mas que estão restritas a algumas regiões, sabemos que o risco não se limita somente a essas pragas. Prova disso é que há relatos de três novas pragas encontradas que não estavam nas listas de pragas quarentenárias do Mapa.

Como exemplo do impacto na agricultura, inúmeras pragas, que eram exóticas, hoje são pragas-chaves no manejo de campo. Podemos citar o bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis*) que hoje é a principal praga do algodão; a ferrugem-da-soja (*Phakopsora pachyrhizi*) é considerada a pior doença da história da soja; a broca-do-café (*Hypothenemus hampei*) é a praga-chave para a cultura do café. Essas e outras pragas demandam bilhões de reais anualmente para realizar um controle efetivo. Considerando os prejuízos gerados e o potencial de comprometimento da produção de alimentos, uma política fitossanitária com prevenção, monitoramento e fiscalização são de extrema importância para minimizar a entrada e o estabelecimento de novas pragas no Brasil. O relato das três pragas a seguir evidencia a importância do papel da Defesa Fitossanitária Brasileira em fortalecer as barreiras.

Helicoverpa punctigera — Do mesmo gênero que sua “prima” *H. armigera*, a *Helicoverpa punctigera* é suspeita de estar presente no Ceará. A suspeita veio por causa de monitoramentos realizados na região para identificar a presença de *H. armigera*. O Mapa enviou, em setembro, uma comissão ao Nordeste para identificar de qual praga realmente se trata, porém, ainda não houve um posicionamento oficial do ministério. Relatada a presença em lavouras da Austrália (G.P. Fitt & S.C. Cotter), a *H. punctigera* apresenta alta capacidade reprodutiva, adaptação a diversos ambientes, diapausa facultativa (hiberna quando as condições ambientais são desfavoráveis) e capacidade de manifestar resistência aos inseticidas utilizados. Assim como a *H. armigera*, apresenta polifagia e agressividade mostrando grande potencial destrutivo.

Melanagromyza sp. — Conhecida como “mosca-da-haste-da-soja”, foi encontrada por pesquisadores do Laborat

rio de Manejo Integrado de Pragas (Lab-MIP) da Universidade Federal de Santa Maria/RS na safra 2014/2015 em municípios de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Apesar de já ter sido citada no passado devido a sua importância, em 2015 a espécie *M. sojae* foi listada como praga de grande risco a entrar no Brasil pelo doutor Marcelo Lopes da Silva (Embrapa).

A fêmea deposita seus ovos na face inferior das folhas, próximo às nervuras. Quando as larvas eclodem, iniciam sua alimentação pelo limbo foliar e posteriormente migram para o pecíolo e seguem broqueando em sentido à haste principal. As galerias formadas internamente impedem a visualização das injúrias dificultando a detecção da praga no campo. Essa identificação precisa ser feita através de amostragem realizando um corte transversal da haste. A presença de orifício na haste também é um sinal da presença da larva, pois antes de pupar realiza o orifício para posteriormente utilizá-lo como saída e concluir o ciclo migrando para fase adulta (Telekar & Chen., 1986). Segundo o doutor Jerson Carús Guedes, a praga ataca todas as fases da cultura da soja, caracterizado por orifícios de saída em diferentes alturas da planta. A alta mobilidade do adulto e desenvolvimento larval dentro da planta são características que dificultam a sua identificação e controle efetivo. Embora não tenham sido realizados estudos de biologia térmica, a espécie desenvolve-se melhor em condições de clima ameno. Por esse motivo, Guedes recomenda não realizar o plantio de soja em safrinha para evitar que a praga se multiplique.

Amaranthus palmeri — Originária do Centro-Sul dos Estados Unidos e Norte do México, *A. palmeri* (família *Amaranthaceae*) é a principal planta daninha das lavouras de algodão nos Estados Unidos. Recentemente a sua presença foi detectada em dois municípios do Mato Grosso, Tapurah e Ipiranga do Norte. As fazendas foram identificadas e isoladas com o objetivo da erradicação da espécie. Esse trabalho está sendo realizado pelo Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso (Indea).

A espécie apresenta características peculiares que se diferenciam de outras espécies de *Amaranthus*, como presença de flores femininas ou masculinas nas plantas, sendo uma característica que facilita a identificação entre espécies em sua fase reprodutiva. As plantas femininas produ

zem sementes quando polinizadas pelas plantas masculinas, mas, como se não bastasse, a planta fêmea também apresenta possibilidade de realizar apomixia facultativa, produzindo sementes sem que haja polinização pela planta masculina.

O metabolismo fotossintético é do tipo C4, apresentando maior eficiência na conversão de água, gás carbônico e luz em açúcares. Essa maior eficiência garante vantagem competitiva com as plantas cultivadas, prova disso é que a espécie *palmeri* cresce cerca de 2-3 centímetros por dia. De tamanho reduzido, as sementes produzidas são o principal meio de infestação de novas áreas. Em média, 400 mil sementes são produzidas por planta. Assim como nos EUA, no Brasil também já foi identificada resistência múltipla a herbicidas.

Por sua agressividade e pela alta capacidade de dispersão, seu manejo deve ser realizado o mais cedo possível. Para isso, é essencial a correta identificação da espécie através de suas características particulares. Apresentam pecíolos maiores ou iguais ao comprimento do limbo foliar, folhas distribuídas simetricamente em torno do caule quando vista de cima e às vezes apresentam manchas esbranquiçadas em forma de “V”. As inflorescências femininas apresentam brácteas “espinhosas”, sendo essa a melhor maneira de diferenciar de outras espécies na sua fase reprodutiva.

Plano de contingência — Há a necessidade de elaboração, por parte do Governo, de avaliações de risco mais rápidas das principais pragas para se dimensionar o impacto que poderá acontecer caso a praga se instale no País. Ainda assim, um Plano de Contingência deve estabelecer medidas de prevenção, providências emergenciais e definição de papéis a serem cumpridos por todos os envolvidos. É importante que esse Plano de Contingência tenha um planejamento prévio que permita atuar de forma rápida e eficiente em caso de detecção ou surto de uma nova praga.

De acordo com os centros de pesquisas do Brasil, o que se recomenda para combater as novas pragas após reconhecimento por parte do Mapa é a utilização do monitoramento e manejo integrado, que são práticas já bastante difundidas e podem ser encontradas referências em publicações e informações constantes nos *sites* das empresas de pesquisa. Para saber mais sobre essas e outras pragas da agricultura brasileira, acesse o portal www.defesavegetal.net. 

BAYER INVESTE EM ESTRATÉGIAS CONTRA A RESISTÊNCIA

Com foco em um dos grandes desafios da agricultura tropical, a Bayer CropScience inaugurou, no mês passado, em Paulínia/SP, os Laboratórios de Monitoramento de Resistência a Fungicidas, Herbicidas e Inseticidas. O objetivo é avaliar e gerar tecnologias que possam combater a evolução e a sobrevivência de pragas, doenças e plantas daninhas a agroquímicos. A empresa também lançou o Centro de Tecnologia de Aplicação – o primeiro da multinacional fora da Alemanha – e o conceito do Centro de Expertise em Agricultura Tropical (Ceat), que já conta com o apoio da Embrapa para o desenvolvimento de inovações. “É uma plataforma colaborativa para parcerias público-privadas de soluções que possam contribuir com o perfil da agricultura do Brasil e de países vizinhos”, define o presidente da empresa para Brasil e América Latina, Eduardo Estrada. O executivo lembrou que nos últimos anos o aumento dos casos de resistência, como a ferrugem, na soja, e o bicudo, no algodão, servem de alerta para a importância de novas soluções. “São justamente algumas características do nosso clima, como altas temperaturas e umidade elevada, que estão entre as razões que favorecem essas ocorrências”, acrescenta. No Brasil, especialmente para a inauguração, o CEO global da Bayer CropScience, Liam Condon, destacou que a companhia investiu nos últimos quatro anos cerca de R\$ 31 milhões no centro brasileiro, dos quais R\$ 22 milhões apenas em 2015. Presente na cerimônia em Paulínia, a ministra da Agricultura, Kátia Abreu, ressaltou a importância de aprimorar as pesquisas na área. “Até a década de 1990, surgia uma nova praga a cada cinco anos no Brasil. A partir de 2010, passamos a registrar três novas pragas por ano”, cita.



Theo van der Loo, Liam Condon, Arnaldo Jardim, Kátia Abreu, Eduardo Estrada e Maurício Antônio Lopes

Marcelo Ribeiro/Bayer



Ricardo Britto e Eduardo Leduc

Fotos: Divulgação

EXECUTIVO DA BASF RECEBE PRÊMIO DA IBS

O vice-presidente sênior da Unidade de Proteção de Cultivos da Basf para a América Latina, Eduardo Leduc, recebeu o prêmio *World Class Manager Award* na categoria *Executivo*. A iniciativa é promovida anualmente pela *International Business School of São Paulo* (IBS), e premia profissionais de empresas e do universo acadêmico que se destacaram por desenvolverem iniciativas que colocam o Brasil em posição de destaque no mercado internacional. Leduc foi reconhecido por sua contribuição ao agronegócio brasileiro e por desenvolver tecnologias e profissionais para atuarem internacionalmente. Na foto, Ricardo Britto, diretor Geral da IBS Brasil, e Eduardo Leduc.

MONSANTO: LIVROS QUE VALORIZAM OS MUNICÍPIOS

A Monsanto lançou o primeiro livro do projeto A Cidade da Gente, que valoriza a história e a cultura de cinco municípios onde atua. A publicação foi apresentada ao público em Paracatu/MG. Patrocinada pela Monsanto e publicada pela Editora Olhares, a iniciativa abrange também São José dos Campos/SP, Não-Me-Toque/RS, Campo Verde/MT e Balsas/MA. Serão cerca de 13 mil livros. “Diálogo, compreensão, aprendizado e identificação são fundamentais para nós. E não há ninguém melhor do que os próprios moradores para nos ajudar nessa missão”, explica Isabela De Marchi, coordenadora de Responsabilidade Social Corporativa.



Isabela De Marchi

OUROFINO COM NOVA ESTRUTURA DIRETIVA



Jardel Massari

A Ourofino Agrociência anunciou mudanças na estrutura diretiva da empresa. Os sócios-fundadores Norival Bonamichi e Jardel Massari passam a assumir a presidência e a vice-presidência, respectivamente, e também integram o Conselho de Administração. A reestruturação é parte de um planejamento estabelecido para o alcance de metas em 2016 e a consolidação da empresa no setor do agronegócio brasileiro. Durante 2015, foram realizados novos investimentos na fábrica, no desenvolvimento de produtos pela área de PDI & Registro e parcerias que visam ao crescimento sustentável da empresa.



Norival Bonamichi

DOW LANÇA O INSETICIDA EXALT PARA SOJICULTORES DE MT

Os produtores mato-grossenses acabam de ganhar um novo aliado para o controle do complexo de lagartas de soja. Empenhada em oferecer a melhor solução para o sojicultor, a Dow AgroSciences investiu em tecnologia de ponta para o desenvolvimento do Exalt (*Espinetoram*), que alia altíssimo efeito de choque e amplo espectro de ação, o que confere ganho em resultados na lavoura. De acordo com André Arnone, gerente de Marketing de Inseticidas, o produto apresentou maior efeito de choque do que as *diamidas* em cerca de 80% dos ensaios de campo realizados na última safra no estado, eliminando as lagartas nas primeiras 48 horas.

FMC LANÇA NOVO FUNGICIDA PARA O MILHO

A FMC Agricultural Solutions lança o novo fungicida Authority com foco no controle de cercosporiose. “O Authority vem com a missão de contribuir na prevenção dessa doença e assegurar a produtividade nas lavouras, pois conta com a mais alta sistemicidade apresentada no mercado atual”, destaca o diretor de Tecnologia & Inovação, Reginaldo Sene. “Sua formulação balanceada com ingredientes ativos, com triazol de alta sistemicidade e estrobilurina de alto poder de absorção e movimentação, sem efeito não juvenoide, garantindo o desenvolvimento pleno, sem desacelerar o metabolismo das plantas”.



