ATUANTE.ATUALIZADA.AGRÍCOLA.

a granja

Abril/2017 Nº 820 Ano 73 R$ 16,90

ISSN 0367-505X

EDITORA CENTAURUS

Bons ventos para o ALGODÃO

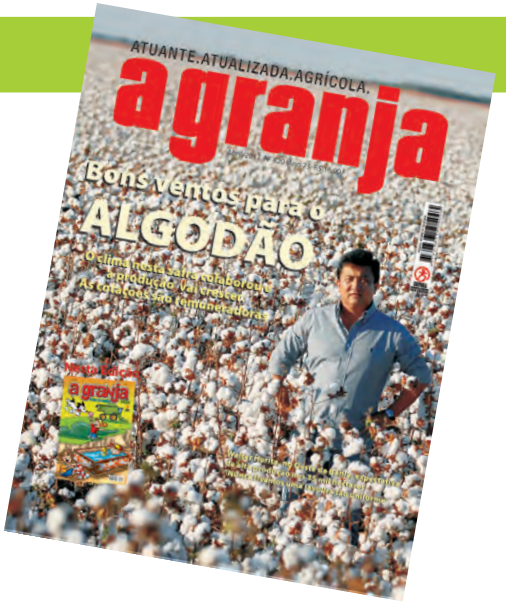
O clima nesta safra colaborou e a produção vai crescer. As cotações são remuneradoras

Nesta Edição

Walter Horita, no Oeste da Bahia, expectativa de alta produção nos 35 mil hectares: "Nunca tivemos uma lavoura tão uniforme"

MASSEY FERGUSON é uma marca mundial da AGCO.
SÓ QUEM FAZ A AGRICULTURA AVANÇAR PODE FAZER SEU FUTURO PULSAR AGORA.
MASSEY FERGUSON
Uma agricultura mais inteligente, limpa, segura e responsável. A nova linha de máquinas agrícolas da Massey Ferguson traz as soluções do futuro para transformar a sua produtividade hoje.
Para saber mais sobre os novos produtos acesse: www.masseyferguson.com.br/futuro-pulsa-agora
TRATORES MF 6700 R DYNA-4
COLHEITADEIRAS AXIAIS
TRATORES MF 6700
COLHEITADEIRAS HÍBRIDAS
PULVERIZADOR MF 9130 PLUS
IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO
masseyfergusonvideo
masseyfergusonglobal
PULSA FORTE NO CAMPO

ÍNDICE



22 REPORTAGEM DE CAPA
O algodão da safra 2016/17 anima a todos pelas cotações remuneradoras e pelas belas lavouras após o ano anterior de clima crítico

31 INTEGRAÇÃO
Raízes das forrageiras: a soja agradece

34 AGRICULTURA DE PRECISÃO
A academia ensina muito e bem

37 LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Um projeto de lei à espera de votação

40 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
Precisamos melhorar nossa comunicação

42 ENERGIA SOLAR
O campo pode usufruir melhor

44 ÁGUA
As nascentes merecem mais respeito

46 INTERNACIONAL
Como funcionam as associações americanas

48 EXPODIRETO COTRIJAL
A feira surpreendeu em negócios

50 AGRISHOW
Ribeirão Preto com boas expectativas

SEÇÕES

6 O SEGREDO DE QUEM FAZ
Artur Falcette, jovem diretor-executivo da Sapé Agro, de Maracaju/MS, propriedade exemplo em diversificação

10 Vitrine
12 Primeira Mão
16 Aqui Está a Solução
17 Cartas, Fax, E-mails
18 Na Hora H
20 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

52 PULVERIZAÇÃO
A eficiência depende da precisão

56 GENTE EM AÇÃO

#AoSeuLadoSempre

Vou com Jacto!

A **Jacto**, há quase sete décadas, ouve os agricultores ao redor do mundo para desenvolver os produtos e tecnologias ideais para cada necessidade.