Reginaldo Sene



André Arnone



De Leo
EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS

EXCELENTES RESULTADOS
para seu laboratório de sementes.



www.deleo.com.br



GERMINADOR DE SEMENTES



HOMOGENEIZADOR DE SEMENTES



CONTADOR SEMENTES



SOPRADOR mod GENERAL



SOPRADOR mod SOUTH DAKOTA

Porto Alegre | RS | 51 3384 6111

Pequeno **LEGALIZADO** tem mais motivos para sorrir



Agricultura familiar gaúcha está avançando com a adoção de boas práticas de produção que transformam matérias-primas em renda, incentivo para a permanência dos jovens no campo. O Programa Estadual de Agroindústria Familiar (Peaf) ultrapassou em novembro a marca de 807 empreendimentos legalizados em relação aos aspectos sanitário e ambiental.

Atualmente, o Peaf tem cerca de 2,5 mil agroindústrias cadastradas. Com o cadastro, os empreendimentos recebem apoio para serviços como qualificação técnica, incentivos financeiros para melhoria e legalização, acompanhamento técnico na elaboração de rótulos para produtos e assistência técnica nas questões sanitárias, ambientais e tributárias. Quando incluídas no programa, as empresas da agricultura familiar podem solicitar o selo Sabor Gaúcho (selo concedido para as agroindústrias incluídas no Peaf), que pode ser usado nos rótulos dos produtos. “Promover o desenvolvimento local por meio da oferta de produtos diferenciados, saudáveis e de qualidade é fundamental para fortalecer a produção artesanal e familiar das agroindústrias e incentivar as famílias no meio rural, com qualidade de vida e geração de renda”, avalia o secretário do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (SDR), Tarcísio Minetto.

Depois da inclusão no Peaf, as agroindústrias estão habilitadas a vender a produção em mercados institucionais, participar de eventos e feiras com promoção e apoio da SDR e vender para o consumidor final. Para microprodutores, há a possibilidade de venda pelo blo-

Os empreendimentos cadastrados no Programa recebem apoio para serviços como qualificação técnica e incentivos financeiros para melhorias e legalização

co de produtor rural, com a isenção de ICMS. O apoio à comercialização é uma das principais ações desenvolvidas pelo programa gaúcho, oferecendo às agroindústrias espaços para divulgação e comercialização dos produtos.

Neste ano, com uma estratégia de envolver grandes eventos, estruturando os pavilhões da agricultura familiar, a SDR investiu em 2015 na organização de espaços para eventos como Expoireto, Expoagro Afubra e Expointer, onde as agroindústrias comercializaram R\$ 3,6 milhões, resultado 8% superior ao acumulado em 2014. Porém, além de feiras ligadas à agricultura, o Estado tem buscado dar viabilidade a espaços em feiras multisetoriais que têm o apelo de consumidores urbanos. “Assim é possível abrir mercados em diferentes épocas do ano e dar oportunidade para que as agroindústrias possam participar de eventos mais próximos do seu território”, diz o diretor de Agricultura Familiar e Agroindústria da SDR, Dionatan Tavares.

Outra frente de atuação da SDR são as visitas técnicas a agroindústrias familiares para dar início ao processo de difusão de boas práticas e soluções que podem servir de estímulo e inspiração para a estruturação do Serviço de Inspeção Municipal (SIM) em municípios gaúchos. Com a ação, a secretaria busca fomentar a adesão de empreendimentos familiares ao Sistema Unificado Estadual de Sanidade Agroindustrial Familiar,



Artesanal e de Pequeno Porte (Susaf).

O Susaf foi criado em 2011 com o objetivo de ampliar a comercialização de produtos oriundos de agroindústrias familiares que têm o SIM, pois, por meio dessa certificação, os empreendimentos podem realizar comércio intermunicipal. O objetivo do projeto de legalização sanitária da SDR é disponibilizar um serviço de suporte técnico permanente aos municípios para que, em pouco tempo, seja aumentado o número de certificações

As agroindústrias incluídas no Programa podem vender a produção em mercados institucionais, participar de eventos e feiras

do Susaf. “A ideia é que tais exemplos de sucesso, com suas boas práticas e soluções, possam servir de estímulo e inspiração”, afirma Tavares.

vir de estímulo e inspiração”, afirma Tavares.

Passo a passo para legalização

1 - Escolher o local onde será construída a agroindústria, quando for edificação nova.

2 - Solicitar a certidão de uso/ocupação do solo expedida pelo município (orienta o licenciamento ambiental quanto a impedimentos constantes do Plano Diretor).

3 - Encaminhar a legalização fiscal, sanitária e ambiental, segundo os passos a seguir.

4 - As aprovações dos projetos no órgão sanitário e ambiental indicam a permissão para o início da construção ou reforma.

5 - Finalizada a construção ou reforma, é solicitada a vistoria do órgão sanitário e ambiental.

6 - Dado o parecer favorável do órgão ambiental, constitui-se LO ou LIO.

7 - Registro de estabelecimento para solicitar o alvará de funcionamento e, posteriormente, iniciar a produção. ☒

Ações do Programa Estadual de Agroindústria Familiar

- Apoio para a implantação e a legalização de agroindústrias familiares.
- Assistência técnica para a elaboração e o encaminhamento de projetos financeiros, sanitários e ambientais.
- Financiamento para investimento e capital de giro para agroindústrias familiares (Feaper e Pronaf).
- Qualificação profissional dos beneficiários por meio de cursos (boas práticas de fabricação, processamento e gestão).
- Assistência técnica e extensão rural.
- Concessão de uso do selo Sabor Gaúcho aos produtos agroindustrializados pelos agricultores familiares assis-

tidos pelo Peaf.

- Para microprodutores rurais (definidos pela Lei Estadual nº 10.045), a comercialização com talão do produtor rural dos produtos processados artesanalmente, descritos na Instrução Normativa DRP nº 45/1998 da Receita Pública Estadual.

- Apoio à comercialização dos produtos das agroindústrias familiares em feiras, pontos de venda da agricultura familiar e mercados institucionais.

- Licenciamento ambiental para os empreendimentos que se enquadrem na Resolução Conama nº 385/2006.

- Apoio na elaboração de *layout* de rótulos para público cadastrado no Peaf.



Denise Saueressig

AVANÇOS NA BIOTECNOLOGIA

Foi anunciada a aprovação final do Serviço Nacional de Sanidade e Qualidade Agroalimentar (Senasa) de dois eventos biotecnológicos desenvolvidos por pesquisadores do Conselho Nacional de Investigações Científicas e Técnicas (Conicet). Um dos eventos é uma soja resistente à seca. O outro é uma batata resistente a um vírus. As duas tecnologias foram aprovadas em abril pela Comissão Nacional de Biotecnologia Agropecuária (Conabia). O trabalho de base foi levado a cabo por um grupo de pesquisadores liderado pela doutora Raquel Chan, do Instituto de Agrobiotecnologia do Litoral, ligado ao Conicet, e da Universidade Nacional do Litoral (UNL), da província de Santa Fé. A equipe trabalhou a

partir do isolamento e da caracterização de um gene de girassol relacionado com a resposta natural da planta diante de fatores climáticos e de condições de solo. Através da inserção desse gene na soja, foi possível aumentar a capacidade da planta para tolerar condições de estresse como a seca e a salinidade dos solos. Cabe destacar que a raiz dessa modificação poderá oferecer um aumento dos rendimentos entre 10% e 100%, dependendo do tipo de cultivo e do local de produção. A patente da tecnologia é propriedade conjunta do Estado, através do Conicet e da UNL. A licença de uso e exploração foi outorgada por 20 anos à empresa Indear, nascida da aliança do Conicet com a Bioceres.

EXPECTATIVA DE MUDANÇAS

A possibilidade de que o final do governo de Cristina Kirchner represente o término das políticas que tanto castigaram o agronegócio nos últimos anos está gerando grandes expectativas entre o setor, desde a pecuária até o cultivo comercial de cereais e oleaginosas. No último caso, o mais esperado é a eliminação das retenções à exportação de trigo e milho. A medida poderia resgatar os dois cultivos da crítica situação em que estão e recolocaria a Argentina como um dos líderes no comércio desses grãos.

BATATA RESISTENTE A VÍRUS

Pesquisa teve como objetivo combater o vírus Y (PVY na sigla em inglês) da batata, e foi encabeçada pelo pesquisador do Conicet doutor Fernando Bravo Almonacid e seu grupo do Instituto de Investigações em Engenharia Genética e Biologia Molecular (Ingebi). Os pesquisadores trabalharam durante seis anos em ensaios sobre duas mil plantas de duas linhas diferentes em campos das províncias de Buenos Aires, Córdoba e Mendoza, levando em conta os tipos climáticos e de solos de cada lugar. Como resultado, as plantas geneticamente modificadas não mostraram sinais de problemas, enquanto que as plantas convencionais apresentaram taxa de infecção entre 60% e 80%.



Divulgação

TRIGO A projeção é de que a colheita do cereal tenha atingido 14% da área até a segunda quinzena de novembro. A produção é estimada em 9,5 milhões de toneladas, uma das mais baixas já registradas. Há muita expectativa de que o novo governo melhore a equação para a cultura.

SOJA Segundo a Bolsa de Cereais de Buenos Aires, até o final de novembro o plantio chegava a 30% da intenção, que é de 19,8 milhões de hectares. As chuvas registradas devem fazer com que o cultivo avance mais lentamente.

LEITE O panorama da produção de leite segue péssimo para o produtor argentino, com preços abaixo dos custos. O valor pago pelo litro está em US\$ 0,25 (dólar oficial) e em US\$ 0,16 (dólar paralelo).

CARNE Em comparação com os preços de 30, 60 e 90 dias atrás, o panorama da pecuária mostra-se favorável, com aumento de 3% e 8% para os primeiros períodos e de dois dígitos para os últimos três meses. O quilo do novilho jovem tem preços de US\$ 2,1 (dólar oficial) e de US\$ 1,35 (dólar paralelo).

A importância do retorno dos **TERRAÇOS** ao sistema

Engenheiro agrônomo João Carlos Hoffmann, professor de Agricultura no Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola Getúlio Vargas, Palmeira/PR, hoffmannjc@uol.com.br

Agricultura Conservacionista (AC) é um sistema de práticas agronômicas desenvolvidas com o intuito de aumentar a produção de alimentos sem comprometer a sustentabilidade dos agroecossistemas e foi concebida para controlar o processo de erosão dos solos decorrente do uso inadequado das terras que se deu nas grandes planícies dos Estados Unidos em 1930. A AC é um sistema de manejo agrícola relativamente novo que preconiza o mínimo revolvimento do solo e a sua cobertura permanente, combinado com rotações de culturas. É uma forma de manejar os ecossistemas agrícolas de modo que se promova aumento sustentável da produtividade, maior rentabilidade e segurança alimentar, ao mesmo tempo preservando e fortalecendo os recursos naturais e do meio ambiente (FAO, 2013).

No Brasil, em 1970, principalmente na Região Sul, a rápida expansão das áreas agrícolas cultivadas no sistema de preparo convencional também desencadeou processos severos de degradação dos solos. Os processos de erosão hídrica e compactação promoveram redução da capacidade de infiltração de água, avolumaram as enxurradas e as perdas de fertilidade dos solos. No Paraná, as perdas de solo por erosão atingiram até 10 toneladas/hectare para cada tonelada de grão produzida. Essas taxas comprometeram os ganhos de produtividade agrícola e re-



Os processos de erosão hídrica e de compactação promovem redução da capacidade de infiltração de água e avolumam as enxurradas e as perdas de fertilidade dos solos

João Carlos Hoffmann

MULTIFUNCIONAL como a agricultura exige.



Carreta Graneleira **GRANBOX TRIFLEX**

Os modelos Granbox Triflex são multiuso. Por possuir dois canos, podem ser utilizados no plantio, abastecendo as plantadeiras com adubo e sementes, e também na colheita acompanhando o trabalho de recolhimento dos grãos.



(55) 3222.7710 - agrimec.com.br  

PLANTIO DIRETO

duziram o volume e a qualidade dos mananciais de água por todo o estado.

Nas últimas décadas, áreas permanentemente cultivadas em sistemas baseados no plantio direto sobre palha aumentaram no Paraná, atingindo cerca de 90% do total da área com grãos. E no Brasil já somam 32 milhões de hectares. Porém, em muitos sistemas produtivos que têm sido denominados de “plantio direto”, “plantio direto na palha” ou “semeadura direta” ainda não há comprometimento com a gestão integrada e conservacionista do estabelecimento agrícola. São cultivadas sequências de plantas compostas de espécies para formação de palha e da cultura comercial. Mas práticas como rotação de culturas, cobertura permanente do solo e terraceamento, por exemplo, são inexistentes.

O sistema plantio direto é genuinamente brasileiro e surgiu em meados dos anos 1980 e conceitua-se como um complexo de processos tecnológicos destinado à exploração de sistemas agrícolas produtivos, compreendendo a mobilização de solo apenas na linha ou cova de semeadura, a manutenção permanente da cobertura do solo e a diversificação de espécies via rotação e/ou consorciação de culturas.

Conceito ampliado para “colher-semeiar” — No início dos anos 2000, o conceito SPD foi ampliado, passando a incorporar o processo colher-semeiar, que representa a minimização ou supressão do intervalo de tempo entre colheita e semeadura, prática relevante para elevar o número de safras por ano-agrícola (safriinha) e construir e/ou manter solo fértil.

Historicamente, a degradação dos solos causou danos significativos a muitas civilizações, principalmente a perda drás-

tica de produtividade resultante da erosão do solo. Nos dias atuais, estima-se que a erosão tenha progredido o suficiente para diminuir os rendimentos em 36% de todos os solos agrícolas do mundo. E estudos recentes indicam que 33% dos solos mundiais têm sido degradados por meio de atividades humanas (FAO, 2011).

Essas atividades incluem o uso inadequado de terras agrícolas, práticas inadequadas de manejo da água e do solo,

desmatamento, remoção da vegetação natural, uso frequente de máquinas pesadas, excesso de pastagens, rotação incorreta de cultivos e práticas de irrigação inadequadas. Com o crescimento da população, que deve passar de 9 bilhões de pessoas em 2050, haverá 60% de aumento na demanda por alimentos, o que só irá sobrecarregar mais ainda os recursos do solo. Os processos de degradação dos solos são alterações que ocorrem nos atributos dos solos e que acarretam efeitos negativos sobre uma ou várias funções dos mesmos, tal como a perda de potencial produtivo. A erosão pelas chuvas está entre os principais processos da degradação dos solos, o que torna a adoção de práticas adequadas para seu controle um dos grandes desafios para a sustentabilidade da agricultura brasileira.

A importância dos terraços — Segundo o Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) e o Instituto Agrônomo (IAC), a eliminação dos ter-



O terraço protege a faixa que está logo abaixo dele, ao receber as águas da faixa que está acima, e pode reduzir as perdas de solo desde que seja criteriosamente planejado, executado e conservado



O sistema plantio direto é genuinamente brasileiro, surgindo em meados dos anos 1980, e é um complexo de processos tecnológicos destinado à exploração de sistemas agrícolas produtivos



Foto Carlos Hoffmann

no retardamento e na contenção da perda de agroquímicos, o que diminui o risco de poluição de rios e lagos.

O terraceamento em microbacias hidrográficas é um investimento com recursos da sociedade, e não deve ser abandonado por conta da “opinião” de alguns produtores e técnicos com base em situações específicas que não podem ser generalizadas para todas as condições de clima e solo. A eliminação dos terraços em SPD é motivada pela maior facilidade na operação de máquinas e implementos agrícolas destinados a semeadura, pulverização de defensivos e colheita dos grãos. Mas não há dados científicos que justifiquem a retirada total de terraços em lavouras sob SPD, pois a maior rugosidade do terreno e a menor desagregação dos agregados do solo somente contribuem para o maior espaçamento entre terraços, mas não sua eliminação.

Na verdade, é preciso “adaptar as máquinas e implementos aos solos e não adaptar os solos às máquinas e aos implementos”, pois estudos do Iapar e IAC chegam à conclusão que os terraços devem ser mantidos em SPD, pois é uma prática eficiente para controle da erosão, principalmente em anos com maior erosividade. E a prática de remover um terraço a cada dois terraços em SPD não é recomendada para culturas anuais. As novas recomendações de espaçamento entre terraços do Iapar e IAC podem ser mantidas, mas sempre com o planejamento de um responsável técnico.

As medidas a serem consideradas para adoção dos terraços em SPD são as seguintes: o volume de água que escorre (que é imprevisível), a declividade do terreno e a intensidade de ocorrência das chuvas variáveis. A infiltração de água no solo e a manutenção de cobertura vegetal sobre a superfície nem sempre são suficientes, pois pode ocorrer remoção da palha pela enxurrada, o que agrava a perda de água e matéria orgânica, mesmo que se perca pouco solo. Por isso, não se pode afirmar que lavouras sob SPD não necessitam de terraceamento, pois a palha aumenta a velocidade de infiltração e diminui a desagregação do solo, mas não reduz completamente a enxurrada.

A combinação de práticas de controle da erosão compõe o planejamento conservacionista da lavoura e o plano de uso, manejo e conservação do solo e água, e deve contar com o comprometimento efe-

tivo do agricultor, do técnico, dos dirigentes e das comunidades. Entre os princípios fundamentais do planejamento destacam-se o maior aproveitamento das águas das chuvas, evitando-se perdas excessivas por escoamento superficial, criando condições para que a água das chuvas infiltre-se no solo, previna erosões, inundações e assoreamento dos rios e e abasteça os lençóis freáticos que mantêm os cursos de água e, com isso, venham a garantir o suprimento às culturas, criações e comunidades.

Desde 23 de dezembro de 2014 está em vigor a Portaria nº 272 da Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (Adapar), que trata da fiscalização do cumprimento da legislação paranaense de conservação do solo agrícola pelo seu uso adequado. Pela nova normativa, quando o produtor é notificado pelo uso inadequado do solo, ele tem o prazo de 30 dias para apresentar o laudo técnico ou o planejamento conservacionista de solos e água. Atualmente, devido ao aumento na demanda por boas práticas agrícolas, o Senar/PR vem desenvolvendo diversas ações no campo de manejo conservacionista e fertilidade de solo, principalmente na produção de grãos e tabaco. ☒

raços construídos para retenção de água em áreas de cultivo em SPD traz consequências desastrosas ao solo. A técnica do plantio direto contribui para a redução da erosão no solo e muitos técnicos e produtores passaram a eliminar os terraços em áreas onde já estava implantado o SPD. O terraceamento baseia-se no parcelamento das rampas e consiste na construção de terraços no sentido transversal à declividade do terreno, formando obstáculos físicos capazes de reduzir a velocidade do escoamento e disciplinar o movimento da água sobre a superfície do terreno (Pruski, 2006).

O terraço protege a faixa que está logo abaixo dele, ao receber as águas da faixa que está acima. O terraço pode reduzir as perdas de solo, desde que seja criteriosamente planejado, executado e conservado. Embora presente custo elevado, essa prática é necessária em muitas áreas agrícolas onde técnicas mais simples como o plantio em nível, as culturas em faixas ou a rotação de culturas, por si só, não são suficientes para uma eficaz proteção do solo contra a erosão hídrica (Pruski, 2006). O terraceamento também contribui no manejo das águas das estradas e

SPECTRA PRECISION LASER

Vendas, Locações e Assistência Técnica

Curva de Nível a Laser

- Reduz o consumo de água
- Aumenta o rendimento em grãos
- Reduz a fadiga do operador
- Trabalha dia e noite

Display D2 Receptor LR-410 Transmissor AG-401

Sistematização a Laser

- Correção de micro relevo
- Alta produtividade e precisão

Tel. (51) 2102 7100
www.allcompgps.com.br
agricultura@allcompgps.com.br

allcomp
geotecnologia e agricultura

CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

EMBARQUES DO BRASIL CAEM 0,7% EM VOLUME NO ACUMULADO DO ANO

As exportações brasileiras de café no acumulado dos dez primeiros meses do ano civil 2015 (janeiro-outubro) totalizaram (entre café verde e industrializado) 29.852.943 sacas de 60 quilos, recuo de 0,7% no comparativo com janeiro a outubro de 2014, quando os embarques foram de 30.051.507 sacas. A receita nos dez primeiros meses do ano foi de US\$ 5,078 bilhões, com baixa de 4,7% sobre o mesmo período de 2014 (US\$ 5,327 bilhões). O Brasil fechou outubro com embarque vultoso de 3,215 milhões de sacas de café em grão, com queda de 3,9% no comparativo com outubro do ano passado (3,346 milhões de sacas).

Para o analista de Safras & Mercado Gil Barabach, o Brasil pode fechar o ano com embarques recordes, ultrapassando os 33,1 milhões de sacas de café verde acumulados em 2014, e os 36,35 milhões de sacas totais (verde mais solúvel) de 2014. Para isso, basta manter uma média de 3 milhões de sacas de

Preço para bica corrida do Sul de Minas (Bebida Boa - Tipo 6 - R\$/saca de 60 kg)	
maio	445,70
junho	454,67
julho	437,39
agosto	474,76
setembro	480,24
outubro	500,95
novembro	485,42

café verde em novembro e dezembro, o que tem tudo para acontecer. Vale lembrar que, no total de verde e solúvel, em outubro as exportações chegaram a 3,6 milhões de sacas. O dólar em patamares mais altos, em que pese recente recuo da moeda americana, estimula os embarques brasileiros. Os produtores dizem que a oferta é limitada no Brasil e que essas exportações mais fortes agora vêm de cafés vendidos meses atrás,

quando as cotações superaram a linha de R\$ 500. “Com essas exportações, é difícil lá fora dizer que falta café no Brasil”, comenta. “Por isso, o preço não reage nas bolsas”. Ele acredita em exportações fortes nos próximos meses e com preços pressionados em função também disso. A não ser que o clima preocupe ainda mais, intensificando o cenário de apreensão com a falta de chuvas no ES e em outras regiões.

ARROZ

Rodrigo Ramos - ridrugi@safras.com.br

OFERTA APERTADA E INCERTEZAS SOBRE SAFRA SUSTENTAM PREÇO

O mercado brasileiro de arroz iniciou a segunda quinzena do mês de novembro com preços firmes. Na média do Rio Grande do Sul, principal referencial nacional, a saca de 50 quilos era cotada a R\$ 41,02 no dia 16, o que correspondia à elevação de 1,5% em relação ao mesmo período do mês passado e de 13,3% quando comparado ao mesmo momento do ano anterior. “Essa alta deve-se, basicamente, ao enxugamento da oferta na atual temporada, devido ao comportamento da balança comercial do produto e às incertezas em relação à próxima safra”, afirma o analista de Safras & Mercado Élcio Bento.