Venha saber como podemos ajudá-lo a produzir mais e melhor na 24ª edição da **Agrishow**, de 1º a **5** de **maio** de **2017**, em **Ribeirão Preto/SP**.

VOCÊ É NOSSO CONVIDADO ESPECIAL!

Família Reginato
Santa Rita, Alto Paraná
Paraguai

2design

jacto.com.br

jacto

DIVERSIFICAÇÃO como estratégia de negócios

Lucas Sawaya/MIND

Denise Saueressig
denise@agranja.com

A diversificação de atividades direciona o trabalho e as decisões na Sapé Agro, empresa com sede em Maracaju, no Mato Grosso do Sul. Nos mais de 5 mil hectares da propriedade, a rotina envolve a produção de soja, milho e aveia, a criação de gado e de frango, a integração lavoura-pecuária, o cultivo da cana-de-açúcar e o turismo tecnológico rural. E tem projeto novo saindo do forno e ainda outros em fase de análise. Quem conta tudo é o jovem diretor-executivo da Sapé, ***Artur Falcette****, que aos 27 anos lidera uma equipe de 34 funcionários. Formado em Administração de Empresas na Universidade Federal de Viçosa/MG, com MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio na Fundação Getúlio Vargas (FGV) e pós-graduação em Liderança e Estratégia de Negócios na Universidade de Ohio, nos Estados Unidos, Falcette também é vice-presidente da Fundação MS e sócio-fundador de duas consultorias com sede em São Paulo e Campo Grande que prestam serviços a produtores e empresas rurais.*

A Granja - Quando iniciou seu trabalho na Sapé?

Artur Falcette – A Sapé foi a primeira empresa para a qual trabalhei depois de formado, em 2012. Entrei como gerente, atuando inicialmente apenas na agricultura, e hoje cuido da gestão de todas as atividades, como diretor-executivo. Coordeno as gerências administrativa, agrícola e de produção animal nos processos vinculados às diretrizes administrativas e operacionais.

A Granja – Qual é a história da Sapé na produção agropecuária?

Falcette – A história da propriedade remete a 1870, com a ida de três famílias de Goiás e Minas Gerais para Maracaju. Já na década de 1930, a dona Maria Ozória Garcia Corrêa, uma das descendentes desses colonizadores, comprou e doou as terras para a sua filha Ozória e o esposo dela, Sebastião Alves Corrêa. Na época, a propriedade era ocupada pela pecuária extensiva, bem tradicional. Nas décadas de 1960 e 1970, quando ocorre o movimento de migração para o Centro-Oeste, chegam também a soja e o arroz, que eram cultivos tradicionais no Sul do País. Percebendo a possibilidade de aumentar a renda, o seu Sebastião passa a arrendar partes da fazenda para esses migrantes. Foi o início de um processo que levou diversificação, incremento tecnológico e mão de obra qualificada para a fazenda. No início da década de 1990, seu Sebastião começou a se preocupar com a questão sucessória e instituiu a Sapé Agropastoril Ltda., que é uma empresa jurídica que atua até hoje. Inclusive é uma das primeiras pessoas jurídicas rurais do Centro-Oeste. O processo de sucessão passa a acontecer, então, por meio da filha e dos netos do casal Ozória e Sebastião. Alexandre Corrêa Riedel, o neto mais velho, inicia o trabalho e, alguns meses depois, em 1994, o irmão dele, Eduardo Corrêa Riedel, termina o mestrado em Melhoramento Genético e se muda para a fazenda. A gestão começa a ser trabalhada na pecuária, nos contratos de arrendamento e nos investimentos. Em 1996, a diversificação é efetivamente iniciada. A soja é cultivada em menos de 100 hectares com máquinas emprestadas de amigos. A lavoura é plantada em áreas onde os arrendatários haviam ficado inadimplentes pela crise dos grãos no início de década de 1990. A empresa então passa por uma fase de grandes investimentos no final da década de 1990, quando é formado o parque de máquinas e intensificada a produção de grãos.

A Granja – Como foi a introdução das outras atividades na fazenda?

Falcette - Em 2005, uma grande usina de açúcar e álcool se instalou próximo à fazenda, no distrito de Vista Alegre, e arrendou terras de alguns produtores. A época era o *boom* do setor sucroalcooleiro no Brasil. Os proprietários da Sapé decidem também arrendar terras para a usina e então inicia o cultivo da cana, com crescimento até 2008, quando a área se consolida em cerca de 500 hectares. Um pouco mais tarde, em 2012, inicia-se uma conversa com a BRF para a produção de frango em modelo integrado. Em 2013, é fechado o contrato com a BRF e iniciada a retomada das áreas de arrendamento para a produção própria de cana. Também arrendamos uma área de um vizinho e, assim, dobramos o plantio da cana. Em 2015, entrou em operação o empreendimento para a criação de frango. No final da década de 1990 a empresa passou a investir no melhoramento da raça Brangus e, por volta de 2010, se torna referência em produção de genética desses animais no Mato Grosso do Sul. A pecuária então passa a envolver a atividade de corte e a venda de reprodutores e matrizes. Em 2013, surgiu a ideia do turismo tecnológico rural. Pela nossa referência no Mato Grosso do Sul em integração lavoura-pecuária, recebemos semanalmente visitantes de dentro e de fora do Brasil e enxergamos que isso poderia virar negócio. Investimos um bom capital para construir uma casa de hóspedes e toda a infraestrutura de lazer, além de um auditório. Hoje recebemos grupos tanto para hospedagem quanto para *day use*. Mantemos um corpo de técnicos que falam mais de uma língua e que acompanham essas visitas. Esse negócio, em 2016, foi bem interessante, representando 20% do que é o faturamento da pecuária, ou seja, em um ano de funcionamento o projeto do turismo tecnológico conseguiu atingir 20% da receita da pecuária, atividade que está consolidada há décadas. Agora estamos investindo na pecuária de leite. É um projeto de alta produtividade em modelo *cross ventilation*, com barracões fechados, e ordenha 100% robotizada para 280 vacas holandesas em lactação. Em novembro, a operação terá início e deveremos ser o maior produtor de leite do Mato Grosso do Sul. Também mantemos parcerias importantes com a Embrapa Gado de Corte e com a Fundação MS. Realizamos dias de campo na fazenda que são específicos de acordo com o nosso calendário ou com as demandas, além de demonstrações de empresas parceiras.

A Granja – Como está dividida a área da propriedade atualmente?

Falcette – São 5.535 hectares de área total, sendo que 2.350 hectares recebem soja no verão e milho e aveia no inverno. A cana ocupa 1 mil hectares, e a pecuária tem área total de 400 hectares para um rebanho de duas mil cabeças. Se olharmos o faturamento, soja e cana são os mais representativos. O ano de 2016 foi muito bom para a cana e a cultura representou 40% do faturamento, enquanto a soja esteve perto dos 35%.

A Granja – Parte dos grãos produzidos é aproveitada na própria fazenda?

Falcette - Boa parte da produção de milho fica na propriedade para alimentação animal. Toda aveia produzida é utilizada também. Para o frango, como é criado em modelo de integração, precisamos utilizar a ração que vem da indústria. Nesse caso, o que ocorre é o ciclo inverso. A cama do aviário é utilizada em áreas de lavoura para aumento de matéria orgânica. Já a soja é vendida para as quatro maiores multinacionais de grãos do País e para cerealistas de menor porte.

A Granja – Como foram estruturadas as decisões estratégicas para a gestão desses negócios, considerando que a empresa tem origem familiar?

Falcette – Em 2013, foi iniciado um trabalho com uma consultoria externa para a profissionalização da gestão. Nesse trabalho foi criado o conselho de acionistas e o conselho de administração, que é formado pelo Eduardo, dois membros da gestão - o Luiz Schiavo e eu - e consultores externos, que avaliam as ações administrativas e estratégicas da equipe de trabalho que tem total autonomia de gestão. Assim, é criada uma agenda anual de reuniões e de prestação de contas com o conselho de acionistas que acompanha o trabalho fisicamente de longe, mas ao mesmo tempo, muito de perto, porque o tempo todo recebem todas as informações relativas à empresa.