De acordo com dados do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio, entre março e outubro o Brasil exportou 708 mil toneladas (base casca) e importou 340 mil toneladas. Em igual momento do ano passado, as vendas externas foram de 618 mil tonela-

Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS (R\$/saca de 50 kg)	
maio	34,24
junho	32,78
julho	32,61
agosto	33,49
setembro	36,05
outubro	39,04
novembro	39,68

das e as compras, de 627 mil. O superávit comercial de 368 mil toneladas na atual temporada e o déficit de 9 mil toneladas na anterior mostram que nos oito primeiros meses da temporada 2015/16 o comércio exterior retirou 377 mil toneladas a mais que na anterior. “Com o País exportando bons volumes e adquirindo pouco arroz no mercado internacional, os estoques de passagens re-

duzirão para os menores níveis dos últimos dez anos, atendendo pouco mais de um mês do consumo nacional”, pondera o analista. Assim, o atraso do plantio e, conseqüentemente, uma colheita mais tardia, podem gerar um estrangulamento na oferta entre os meses de fevereiro e março. “A combinação desses dois fatores deve garantir firmeza para as cotações no mercado doméstico”, aposta.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

USDA ELEVA ESTIMATIVA DE SAFRA E ESTOQUES DOS EUA PARA 2015/16

O relatório de novembro do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) confirmou as expectativas do mercado e elevou as projeções de produção e estoques finais dos Estados Unidos em 2015/16. Mas a elevação ficou acima do esperado pelo mercado. A safra norte-americana está estimada em 3,981 bilhões de *bushels*, enquanto o mercado apostava em 3,912 bilhões. O Usda indicava em outubro produção de 3,888 bilhões. Os estoques ficaram estimados em 465 milhões de *bushels*, enquanto o mercado esperava 429 milhões. No relatório anterior, a previsão era de 425 milhões de *bushels*. Para 2014/15, o Usda manteve a estimativa em 191 milhões de *bushels*.

Segundo o Usda, as exportações em 2015/16 deverão somar 1,715 bilhão de *bushels*, contra 1,675 bilhão de outubro. O esmagamento está projetado em 1,89 bilhão, contra 1,88 bilhão no relatório anterior. A produtividade foi elevada de 47,2 *bushels* para 48,3 *bushels* por acre. A previsão de área colhida foi mantida em 82,4 milhões de hectares. O relatório projetou safra mundial em 2015/16 de 321,02 milhões de toneladas. Os estoques finais foram re-

Soja em Cascavel/PR (R\$/saca de 60 kg)	
maio	60,69
junho	62,19
julho	67,74
agosto	71,81
setembro	76,24
outubro	77,98
novembro	75,97



duzidos de 85,14 milhões de toneladas para 82,86 milhões, abaixo do esperado pelo mercado, de 85,1 milhões. A projeção do Usda aposta em safra americana de 108,35 milhões de toneladas, contra 105,81 milhões previstos em outubro. Para o Brasil, a previsão é de uma produção de 100 milhões de toneladas, enquanto a safra argentina deverá ficar em 57 milhões, repetindo as projeções de outubro. A China deverá importar 80,5 milhões de toneladas, contra 79 milhões do mês anterior.

O mercado sentiu o impacto do relatório do Usda, que ampliou a oferta mundial da soja. Os Estados Unidos tendem a colher a maior safra da história.

No Brasil, a tendência também é de produção recorde. A Argentina deverá também obter uma safra cheia. Em consequência, os contratos futuros em Chicago atingiram os menores níveis em sete anos em meados de novembro. O único fator de sustentação aos preços continua sendo a boa demanda pela soja americana. No Brasil, o produtor adotou uma postura mais cautelosa diante das quedas em Chicago e também do equilíbrio no câmbio. Os vendedores optam por focar no plantio da safra nova. Até mesmo porque a comercialização antecipada ganhou ritmo em setembro. A partir dali a comercialização perdeu ritmo.



RODADO DUPLO MARINI
#OPERAÇÃOPLANTIO

A MARCA COM A FORÇA DA APROVAÇÃO

marini.agr.br
54 3316.4100

MARINI
Força que surpreende

FormaD

ALGODÃO

Rodrigo Ramos - ridrugi@safra.com.br

MERCADO INTERNO SEGUE COM POUCOS NEGÓCIOS

O mercado brasileiro de algodão iniciou a segunda quinzena de novembro com pouca movimentação, em consequência da baixa demanda por parte das indústrias. “O fraco interesse de compras é reflexo do mau desempenho apresentando pela economia brasileira até então”, explica o analista de Safras & Mercado Cezar Marques da Rocha Neto. “Dados divulgados pelo Banco Central têm alarmado ainda mais a situação”, lembra o analista. Os dados econômicos só têm piorado para o ano de 2015. A projeção de inflação aumentou para mais de 10%; o PIB está com expectativa em queda de 3,10% e a produção industrial brasileira está com recuo de 7,40%. A proximidade de datas festivas no final do ano está sendo um momento aguardado por grande parte das indústrias, pois as mesmas estão querendo diminuir seus custos, já que sua receita reduz em virtude do menor número de vendas. “Para isso, irão for-



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

maio	69,45
junho	68,02
julho	69,50
agosto	72,32
setembro	76,42
outubro	77,62
novembro	76,45

necer férias coletivas em massa para tentar se adequar à situação do mau desempenho econômico”, pondera Rocha Neto.

A safra brasileira na temporada 2015/16 está estimada entre 1,458 milhão e 1,499 milhão de toneladas, recuo de 6% a 3,3% na comparação com 1,551 milhão na safra 2014/15. Na primeira estimativa, ficou entre 1,529 e 1,564 milhão de toneladas. A produtividade está

estimada em 1.553 quilos em pluma por hectare, ante 1.561 quilos na temporada 2014/15. A área plantada na temporada está estimada de 939 mil a 965,3 mil hectares, retração de 5,5% a 2,9% ante os 993,9 mil hectares da safra passada. O Mato Grosso deverá colher uma safra de algodão em pluma de 896,3 mil a 914,1 mil de toneladas, números que representam recuo de 2,8% a 0,8% ante 2014/15 (de 1,029 milhão).

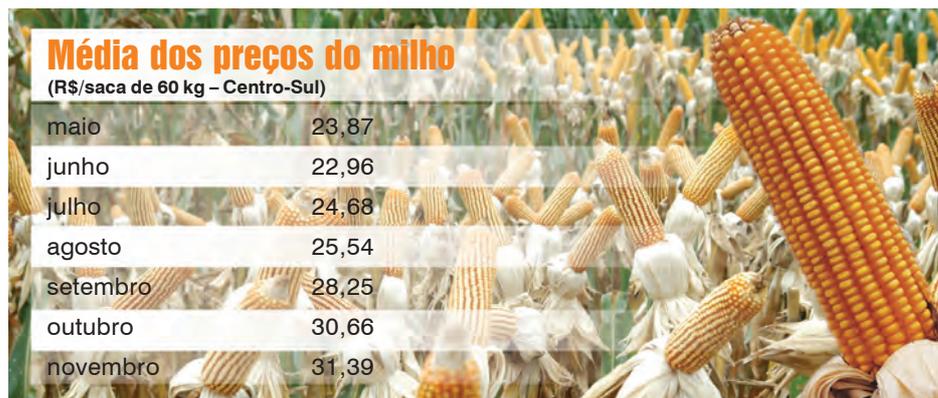
MILHO

Arno Baasch - arno@safra.com.br

MERCADO SEGUE ATENTO AO CLIMA DIANTE DOS ATRASOS NA SOJA

O mercado brasileiro de milho chegou à segunda metade de novembro com as atenções voltadas ao clima para o futuro plantio da safrinha. Segundo o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari, com a ocorrência do fenômeno El Niño, havia uma expectativa de chuvas dentro da normalidade no Sudeste e no Centro-Oeste, mas elas não estão se confirmando em algumas regiões. Molinari destaca que, entre o final de outubro e a primeira quinzena de novembro, houve boas chuvas em São Paulo, Sul de Minas e Triângulo Mineiro, Sudoeste de Goiás e região central do Mato Grosso. Essa condição tem favorecido o plantio da soja e o encaminhamento final do cultivo do milho nas regiões que plantam a safra de verão.

Contudo, algumas localidades receberam chuvas no final de outubro e depois nada mais. “Há paralisação de plantio de soja, necessidade de replantio e alguma perda por má germinação no



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

maio	23,87
junho	22,96
julho	24,68
agosto	25,54
setembro	28,25
outubro	30,66
novembro	31,39

Centro-Norte de Minas Gerais, Leste de Goiás, Bahia, Norte e Leste do Mato Grosso, grande parte do Tocantins, Maranhão, Piauí e Sul do Pará, o que pode ocasionar um plantio mais tardio da safrinha 2016”, sinaliza. Em termos de negócios, Molinari afirma que os preços internos do milho seguem em bons patamares no momento, levando em conta fatores como o bom ritmo das exportações (por conta da questão cam-

bial), a menor área cultivada na safra de verão e os atrasos de plantio na soja. “Uma mudança neste quadro dependerá do ambiente externo. Em meados de dezembro haverá uma definição sobre a elevação ou não das taxas de juros nos Estados Unidos, a qual poderá trazer efeitos sobre a valorização do dólar e, conseqüentemente, sobre os preços das commodities no cenário internacional”, sinaliza.

TRIGO

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

PERDAS POR CHUVAS NO SUL REDUZEM OFERTA DE QUALIDADE

O mercado brasileiro de trigo registrou uma redução no quadro de oferta nacional nos últimos dias. Segundo o analista de Safras Jonathan Pinheiro, as perdas ocasionadas pelo excesso de chuvas na Região Centro-Sul paranaense foram importantes responsáveis pela retração. Essa região responde por cerca de 10% da produção estadual. A comercialização segue lenta, que registra apenas negócios pontuais, focados no final de ano e levando em conta as férias coletivas. “A indústria nacional só abastece seus estoques de trigo. Os preços estão em elevação desde a entrada da safra, e os fatores que compensam a concentração da entrada de oferta no mercado são o câmbio e a redução de oferta no Mercosul”, analisa.

No Paraná, os preços subiram mais de 30% desde o início de 2015 – cerca de R\$ 200 a tonelada do grão de boa



qualidade. No RS, a situação é mais grave, e as perdas já superam a última temporada. A estimativa inicial era de 2,6 milhões de toneladas. Graças aos problemas climáticos – geadas e excesso de umidade durante a colheita – a produtividade caiu e a estimativa atual gira em torno de 1,5 milhão de toneladas, das quais a grande maioria tem baixa

qualidade. “O volume esperado de trigo de boa qualidade é de cerca de 600 mil toneladas. Com o grande volume de trigo de baixa qualidade, novamente deve haver escoamento da produção para os países da Ásia e África”, destaca Pinheiro. Os preços no RS estão por volta de 45% superiores em relação ao início do ano.



**TECNOLOGIA
É NOSSO
NEGÓCIO**

SHOWTEC 2016

20 a 22 de JANEIRO MARACAJU MS

Realização



Promoção



Apoio



NOVIDADES NO MERCADO

FOTON CELEBRA PARCERIA COM FORNECEDORES DO PRIMEIRO CAMINHÃO

Após fechar acordos com 36 grandes fornecedores que atuam no País para a fabricação do primeiro caminhão nacional da marca em 2016, o Foton 10 – 16DT, a Foton Caminhões realizou, em novembro, em São Paulo, um jantar para celebrar a parceria e anunciar novos planos e perspectivas. Estiveram reunidos mais de 100 dirigentes, entre presidentes, diretores e gerentes de empresas fornecedoras do setor automotivo instaladas no Brasil. Os anfitriões foram o presidente do Conselho, Luiz Carlos Mendonça de Barros, o CEO da Foton Caminhões, Bernardo Hamacek, e todos os diretores e engenheiros brasileiros e chineses que compõem o quadro executivo da empresa no Brasil.



Fotos: Dhruvgeração

VOLVO LANÇA CAMINHÕES E SOLUÇÕES NA FENATRAN

A Volvo levou para a Fenatran o que há de mais avançado em transporte comercial. Foram caminhões, soluções em transporte, novos produtos e serviços que colaboram para melhorar a eficiência do transportador brasileiro e latino-americano. “Aumentar a produtividade do caminhão e da operação de transporte é fundamental para enfrentar uma conjuntura mais restritiva”, afirmou Bernardo Fedalto, diretor de caminhões Volvo no Brasil. A mais recente inovação da Volvo em caminhões é o FH 6x4 com o eixo suspensor, que está sendo exibido no estande da marca na Fenatran. O veículo possui uma tecnologia única no mercado brasileiro que desengata e levanta o segundo eixo de tração. “É uma solução dirigida para transportadores com operações que têm trajetos com pouca ou nenhuma carga”, diz o diretor.



PRESIDENTE DA MUNDIAL DA NEW HOLLAND NO BRASIL

O presidente mundial da New Holland, Carlo Lambro (à *esq.*), veio da Itália para celebrar os 40 anos de fábrica no Brasil e aproveitou a ocasião para conversar com os gerentes comerciais das concessionárias sobre as estratégias da empresa para 2016. “Somos a marca que tem o maior número de concessionários, com mais de seis mil vendas no mundo e, em momentos como este, fortalecemos o nosso relacionamento, nos tornando ainda mais capacitados e comprometidos com o agricultor”, comentou. Além de Lambro, o vice-presidente da New Holland para a América Latina, Alessandro Maritano (à *dir.*), também recepcionou o grupo.

TOYOTA APRESENTA A NOVA HILUX

A Toyota anuncia a 8ª geração da Hilux, com *design* totalmente renovado e muito mais elegante, uma lista de equipamentos mais recheada, excelente conforto ao dirigir, novo motor e transmissão, chassi mais resistente e melhor capacidade fora de estrada. Tudo isso sem descuidar da segurança. Tais características resumem os dois pilares que nortearam o desenvolvimento da nova Hilux: “Uma nova Era para Picapes” e “Mais Hilux do que Nunca”. O primeiro pilar — “Uma Nova Era para Picapes” — está relacionado a oferecer o conforto interno dos utilitários esportivos e outros aspectos emocionais, incrementado com um nível de equipamentos superior. O pilar “Mais Hilux do que Nunca” está diretamente ligado à história de força da Hilux e sua referência como veículo comercial.



AVIÃO AGRÍCOLA DA EMBRAER RECEBE CERTIFICAÇÃO DA ANAC

O avião Ipanema 203, novo modelo lançado pela Embraer, recebeu a certificação de tipo da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e assim já pode operar. “Essa é mais uma grande conquista para a Embraer na aviação agrícola”, diz Alexandre Solis, diretor da empresa. “Houve um trabalho intenso para projetar um novo modelo que oferecesse ainda mais produtividade para a agricultura, com o menor custo operacional do mercado e conforto superior para o piloto”. A sexta versão do avião tem dois metros a mais de envergadura de asa, o que permite cobertura 20% maior.

VALLEY LANÇA CANAL ONLINE PARA TIRAR DÚVIDAS

A Valley Irrigação lançou vídeos no Youtube para tirar dúvidas dos produtores sobre a implementação e manutenção da irrigação por pivôs. Ao acessar o canal Valley Irrigação (<https://goo.gl/9sibU6>) ou a *fanpage* no Facebook (facebook.com/valley.valmont), os internautas têm acesso a conteúdo exclusivo no qual profissionais da Valley respondem perguntas recebidas em feiras e eventos do setor. A proposta é desmistificar a prática da irrigação, abordando temas como a utilização responsável da água, custo e produtividade, como iniciar a irrigação e a prática para pequenas e médias áreas. As gravações são realizadas sempre no estande da Valley nos eventos.

FROTA VERDE JOHN DEERE CONCLUI SUA CARREATA PELO PAÍS



A Frota Verde é uma ação que mostrou por meio de eventos itinerantes as soluções John Deere direcionadas ao mercado canavieiro. Na estrada desde junho, realizou durante quatro meses ações dinâmicas, testes operacionais e dias de campo com lançamento de produtos, nos

principais estados produtores. Na última temporada, esteve em Jataí/GO, onde a receptividade foi excelente e os testes operacionais comprovaram novamente a produtividade e maior capacidade da colhedora CH570, além do destaque para a CH670 e o trator 6205J. “O Nempa, grupo de ensaios da Unesp, realizou os testes de campo, os quais obtiveram resultados de consumo de combustível, perdas e impurezas mais uma vez bastante positivos”, explica Caroline Serrano, especialista de Soluções Integradas da John Deere.

GTS DO BRASIL COMEMORA 15 ANOS DE ATIVIDADE

Ao longo dos últimos 15 anos, cerca de 16,9 milhões de hectares de milho foram colhidos pelas mais de 79 mil linhas que compõem as plataformas de colheita de milho fabricadas pela GTS do Brasil. A revelação é do presidente da GTS do Brasil, Assis Strasser (foto), ao comemorar os 15 anos da empresa sediada em Lages/SC. “Com isso, ajudamos os nossos mais de 5 mil clientes a produzirem cerca de 1,7 milhão de sacas do cereal e a obterem um faturamento de R\$ 42,2 bilhões (valor da saca, R\$ 25). Esses números, sinceramente, nos enchem de orgulho e, ao mesmo tempo, nos trazem muita responsabilidade, pois precisamos prosseguir nessa missão de ser parceiros na produção agrícola brasileira”, acrescenta. Neste período gerou-se mais de R\$ 1 bilhão em faturamento acumulado, foram abertas 626 revendas em todo o País e lançados diversos produtos e tecnologias como plainas, carretas transportadoras, vagonetes graneleiros, entre outros.



CASP PARTICIPA DA AGRITECHNICA

A Casp pela primeira vez expôs na Agritechnica, a maior exposição do mundo de tecnologia agrícola, realizada em novembro em Hannover, Alemanha. Indústria brasileira de máquinas e equipamentos para avicultura, suinocultura e armazenagem de grãos, a Casp tem o objetivo de expandir suas exportações principalmente para os mercados europeu e africano. “Para nós, é uma excelente oportunidade. Temos investido bastante com o objetivo de abrir novos mercados, principalmente o africano, e esta feira certamente nos ajudará a alavancar essa estratégia”, afirmou Anelise Marques, diretora-executiva da empresa. A Casp já montou unidades em Zâmbia, Nigéria e em Angola, além de incubadoras no Egito e Senegal.

MASSEY FERGUSON COM NOVO DIRETOR

A Massey Ferguson anunciou a contratação de Rodrigo Junqueira para o cargo de diretor de Vendas da marca. Com base em Canoas/RS, o novo executivo será responsável pelas estratégias e políticas comerciais da Massey Ferguson no Brasil. O novo diretor também atuará como principal representante da marca junto aos concessionários. “A Massey Ferguson é líder no mercado há mais de 50 anos e, junto com a rede de concessionários, pretendemos continuar nossa relação de proximidade com os clientes, entendendo seus desafios e necessidades, para assim ofertarmos as melhores soluções para o desenvolvimento de seu negócio”, afirma Junqueira. O executivo possui mais de 20 anos de experiência na área comercial em multinacionais do agronegócio. Carlito Eckert, que ocupou o cargo por 13 anos, segue na diretoria da AGCO, com foco em promover ações para o crescimento do negócio de colheitadeiras das marcas do grupo no Brasil.

NOVIDADES NO MERCADO

SIMPÓSIO NA UFRGS DESTACA A BIOECONOMIA

O 3º Simpósio da Ciência do Agronegócio, promovido pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (Cepan), da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), abordou a bioeconomia como tema central. O evento, realizado no mês passado, em Porto Alegre, destacou a importância da eficiência produtiva e de alternativas econômicas sustentáveis. “Vivemos nos últimos tempos a economia da expansão das fronteiras. Mas no momento em que fica clara a urgência da limitação dos recursos, surge a necessidade de reciclar processos e técnicas”, observou um dos palestrantes, o professor Andrei Domingues Cechin, pós-doutorando do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da Universidade de Brasília (UnB). No próximo ano, o simpósio do Cepan pretende falar sobre o conceito de “urban farming”, em que a agricultura é desenvolvida ou próxima das cidades ou nos próprios centros urbanos.

LS TRACTOR CHEGA AO MEIO NORTE MATO-GROSSENSE

Para atender o Meio Norte do Mato Grosso, em cerca de 28 municípios, a Mick Máquinas, empresa que se dedica ao comércio de implementos e peças agrícolas, investiu cerca de R\$ 500 mil em lojas e equipamentos e, a partir do mês passado, passou a ser a mais nova concessionária da marca sul-coreana de tratores LS Tractor. A sede da empresa fica em Terra Nova do Norte, região formada há 50 anos por assentamentos e pioneiros estimulados por um programa de colonização governamental. Conforme o diretor comercial da concessionária, Eloivo Mick, a região tem um perfil bastante diversificado de produção, com gado de leite e de corte, arroz, soja e milho, e propriedades de 40 a 10 mil hectares ou mais. “Por isso creio que o portfólio apresentado pela LS Tractor vai atender muito bem essa região, principalmente na pecuária”, afirma.



MOSAIC: PRÊMIO POR AÇÕES PELO MEIO AMBIENTE

Pelo terceiro ano consecutivo, a Mosaic Fertilizantes foi reconhecida como uma das empresas que mais demonstrou ações e estratégias concretas para reduzir a emissão de gases que causam o efeito estufa, além de diminuir os riscos que seu negócio pode oferecer ao clima. A Lista A é realizada pelo CDP, um órgão internacional que trabalha para transformar a maneira como o mundo faz negócios e para prevenir mudanças no clima, protegendo nossos recursos naturais. Além do desenvolvimento de relatórios sobre mudanças climáticas, água e riscos florestais, o CDP avalia independentemente centenas de empresas, e só 5% delas costumam fazer parte da Lista A. Este ano, a Mosaic foi uma das 113 companhias reconhecidas.

STARA PARTICIPA DA AGRITECHNICA

A Stara é uma das seis empresas que representaram o Brasil na Agritechnica, feira em Hannover, na Alemanha, no mês passado, onde apresentou os seus produtos e tecnologias. Exportando para 35 países, a Stara leva tecnologia para os produtores dos cinco continentes. “A presença da Stara na Agritechnica após várias edições da feira se torna quase obrigatória. Hoje temos várias empresas que revendem os nossos produtos ao redor do mundo, principalmente no Leste europeu. Recebemos inúmeras visitas dos nossos clientes e revendedores na feira e fechamos parcerias com novas revendas na Ucrânia e na Rússia. O saldo da feira vem sendo espetacular”, afirma o diretor comercial da Stara, Márcio Fülber. Os destaques da empresa são o pulverizador autopropelido Imperador 3100, o controlador Topper 5500 e a Telemetria Stara.



GRUPO EL TEJAR MUDA A FORMA DE NEGÓCIOS

O Grupo El Tejar, de origem argentina e hoje mantido por fundos de investimentos internacionais, está mudando sua maneira de negócios no Mato Grosso, onde cultiva soja, em 78 mil hectares, milho (46 mil) e algodão (4.300). Ao contrário do passado, quando toda a área era arrendada, assim como o maquinário, hoje 60% dos seus cultivos ocorrem em solos próprios, e o restante em parceria com produtores (que participam com a terra e compartilham os riscos). Além disso, com exceção das colheitadeiras, as máquinas e os implementos e a estrutura de armazenagem é toda do Grupo. “Nosso foco não é crescer (em área), mas melhorar a eficiência operacional”, explica o presidente do Grupo, Carlos Ismael Turban (ao centro) presidente da empresa, ao lado dos diretores

Edson Vendrusculo (à sua dir.), e Ivan Koning. (Os dirigentes receberam a imprensa, incluindo A Granja, para expor o novo modelo)





NOMA SOBE NO RANKING DAS MAIORES FABRICANTES DE CARRETAS

Projetos com foco em crescimento sustentável, investimentos em tecnologia e desenvolvimento de carretas que gerem ganhos reais ao transportador: essas três premissas, aliadas ao sucesso da linha Fênix, foram os principais responsáveis por uma fase inédita alcançada pela Noma. Pela primeira vez desde sua fundação, há quase 50 anos, a empresa paranaense chegou à recente Fenatran entre as três maiores produtoras de carretas do País, com 12,2% de *market share*. Entre janeiro e setembro de 2014, a Noma estava na quinta colocação com 9,9% de participação. Na comparação com o mesmo período deste ano, o ganho foi de 2,3% ficando nestes nove meses na vice-liderança do *ranking* com 2.739 de implementos rodoviários emplacados, a grande maioria voltada ao setor de pesados (médios e grandes caminhões). A expectativa é fechar 2015 com um percentual na casa dos 12%.