A Granja – Qual é o manejo adotado nas áreas de integração lavoura-pecuária?

Falcette – Depois da colheita da soja,

A irrigação não aumenta o teto produtivo, mas atua muito na redução de riscos e estabiliza a produção

cultivamos o milho em consórcio com a *Brachiaria Ruziziensis*. A formação dessa pastagem coincide com o inverno, que é quando a pressão sobre as áreas onde o gado fica normalmente começa a aumentar. Então, vedamos a área do rebanho e o gado é deslocado até a área da lavoura, onde também temos toda a estrutura de água e cercas para os animais.

A Granja – E quais são os principais benefícios percebidos com a integração?

Falcette - Se olharmos exclusivamente do ponto de vista econômico, teremos o maior aproveitamento de uma mesma área possibilitando o que algumas pessoas chamam de terceira safra, ou seja, conseguimos produzir soja, milho e carne. Esse é o beneficio econômico direto. Se você consegue produzir mais com a mesma quantidade de recurso, isso significa eficiência. Do ponto de vista ambiental, são organismos vegetais e animais que vão promover um ambiente de mais diversidade. Também há impactos indiretos. Quando se tem duas atividades com dinâmicas bem distintas como a agricultura e a pecuária, você tem ganhos gerados pela sinergia entre elas. Assim, você passa a ter possibilidades como, por exemplo, adubar a pastagem com equipamentos avançados que trabalham a agricultura de precisão. Um pecuarista dificilmente tem essa possibilidade, mas se você tem agricultura, terá máquinas que fazem isso. Outro benefício, que é indireto por teoria, mas considero direto, é a convivência de diferentes estilos de mão de obra no mesmo ambiente. De um lado, operadores de agricultura que têm intimidade com a tecnologia e facilidade para agir de maneira mais inovadora. De outro lado, uma mão de obra muito boa, mas tradicional, mais apegada aos costumes. Essa interação gera um ganho muito grande para a empresa.

A Granja – Também houve incremento de produtividade na lavoura e na pecuária?

Falcette - Fizemos um estudo com um pesquisador da Embrapa entre os anos de 2014 e 2015 em que analisamos o resultado das atividades desenvolvidas isoladamente e qual o resultado das atividades integradas. Do ponto de vista zootécnico, ficou muito claro. Nesse período, um lote testemunha não participou do sistema e ficou nas áreas de pastagem fixa. Nesse lote, durante o inverno, com suplementação, conseguimos manter o peso. Os outros três lotes que participaram da integração e não receberam suplementação tiveram um ganho de 600 gramas por cabeça por dia. Para avaliar o efeito nos grãos, estamos participando de um estudo com a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul com professores que estão acompanhando a fazenda. Sabemos que não podemos analisar só a produtividade, mas também os custos. O que já percebemos do ponto de vista de redução de custos é muito palpável, principalmente pelos ganhos de economia de escala e escopo. Uma coisa é você ser pecuarista e comprar uma pequena quantidade de ureia para fazer a adubação de pastagem, e outra coisa é você ser um agricultor que planta 2 mil hectares de milho com ureia na adubação. Aí você consegue, com os volumes que negocia, reduzir o valor da ureia que você utiliza para a adubação da pastagem também. Esse é só um exemplo, pois a escala ajuda em praticamente tudo.

A Granja – E quais têm sido as médias de produtividade da fazenda?

Falcette – As últimas safras para a soja foram boas e conseguimos colher em torno de 60 sacas por hectare. O milho vem com médias de 100 sacas por hectare, com exceção do ano passado, quando enfrentamos uma frustração grande e colhemos 60 sacas por hectare.

A Granja – Qual é a meta para a produtividade nos próximos anos?