AGROPEC: WORKSHOP DISCUTE A RESISTÊNCIA DE PRAGAS

O *workshop* “Resistência: impactos econômicos na agricultura e construção de uma estratégia de manejo” reuniu mais de uma centena de pessoas, no mês passado, em São Paulo. A ampla oferta de alimento e condições propícias ao seu desenvolvimento fizeram com que esses organismos se multiplicassem e atingissem *status* de pragas. “Na década de 1970, o estado de São Paulo era um grande produtor de algodão, mas a entrada e os níveis críticos da população do bicudo-do-algodoeiro forçaram o produtor a cultivar em outras regiões do Brasil”, comentou no evento Luís Carlos Ribeiro, gerente técnico e de regulamentação estadual da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef). Situações como essa levaram Governo e o setor privado a investir pesadamente no desenvolvimento de novas tecnologias e processos para combater as pragas, tais como cultivares com propriedades de resistência, métodos culturais, agroquímicos, organismos de controle biológico e modificações no sistema de produção, além de medidas legislativas como o vazio sanitário. “A resistência é a norma, não a exceção. O que nós podemos fazer é adotar as práticas adequadas para retardar ao máximo essa resistência”, explica o professor Edivaldo Velini, da Unesp. O *workshop* foi uma realização dos Comitês Brasileiros de Ação à Resistência a Inseticidas (Irac-BR), Fungicidas (Frac-BR) e Herbicidas (HRAC-BR), com apoio da Ande) e do Sindiveg, e com organização da Agropec Consultoria em Defesa Agropecuária.



GUATAMBU: MEDALHAS NO IX CONCURSO DO ESPUMANTE BRASILEIRO

A Guatambu Estância do Vinho, de Dom Pedrito/RS, recebeu três medalhas do 9º Concurso do Espumante Brasileiro. Os espumantes Poesia do Pampa Brut e Guatambu Nature, safra 2014, foram selecionados na categoria Ouro, e o Poesia do Pampa Demi-Sec recebeu medalha de Prata. Os espumantes Guatambu são todos elaborados pelo método tradicional, onde a segunda fermentação acontece na própria garrafa, permanecendo no mínimo um ano em contato com as leveduras. As uvas são provenientes de vinhedos próprios, em Dom Pedrito. O Nature é elaborado com 100% de uvas Chardonnay, já o Poesia do Pampa Brut é elaborado com um corte diferenciado: uvas Chardonnay e Sauvignon Blanc.

ANOTE AÍ

O Showtec, a maior feira de tecnologia para o agronegócio do Mato Grosso do Sul e uma das maiores do Brasil, ocorre nos dias 20, 21 e 22 de janeiro de 2016, em Maracaju/MS, na Fundação MS. Na edição de 2015, o evento superou seu recorde de público totalizando 15.600 visitantes e mais de 120 empresas expositoras, que apresentaram aos produtores tecnologias e soluções voltadas especificamente para os visitantes da feira. Mais informações sobre a feira em www.portalshowtec.com.br

De 1º a 5 de fevereiro Cascavel/PR sedia a feira Show Rural Coopavel, promovida pela cooperativa Coopavel, evento que há 27 anos expõe aos produtores paranaenses de outros estados, além de visitantes de outros países, as tecnologias mais modernas para a agropecuária. A cada evento, são mais de 210 mil visitantes buscando aumentar a produtividade de suas propriedades com o conhecimento e os negócios disponíveis no evento. Mais informações sobre a megafeira em www.showrural.com.br

O município de Não-Me-Toque/RS sedia, de 7 a 11 de março, a Expodireto Cotrijal, feira realizada pela cooperativa Cotrijal. O evento apresenta aos visitantes as principais tecnologias que empresas privadas e públicas têm em seus portfólios. A agricultura familiar também recebe uma atenção especial. E a feira gaúcha é marcada pela tradição em promover palestras de temas políticos e econômicos de grande relevância. Tudo sobre a Expodireto Cotrijal 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			2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
AGRALE	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	4100 4X2	15CV	40.214	26.537	25.154	23.911	22.805	21.837	20.653	19.665	18.560	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	30.563	28.845	27.280	25.684
575.4 COMPACT INV. /S. REDUTOR 4X4	75CV	90.459	59.693										
CASE IH	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	FARMALL 60 OLAT MEC. 12X4 (OF161P)	65CV	58.198	52.993	50.233								
	FARMALL 60 ARROZ MEC. 12X4 (OF1639)	65CV	59.837	54.486	51.648								
	FARMALL 80 PLAT MEC. 20X12 (OJ1R87)	78CV	67.214	61.204	58.016	55.147	52.597	50.366	47.633	45.356			
	FARMALL 80 ARROZ MEC. 12X12 (OJ18R5)	78CV	69.673	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	62.859	60.193	58.927	54.206			
	FARMALL 110 PLAT MEC. 8X8 (NJ11R6)	110CV	90.165										
	FARMALL 120 PLAT MEC. 8X8 (QJ12R6)	122CV	98.362										
	FARMALL 95 ARROZ MEC. 12X12 (ON19K4)	104CV	99.182	90.312	85.609	81.375	77.612						
	FARMALL 130 PLAT MEC. 8X8 (VJ13R4)	131CV	104.100										
	MAXXUM 135 SPS CABINADO	135CV		106.069	100.545	95.573	91.153	87.286	82.551				
	PUMA 140 PLAT MEC. 15X12 (GK1R46)	144CV	120.949										
PUMA 140 ARROZ MEC. 15X12 (GK1R44)	144CV	124.309											
PUMA 155 PLAT MEC. 15X12 (GL1R56)	157CV	128.509											
JOHN DEERE	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	5055E 4X2	55CV	53.838	37.480	34.128	32.351							
	5055E 4X4	55CV	55.520	38.651	35.194	33.361							
	5065E 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	52.660	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						
	5085E 4X2	85CV	82.727	57.592	52.441	49.710							
	5090E 4X4	90CV	86.727	60.377	54.977	52.114	49.537						
	5085E 4X4	85CV	87.784	61.112	55.647								
	6110D 4X4 CABINADO IMPORTADO	107CV	102.493	71.352	64.971	61.587							
	6110E 4x4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	110CV	110.118	76.660	69.804	66.169							
	6110E 4X4	110CV	114.789	79.912	72.766	68.976	65.565						
	6125D 4X4 CABINADO IMPORTADO	125CV	118.603	82.567	75.183	71.267							
6125E 4X4	125CV	125.563	87.412	79.595	75.449	71.718							
6110E 4X4 POWRQUAD PLATAFORMADO	110CV	127.755	88.939	80.985	76.767								
6125E 4X4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	125CV	135.065	94.027	85.619	81.159								
6125E 4X4 POWRQUAD PLATAFORMADO	125CV	147.781	102.880	93.680	88.801								
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	56.589	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				

	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
NEW HOLLAND	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									
	TL 60 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	65CV	66.531	48.215	43.903	41.616	39.559	37.729	36.129	34.169	32.535	30.706	29.040	
	TT 4030 4X4 SEMI PLATAFORMADO	75CV	69.267	50.198	45.708	43.328	41.185	39.261	37.614	35.574	33.873	31.969		
	TL 75 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	75CV	69.508	50.372	45.867	43.478	41.328	39.417	37.745	35.697	33.991	32.080	30.339	
	TD 65F 4X4 PLATAFORMADO	66CV	72.364	52.442	47.752									
	TT 3880F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT.	75CV	72.480	52.526	47.828	45.337	43.095	41.103	39.359	37.224	35.444	33.451		
	TL 60 4X2 EXITUS CABINADO	65CV	73.550	53.301	48.535	46.007	43.732	41.709	39.940	37.773	35.968	33.945	32.104	
	TL 60 4X4 EXITUS CABINADO	65CV	78.254	56.710	51.639	48.949	46.529	44.377	42.494	40.189	38.268	36.116	34.157	
	TL 75 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	75CV	79.372	57.521	52.377	49.649	47.194	45.011	43.102	40.763	38.815	36.633	34.645	
	TL 85 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	88CV	80.432	58.289	53.076	50.312	47.824	45.612	43.677	41.308	39.333	37.122	35.108	
	TL 95 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	103CV	89.066	64.546	58.774	55.712	52.957	50.508	48.366	45.742	43.555	41.106	38.876	
	TL 85 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	88CV	89.521	64.875	59.073	55.997	53.228	50.766	48.612	45.975	43.778	41.316	39.075	
	TL 85 4X2 EXITUS CABINADO	88CV	89.975	65.205	59.373	56.281	53.498	51.024	48.859	46.209	44.000	41.526	39.273	
	TS6. 120 4X4 CABINADO	118CV	91.615	66.393	60.455									
	TS 6000 4X4 CANAVIEIRO	91CV	97.938	70.975	64.628	61.262	58.233	55.540	53.183	50.298				
	TL 95 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	103CV	98.445	71.343	64.963	61.579	58.534	55.827	53.459	50.559	48.142	45.435	42.970	
	7630 4X4	103CV	98.779	71.585	65.183	61.788	58.733	56.017	53.640	50.730	48.305	45.589	43.116	
TL 95 4X2 EXITUS CABINADO	103CV	101.335	73.437	66.870	63.387	60.253	57.466	55.028	52.043	49.555	46.769	44.232		
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 850 4X2 PLATAFORMADO	66CV	68.771	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 880 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	84.920	68.788	62.637	59.374	56.438	53.828	51.545	48.748	46.418	43.808	41.432	
	BM 100 4X4 PLATAFORMADO	106CV	100.357	72.728	66.224	62.775	59.671	56.912	54.497	51.541	49.077	46.318	43.805	
	BM 110 4X2 PLATAFORMADO	116CV	102.975	74.626	67.952	64.413	61.227	58.396	55.919	52.885	50.357	47.526	44.947	
	BM 110 4X4 PLATAFORMADO	116CV	109.084	79.053	71.983	68.234	64.860	61.860	59.238	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		
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	33.641	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 AGRÍCOLA PLATAFORMADO	75CV	63.943	46.339	42.195	39.998	38.020	36.261	34.723	32.839					
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	258.869			
	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								
AF7230 (3C1X44) PLAT 3162 40' DRAPER	AXIAL	792.636	738.886											
JOHN DEERE	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
	1175 COM PLATAFORMA 16	5 SP	327.886	216.378	201.568	184.498	171.917	160.198	152.373	145.161	136.746	130.014	124.004	
	1175 CABINADA COM PLATAFORMA 19	5 SP	328.959	217.086	202.228	185.102	172.479	160.722	152.872	145.636	137.193	130.440	124.409	
	1175 COM PLATAFORMA 22	5 SP	339.686	224.165	208.822	191.138	178.104	165.963	157.857	150.385	141.667	134.693	128.466	
	1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	359.387	237.166	220.934	202.224	188.434	175.589	167.012	159.107	149.884	142.505	135.917	
	1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20	5 SP	364.596	240.604	224.136	205.155	191.165	178.134	169.433	161.413	152.056	144.571	137.887	
	1175 ARROZEIRA EST. PLAT. RIGIDA 19	5 SP	377.280	248.974	231.933	212.292	197.815	184.331	175.327	167.028	157.346	149.600	142.684	
	1470 COM PLATAFORMA 20	5 SP	379.399	250.372	233.236	213.484	198.926							
	1470 COM PLATAFORMA 22	5 SP	383.785	253.267	235.932	215.952	201.226							
	1470 COM PLATAFORMA 25	5 SP	394.342	260.233	242.422	221.892	206.761							
	1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	408.347	269.476	251.032	229.773	214.104							
	1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20	5 SP	426.056	281.162	261.918	239.738	223.390							
	1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 22	5 SP	432.307	285.287	265.761	243.255	226.667							
	1570 COM PLATAFORMA 20	5 SP	434.185	286.526	266.915	244.312	227.651							
	1570 COM PLATAFORMA 22	5 SP	439.293	289.897	270.055	247.186	230.330							

Modelo	Potência	Anos										
		2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
MASSEY FERGUSON 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
MASSEY FERGUSON MF 5650 HIDROSTATICA COM PLAT. 18	5 SP	306.802	202.465	188.607	172.635	160.862	149.897	142.575	135.827	127.953	121.654	116.030
MASSEY FERGUSON 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
MASSEY FERGUSON MF 5650 SR COM PLATAFORMA 18	5 SP	346.123	228.413	212.779	194.760	181.479	169.108					
MASSEY FERGUSON MF 32 ADVANCED COM PLATAFORMA 23	5 SP	387.201	255.521	238.032	217.875	203.017	189.179					
MASSEY FERGUSON MF 32 ADVANCED ARROZ COM PLAT. 20	5 SP	393.144	259.443	241.685	221.218	206.133	192.082					
MASSEY FERGUSON MF 32 SR COM PLATAFORMA 23	5 SP	457.495	301.909	281.245								
MASSEY FERGUSON MF 5650 SR ESTEIRA COM PLAT. 18	5 SP	461.634	304.641	283.790	259.757	242.044	225.545					
MASSEY FERGUSON MF 32 SR ARROZ COM PLATAFORMA 20	5 SP	469.724	309.979	288.763								
MASSEY FERGUSON MF 32 SR ARROZ ESTEIRA PLAT. 20	5 SP	542.225	357.824	333.333								
MASSEY FERGUSON MF 9690 ATR II COM PLATAFORMA 25	AXIAL	637.161	420.474	391.695	358.525	334.076	311.304	296.098				
MASSEY FERGUSON MF 9690 ATR II COM PLATAFORMA 30	AXIAL	681.508	449.740	418.958	383.478	357.328	332.971	316.707				
MASSEY FERGUSON MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 25	AXIAL	693.173	457.437	426.128	390.042	363.444	338.670	322.127				
MASSEY FERGUSON MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 30	AXIAL	729.603	481.479	448.524	410.541	382.545	356.469	339.057				

Modelo	Potência	Anos										
		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				
NEW HOLLAND TC 5070 EXITUS COM PLATAFORMA 17	5 SP	340.711	224.841	209.452	191.715	178.641	166.464	158.333				
NEW HOLLAND TC 5070 COM PLAT. FLEXIVEL 17	5 SP	386.099	254.794	237.354	217.254	202.439	188.640	179.426				
NEW HOLLAND TC 5070 COM PLAT. FLEXIVEL 20	5 SP	392.382	258.940	241.217	220.789	205.733	191.709	182.345				
NEW HOLLAND TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 15	5 SP	400.244	264.129	246.050	225.214	209.856	195.551	185.999				
NEW HOLLAND TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 17	5 SP	410.476	270.881	252.341	230.971	215.221	200.550	190.754				
NEW HOLLAND TC 5070 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 17	5 SP	444.153	293.104	273.043	249.920	232.878	217.004	206.404				
NEW HOLLAND TC 5090 COM PLATAFORMA 25	6 SP	483.292	318.933	297.104	271.944	253.399	236.127	224.593				
NEW HOLLAND TC 5090 COM PLATAFORMA 20	6 SP	487.546	321.741	299.720	274.338	255.630	238.205	226.570				
NEW HOLLAND TC 5090 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20	6 SP	528.546	347.477	323.894	296.282	276.078	257.259	244.693				
NEW HOLLAND TC 5090 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 20	6 SP	534.955	353.027	328.864	301.014	280.487	261.368	248.601				
NEW HOLLAND CR 5080 COM PLAT. FLEXIVEL 20	DUPL ROTOR	539.261	355.868	331.511								
NEW HOLLAND CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20	6 SP	608.842	401.786	374.286	342.590							
NEW HOLLAND CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 25	6 SP	623.921	411.737	383.556	351.074							
NEW HOLLAND CR 6080 COM PLAT. SUPERFLEX 25	DUPL ROTOR	639.806	422.220	393.321	360.013							
NEW HOLLAND CR 6080 COM PLAT. DRAPER 30	DUPL ROTOR	718.806	474.353	441.886	404.465							
NEW HOLLAND CR 9060 COM PLATAFORMA 30	DUPL ROTOR	722.611	476.864	444.225	406.606	378.879						
NEW HOLLAND CR 9060 COM PLATAFORMA 35	DUPL ROTOR	747.533	493.311	459.548	420.630	391.946						
NEW HOLLAND CR 9060 PREMIUM COM PLAT. 35	DUPL ROTOR	796.244	525.456	489.492	448.039	417.486						
NEW HOLLAND CR 9060 PREMIUM COM PLAT. 40	DUPL ROTOR	882.219	582.193	542.345	496.416	462.565						
NEW HOLLAND CR 9080 PLAT. SUPERFLEX 35 IMPORT.	DUPL ROTOR	1.042.040	687.662	640.595	586.346							
NEW HOLLAND CR 9080 PLAT. DRAPER 40 IMPORT.	DUPL ROTOR	1.157.697	763.985	711.695	651.425							

Modelo	Potência	Anos										
		2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
VALTRA BC 4500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20	5 SP	407.850	269.148	250.726	229.493	213.844	199.267	189.534	180.562			
VALTRA BC 4500 R ARROZ COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	424.761	280.308	261.122								
VALTRA BC 6500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 25	AXIAL	564.027	372.212	346.736	317.373	295.730	275.572	262.111				
VALTRA BC 7500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30	AXIAL	628.686	414.882	386.485								
VALTRA BC 7500 COM PLATAFORMA DRAPER 35	AXIAL	676.435	446.392	415.839								



GRUPO VIA MÁQUINAS
 R: Francisco M. de Souza, 107 | conj. 901
 Pioneiros | Baln. Camboriú | SC |
 CEP 88331-080
 Tel/Fax 47 3081-3053
 comercial@viamaquinas.com.br
 www.usadaomaquinas.com.br

LEILÕES DEZEMBRO 2015

Leilões on-line com lotes programados para finalizar a partir de 01.12.2015 através do site:

www.usadaomaquinas.com.br

Todos os lotes ofertados são validados por leiloeiro oficial com fé pública. Oferecemos mensalmente mais de 100 equipamentos agrícolas e de construção, exclusivamente de Concessionários e Bancos de montadora.

TRATOR JOHN DEERE S705E 4X4 ANO 2009 LOTE 2243

Lance Atual: R\$ 59.000,00 (BRL) + 5%
 Usuário Atual: ---/---



05:22:40:23
 base horas mín seq

Valor de Incremento: R\$ 1.000,00

EFETUAR LANCE AUTO-OPERTA
 ARREMATAR JÁ

PULVERIZADOR JACTO ARBUS 4000 ANO 2010 LOTE 2241

Lance Atual: R\$ 28.000,00 (BRL) + 5%
 Usuário Atual: ---/---



05:23:27:00
 Valor de Incremento: R\$ 1.000,00

EFETUAR LANCE AUTO-OPERTA
 ARREMATAR JÁ

COLHEITADEIRA MASSEY FERGUSON 6855 LOTE 2245

Lance Atual: R\$ 25.000,00 (BRL) + 5%
 Usuário Atual: ---/---



05:22:56:31
 Valor de Incremento: R\$ 1.000,00

EFETUAR LANCE AUTO-OPERTA
 ARREMATAR JÁ

Máquinas em movimento

Números de produção da indústria brasileira de máquinas agrícolas

Unidades	2015					2014			Variações (%)		
	OUT(A)	SET (B)	JAN -OUT (C)	OUT(D)	JAN-OUT (E)	A/B	A/D	C/E			
Tratores de rodas	3.134	3.245	34.027	5.457	48.411	-3,4	-42,6	-29,7			
Nacionais	3.131	3.241	33.831	5.390	48.066	-3,4	-41,9	-29,6			
Importados	3	4	196	67	345	-25,0	-95,5	-43,2			
Colheitadeiras	311	309	3.236	733	5.216	0,6	-57,6	-38			
Nacionais	306	307	3.217	733	5.205	-0,3	-58,3	-38,2			
Importadas	5	2	19	0	11	150,0	-	72,7			

Exportações										
Unidades	2015	2014	Variação (%)	2015	2014	Variação (%)	2015	2014	Variação (%)	2015
Tratores de rodas	547	656	-16,6	6.017	956	-16,6	8.171	956	-16,6	-26,4
Colheitadeiras	26	34	-23,5	312	78	-23,5	740	78	-23,5	-57,8

Fonte: Anfavea/Novembro

**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.

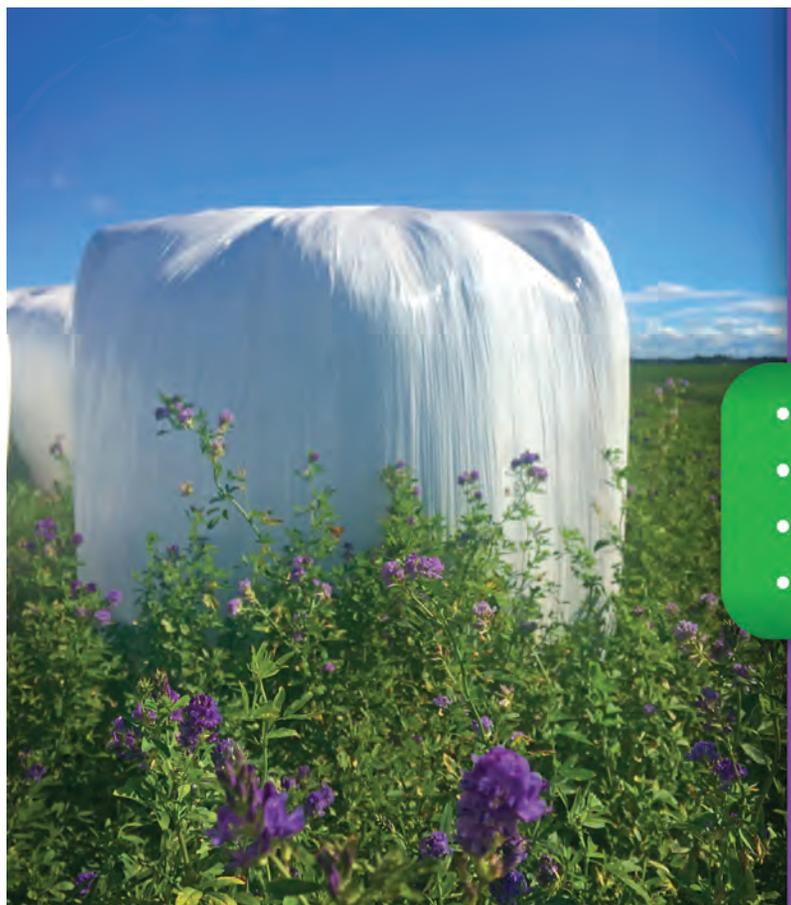


Gesso Agrícola Granulado

SulfaCal
Sulfato de Cálcio

Alta concentração de **cálcio** e **enxofre** *solúveis*

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



Alfafa

Formato

- Alfafa seca e Pré-secada
- Tifton seco e Pré-secado
- Fardos entre 20 e 30 Kg
- Rolos entre 300 e 500 kg

51 8406 2276

feno@agranja.com.br

BR 290 Km 132 (Expogranja) - Eldorado do Sul/RS

PORTFÓLIO COMPLETO PARA A ALTA PRODUTIVIDADE

(51) 3464-6030
www.omegafertil.com.br



Rua General Sebastião Barreto 169,
Niterói, Canoas/RS



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

RFS - ROLO FACA SCARABELOT



Aplicação:

É usado a partir da colheita para acamar a palha do arroz, evitando o rebrote e a conseqüente disseminação do arroz vermelho, bem como, para decompor mais rapidamente os restos culturais da planta. A operação de rolagem deve ser feita durante ou após a chuva ou com a lavoura ainda irrigada, uma vez que recompõe o terreno dos rastros de esteira e pneus, e ainda, devolve o aterro aos leiveiros de origem pela acomodação das taipas. Indispensável quando se deseja repetir o plantio na mesma área.