Falcette - Um dos nossos objetivos estratégicos é começar a estruturar um projeto de irrigação para a lavoura. Nossa produtividade é muito boa para a região. A irrigação não aumenta o teto produtivo de maneira a dobrar a produtividade, mas atua muito na redução de riscos e estabiliza a produção. A média passa a ser muito mais segura devido à constância. Hoje estamos com o pedido de licença ambiental protocolado e já temos o projeto da represa pronto para um investimento que deverá ficar em torno de R$ 6 milhões.

A Granja – Mais algum investimento está sendo analisado para o futuro?

Falcette – Internamente, além da irrigação, discutimos a possibilidade de um projeto de suinocultura.

A Granja – Como consultor, quais as recomendações aos produtores que pretendem iniciar um projeto de diversificação?

Falcette – Acho que existem alguns pré-requisitos para que se tenha uma propriedade diversificada. Vamos esquecer a parte técnica, não são pré-requisitos agronômicos ou zootécnicos. A diversificação dá trabalho. É infinitamente mais difícil gerenciar uma propriedade diversificada. Então, é preciso estar disposto a trabalhar muito e a passar certas dificuldades. Como conselho, indico procurar quem está na frente, com modelos consolidados. Buscar informação e bons parceiros para essa empreitada também é muito importante. A diversificação é um caminho sem volta. Uma vez que você diversifica, aquele passa a ser o seu modelo de produção, e existe um custo muito alto para sair desse modelo. Então não dá pra fazer na dúvida, correndo o risco de errar.

A diversificação dá trabalho. É infinitamente mais difícil gerenciar uma propriedade diversificada

Tecnologia a favor da produtividade

RESULTADOS COMPROVADOS PELO PRODUTOR

TMG 7063 IPRO — Tecnologia Inox®

90,0 sc/ha

Área 56 ha | Ariranha do Ivaí - PR

TMG 7062 IPRO — Tecnologia Inox®

86,0 sc/ha

Área 46 ha | Faxinal - PR

TMG 7262 RR — Tecnologia Inox®

80,0 sc/ha

Área 50 ha | Ronda Alta - RS

TMG 7060 IPRO — Tecnologia Inox®

74,0 sc/ha

Área 106 ha | Araçatuba - SP

TMG 2181 IPRO — Resistência a Cisto

88,0 sc/ha

Área 120 ha | Vera- MT

TMG 2185 IPRO — Resistência a Cisto

81,8 sc/ha

Área 70 ha | Canarana - MT

TMG 1180 RR — Resistência a Cisto

82,7 sc/ha

Área 70 ha | Santa Rita do Trivelato-MT

TMG 4182 — AMPLA resistência a Cisto; Moderada resistência a *Pratylenchus*

79,0 sc/ha

Área 155 ha | Sapezal - MT

TMG
Tropical Melhoramento & Genética

Além da produtividade

EDITORA CENTAURUS

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
Av. Angélica, 1761 – 14º andar – Conj. 143
Santa Cecília – CEP 01227-200 – 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
Ricardo Prado

ASSINATURAS
Gerente de Operações
Amália Severino Bueno
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 Abel Araújo, 407 – Sala 701
Bairro Santa Lucia – CEP 30350-582
Belo Horizonte/MG – Fone/Fax: (31) 3297-8194
Celular: (31) 9993-0066
E-mail: josemarianeves@uol.com.br
Brasília – Armazém de Comunicação, Publicidade e Representações Ltda.
SCS – Quadra 1 – Bloco K – Ed. Denasa
13º andar – Sala 1301 – CEP 70398-900
Brasília/DF – Fone/Fax: (61) 3321-3440
Celular: (61) 9618-1134
E-mail: armazem@armazemdecomunicacao.com.br

Convênio Editorial: Chacra (Argentina)