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

Rua Usilio Tonetto, 1441 - Vila Manenti - CEP: 88930-000 -Turvo / SC

E-mail: vendasscarabelot@hotmail.com - www.metalurgicascarabelot.com.br



PHYTOTECH
BIOPROTEÇÃO E PERFORMANCE



**LINHA
BIOX**



**LINHA
VALORA**



**LINHA
AMINUM**

GRUPO
ORUM

PRO+
CONFIANÇA EM PRODUTIVIDADE



Omega
NUTRIÇÃO VEGETAL



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

GLHR - GRADE DE LEVANTE
HIDRÁULICO COM REGULAGEM



LNR - LÂMINA NIVELADORA
REVERSÍVEL I



LV - LIMPADORA
DE VALO



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 - RASPADORA 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: vendasscarabelot@hotmail.com - www.metalurgicascarabelot.com.br

São José
Industrial

TANQUE AGRÍCOLA
COMBATE INCÊNDIO.



saojoseindustrial.com.br

55 3616.0221

vendas@saojoseindustrial.com.br



FENOSUL
COMERCIAL AGRÍCOLA LTDA

IMPLEMENTOS
AGRÍCOLAS EM GERAL

EQUIPAMENTOS PARA FENAÇÃO
E SILAGEM
peças e assistência técnica



Matriz : Carazinho - RS

FONE: (54) 3330-1262 / (54) 3330-1660

WWW.FENOSUL.COM.BR | E-MAIL: FENOSUL@FENOSUL.COM.BR

AV. FLORES DA CUNHA, 5588 - CEP 9950000 - CARAZINHO-RS

**FAÇA JORRAR
OS RESULTADOS!**

AGROGUIA

ANUNCIE: (51) 3233.1822
agroguia@agranja.com

São José Industrial

**VAGÃO FORRAGEIRO
12.000 Lts.**



saojoseindustrial.com.br

55 3616.0221
vendas@saojoseindustrial.com.br



**Tecnologia
a serviço
da lavoura**



Plaina niveladora de solo 10 metros



Reboque de transporte de máquinas agrícolas



Escarificador



Guincho frontal hidráulico



Taipadeira 14 discos com rolo



Rolo faca helecoidal 4.20 mts



Par de rodas lentilha



Reboque semeadeira



Screaper

Metalúrgica Quatro Irmãos Ltda - Rua Doutor Bozano, 71 - Cohab - 96180-000 - Camaquã/RS (51) 3671.2066/9984.0763
www.metquatroirmaos.com.br - metalurgicaquatroirmaos@yahoo.com.br



Qualidade e Confiabilidade



Lançamento



Carreta robusta

- 15 Toneladas
- 12 a 15 metros
- Quatro pistões para levante
- Suspensão por feixe de molas nas quatro rodas
- Quatro rodas com pneus 500/60x 22,5
- Pistão hidráulico direcional no eixo traseiro
- Parachoque com sinaleiras

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

No dia a dia com você, agricultor!

Informações virtuais; soluções reais!

AGRO LINK

Notícias . Cotações Agrícolas . Previsão do Tempo . Agromáquinas
Fertilizantes . Soja . Milho . Sistema de Defensivos . Classificados
Aviação Agrícola . Armazenagem . Vídeos *e muito mais!*

www.agrolink.com.br
#tudoéagro



www.relub.com.br
(51) 3233.3787

TECNOLOGIA em reciclagem de óleos e tratamento de combustíveis. Garantia de redução de custos e respeito ao MEIO AMBIENTE



Sua lavoura merece ser qualificada com o selo CEC de proteção ambiental. Solicite informações sobre nossos óleos e graxas VEGETAIS, BIO DEGRADÁVEIS.



FILTROS DE ALTA PRECISÃO PARA ABASTECIMENTO DE DIESEL



ASPIRADORES DE PÓ INDÚSTRIAL



FILTROS KLEENOIL MUELLER

TECCOM 10 POWER

- Viscosidade
- Destilação
- Número de Cetano
- Teor de Enxofre
- Resíduo de Carbono
- Estabilidade a oxidação
- Cinzas
- Ponto de fulgor
- Água e sedimentos



Teccom 10 Power

Com 10 anos de tradição, a Relub esta capacitada a fornecer produtos e serviços de alta tecnologia no seguimento de otimização de combustíveis e micro filtragem de óleos lubrificantes e hidráulicos.

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. abrezeimoveis@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 Casagrande - 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

HIDROGOIÁS - Consultoria e Planej. Ambiental, Projetos de Barragens, Georreferenciamento, Outorga e Licenciamento. Ambiental. (62) 3284-0854 www.hidrogoias.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

Venha estudar no curso de Agronomia ofertado pelo IFCatarinense em Rio do Sul no Alto Vale. Entrada pelo ENEM/SISU. Informações no site http://www.ifc-riodosul.edu.br/site/

RATOS? MORCEGOS?

EX-RATTER

TECNOLOGIA ULTRA-SÔNICA CONTRA RATOS E MORCEGOS

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

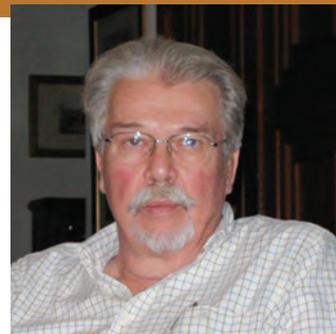
BRASTÉCNICA

Tel.: (35)3292-1889 - Fax.: (35)3292-1320
Cx. Postal 101 - CEP 37130-000 - Alfenas - MG
btc@brastecnica.com.br - www.brastecnica.com.br

PRECISANDO DE TOUROS?

tourosite.com.br

TECNOLOGIA



Primейros anos do século passado, Fazenda Porto Joffre, margem direita do Rio Cuiabá, Pantanal do Mato Grosso. Casado com uma carioca da família Gouvêa, o jovem advogado Octávio da Costa Marques recebe a visita de modesto pantaneiro ribeirinho, que o consulta sobre os frutos esquisitos que estavam nascendo na barranqueira do seu sítio. Frutos amarelos, quase do tamanho de uma bola de *rugby*, esporte desconhecido naquela região.

Eram peponídeos, frutos do tipo baga, sincárpicos, provenientes de erva anual e rasteira – *Cucumis melo* – da família das cucurbitáceas, com polpa comestível, adocicada, carnosa e sucosa. Naquele tempo, embarcações regulares faziam o trecho Buenos Aires-Cuiabá e os peponídeos nasceram de sementes dos melões servidos aos passageiros. Viagens entre o Rio de Janeiro e Porto Joffre, naquele tempo, levavam um mês. Transatlântico do Rio até Montevidéu ou Buenos Aires, embarcação de carreira até Corumbá e lancha própria, com cabine, de Corumbá até Porto Joffre.

Em pouco mais de 100 anos, a tecnologia revolucionou todo o esquema e não se esqueceu de tirar um dos efes de Joffre, nome anterior a Joseph Jacques Césaire Joffre, um general que comandou o exército francês de 1914 a 1916 durante a Primeira Guerra Mundial. Os jatos Rio-Corumbá e os teco-tecos Corumbá-Jofre permitem que se faça em poucas horas a viagem que levava um mês e o plantio das ervas anuais e rasteiras, como vi na tevê e na Internet, é um espanto espantoso. Não na Espanha, de onde nos chegavam os melões espanhóis, mas no Ceará, estado onde politicam os irmãos Ciro e Cid Gomes.

Antes de falar da tecnologia cearense na cultura dos peponídeos, peço licença para contar que nas caçadas dos javalis cruzados com os porcos, que se asselvajaram e estão sendo eliminados com autorização do Ibama, descobri que alguns cachorros levam coleiras com transmissores que permitem sua localização via GPS. Homessa! O GPS do

meu tempo era o Celestino, índio cauiuéu que tinha o curso científico completo e acompanhava os cachorros montado a cavalo.

Esta conversa dos javaporcos selvagens está mal explicada, porque na caçada transmitida pela tevê os suídeos traziam brincos plásticos nas orelhas e o brinco desmoraliza a selvageria de qualquer animal. Admitamos, então, que só fugiram e se asselvajaram depois de brincados.

Volto aos melões, perdão, aos peponídeos cearenses, que se espalharam pelos estados vizinhos em busca de terras com água para irrigar as lavouras. É inacreditável a tecnologia atual do plantio de melões de diversos cultivares, a colheita em que os frutos são levados por imensas esteiras até as carretas puxadas pelos tratores, o tratamento nos galpões e o despacho para os voos internacionais. Com o dólar a R\$ 4, os fruticultores passaram a vender seus melões na Arábia Saudita, que fica longe pra dedéu. Fiquei abismado com o que vi mais de uma vez na tevê e no Youtube.

Dos melões pulamos para o leite, assunto sobre o qual tive a pretensão de entender alguma coisa e tenho a certeza de ter estudado muito. Pois muito bem: nunca imaginei que existisse um empreendimento explorando 36 mil vacas leiteiras. Mas existe, fica na estrada estadual que liga Chicago a Indianapolis, chama-se Fair Oaks Farms e é composto de 11 fazendas ocupando 14 mil hectares, segundo matéria publicada em *The Economist*.

Um dos proprietários é Mike McCloskey, filho de porto-riquenha, fala espanhol fluentemente e brinca: “Como sou um pouco racista, não contrato gringos”. Os empregados da Fair Oaks Farms são todos hispânicos. Nos Estados Unidos, é cada vez mais difícil encontrar pessoas dispostas a trabalhar com gado de leite, queixa-se Paul Rovey, do Arizona, que explora “fazendinha” familiar com 2 mil vacas. Queixa que é também dos fazendeiros mineiros, que pagam dois salários mínimos a cada empregado, mais casa,

luz, água de mina, dois litros de leite/dia (ou cinco, pois na matemática da roça $2 = 5$), frutas do pomar da sede, horta da sede, férias, cercado para engordar um porquinho, terreno para manter galinhas produtoras de ovos orgânicos e outros *fringe benefits* que o leitor de **A Granja** conhece muito bem, além da carteira assinada.

Os números da Fair Oaks Farms são impressionantes. Basta dizer que em seu “parque temático” 400 mil visitantes/ano assistem às ordenhas em um carrossel que gira lentamente em uma das fazendas. E seus caminhões, com o gás natu-

Esta conversa dos javaporcos selvagens está mal explicada, porque na caçada transmitida pela tevê os suídeos traziam brincos plásticos nas orelhas e o brinco desmoraliza a selvageria de qualquer animal

ral produzido pelo esterco processado em biodigestores, economizam 7,5 milhões de litros de *diesel* por ano. Sugiro ao leitor que, degustando um melão cearense, procure *The Economist* no Google para ficar abismado com a fazenda ianque. 🇺🇸



POR HECTARE

Número é 50% maior do que a média paranaense



IDEIAS DO FUTURO PARA PROPRIEDADES DE HOJE

PECUÁRIA

SUPLEMENTO BOVINO FAZ ANIMAL GANHAR 30% MAIS EM UM MÊS



PRODUTIVIDADE

HÍBRIDOS DE MILHO PRODUZEM 298 SACAS POR HECTARE

Produção alcança 178% a mais do que a média do estado do Paraná



NOVAS FAMÍLIAS DE BICOS JACTO

VERSATILIDADE COMPROVADA
ECONOMIA E ALTA PERFORMANCE EM CADA GOTA

			
JACTO JGC	JACTO JGT	JACTO JTT	JACTO JFC
Potencializa o controle de plantas daninhas, insetos e fungos.	Capaz de produzir maior quantidade de gotas por litro pulverizado.	Recomendado para aplicações de fungicidas, inseticidas e herbicidas.	Um dos modelos de bicos mais aguardado dos últimos anos.
			

A alta qualidade, precisão e economia que você já conhece, **agora mais completa.**

Acesse nosso hotsite: jacto.com.br/novosbicos