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

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

MUITO BONITA, SIM. MAS, SOBRETUDO, RENTÁVEL

Uma lavoura é, por natureza, uma imagem bonita. E uma plantação já madura, na espera de ser ceifada, faz um bem ainda maior aos olhos! E o que dizer, então, de uma imensidão branca de algodão – como a foto nesta página? E se esse horizonte de um mar calmo e esbranquiçado está sucedendo uma safra de lavoura feia, comprometida pela má vontade das nuvens? Essas são as descrições dos cenários desta e da safra anterior de algodão no Brasil. A atual foi abençoada pelas chuvas em todo o ciclo e deverá ser histórica em produtividades, enquanto a anterior foi para esquecer, devido a uma estiagem que, no caso do Oeste baiano, jamais se tinha visto algo igual. Além disso, as cotações da pluma estão no que no meio agrícola soa como uma palavra mágica: remuneradoras. E, acrescenta-se: os mercados interno e externo estão demandadores para a *commodity* – sobretudo o chinês. O momento da cotonicultura brasileira e os planos e objetivos do segmento, a exemplo do lançamento de uma campanha para convencer os brasileiros a comprarem mais roupas confeccionadas por algodão (e nunca poliéster), estão na nossa reportagem de capa.

Porém, a edição tem outros assuntos igualmente positivos: a cobertura da Expodireto Cotrijal, no mês passado, em Não-Me-Toque/RS, com muito mais negócios que o esperado – feira em que estivemos, e uma reportagem sobre a Agrishow, em Ribeirão Preto/SP – feira na qual também marcaremos presença. A primeira foi além do esperado; a segunda tem ótimas perspectivas dos organizadores. Como feiras são termômetros do momento do setor, eis a atual fase da agricultura brasileira.

Todas as boas notícias mencionadas acima têm, muitas vezes, como causa as boas práticas agrícolas, a aplicação na prática de técnicas e tecnologias comprovadamente eficazes para se produzir mais, melhor e com os menores custos possíveis. E esses são assuntos de muitos outros artigos desta edição. Como a agricultura de precisão na proteção de plantas, a relevância das raízes das braquiárias para a produção de grãos, a importância de se proteger as nascentes de água e assim por diante.

Boa leitura!

Embrapa Algodão

Agência DNA

AGI

Comprometida com o seu crescimento.

Líder na fabricação de equipamentos fixos e móveis para manuseio e armazenagem de graneis. A AGI (Ag Growth International) possui 18 divisões de produção e marcas reconhecidas mundialmente no segmento Industrial e Agrícola, onde em alguns casos somam mais de 160 anos de experiência no mercado.

/Agi-Entringer /AgGrowth

AGRISHOW 2017

VISITE NOSSO ESTANDE - B5D

01 à 05 de Maio | Seg a Sex - 08h às 18h

Rodovia Antonio Duarte Nogueira Km 321 | Ribeirão Preto - SP

(11) 3894-3000 | vendas@aggrowth.com

aggrowth.com

INOVAÇÕES DO AGRO &
COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE

Stéfanie Telles

O vice-presidente executivo e Chefe de Tecnologia da Monsanto, Robert Fraley, esteve no Brasil no mês passado e visitou a 18ª edição da Expodireto Cotrijal, em Não-Me-Toque/RS. Um dos criadores da soja RR, Fraley conversou com um grupo restrito de jornalistas por meia hora. Entre os temas mais abordados, a necessidade de melhorar a comunicação sobre os benefícios da biotecnologia para o grande público. "Tudo o que a ciência consegue fazer pela agricultura deve ser divulgado. Precisamos enfatizar a importância da tecnologia para a produção de alimentos. Se não nos comunicarmos adequadamente, as inovações, que são absolutamente seguras, podem ser entendidas de forma equivocada", analisou.

Fraley ainda considerou impressionante o crescimento da agricultura no Brasil, país que visitou pela primeira vez na década de 1990. "O produtor brasileiro demonstrou um grande apetite pela inovação tecnológica e assumiu muitos riscos nas últimas décadas, quando incorporou novas áreas", observou. Em 1983, Fraley e outros três pesquisadores da Monsanto foram os primeiros a modificar plantas geneticamente. Para o cientista, que é Ph.D. em microbiologia e bioquímica e pós-doutor em biofísica, as mudanças que ocorrerão nos próximos dez anos na agricultura serão ainda mais intensas do que as que foram vistas nos últimos 30 anos.

CAIXA PRETA DAS EXPORTAÇÕES

Quanto o Brasil exportou em óleo de dendê para Angola em 1999? E em ameixas secas para a Nova Zelândia em 2011? Ou soja para a China em 2006 e a que valores? Todos os números de movimentações dos nossos portos de mais de 400 produtos de origem animal e vegetal e derivados no período de 1997 a 2016 estão disponibilizados pela Embrapa, a partir de um painel interativo no Sistema de Inteligência Estratégica da entidade, o Agropensa – em www.embrapa.br/agropensa/comercio-exterior-agro. "A partir de ferramentas de processamento em nuvem e *bussiness intelligence* é possível realizar milhares de consultas e análises por países e produtos selecionados, em que o usuário poderá gerar gráficos de preço médio praticado nas exportações e nas importações em cada relação bilateral, estimado a partir do valor monetário e da quantidade comercializada", descreve o coordenador do Agropensa, Édson Bolfe.

Nosso arroz nos pratos mexicanos

O Brasil agora está habilitado a exportar arroz em casca para o México. "É uma grande notícia para o setor. Temos que saldar o esforço das entidades e do Ministério da Agricultura, que foram determinantes para esse acordo com o México", comemorou o presidente da Federação das Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul (Federarroz), Henrique Dornelles. Uma comitiva composta pelo Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga) e Federarroz vai neste mês ao México para ajustar os últimos detalhes do acordo.

Divulgação Assodeere

ASSODEERE, DUAS DÉCADAS!

A Associação Brasileira dos Distribuidores John Deere (Assodeere) completou 20 anos de existência em 21 de março. Em uma reunião do Planejamento Estratégico 2017/2018 para a Rede de Concessionários John Deere, em Indaiatuba/SP, que deu início às comemorações do aniversário, o presidente da Assodeere, Alexander Höhl *(sentado, com a Diretoria)*, homenageou os ex-presidentes da entidade. "Essa trajetória tão bem sucedida só pôde se concretizar por meio do empenho de pessoas que muitas vezes deixaram suas empresas para se dedicar em prol do grande objetivo de integrar, assistir e representar os associados visando ao fortalecimento da Rede John Deere. Nessa noite especial, homenageamos os responsáveis pela construção dessa jornada".

Divulgação Valmont

VALMONT COM NOVOS COMANDOS

A Valmont anunciou que João Rebequi *(à dir.)*, atual diretor-presidente da unidade brasileira, assumirá os negócios na América Latina como vice-presidente, a partir deste mês. E o seu sucessor na unidade brasileira será Renato Silva *(à esq.)*. Rebequi é natural de Porto Alegre, graduado em Ciências Jurídicas e Sociais, possui MBA em Gestão Empresarial pela FGV e Mestrado pela Universidade Positivo. Na área de agronegócios atuou no Banco John Deere e na Case New Holland, e está na Direção da Valmont desde 2013. Já Renato Silva atuava como diretor de Vendas e Marketing na Pla do Brasil, é bacharel em Engenharia Mecânica e possui MBA em Gestão Comercial pela Universidade de Vendas do Brasil.

+49%

...essa foi a movimentação em vendas de máquinas agrícolas no primeiro bimestre do ano em relação aos primeiros dois meses de 2016. Em fevereiro a comercialização cresceu 33,5% ante fevereiro/2016; em janeiro já tinham sido 16,2%. Os números são da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, a Anfavea (mais sobre a indústria na página 74, em Máquinas em Movimento). "O campo ainda tem muito espaço para mecanização e estamos voltando para um patamar adequado para o País", argumentou a vice-presidente da entidade, Ana Helena de Andrade.

Ricardo Correa

"Teremos uma recuperação econômica, acredito, mais forte do que as pessoas estão esperando, o que deve gerar várias oportunidades de negócios. A demanda por alimentos deve crescer mais do que está especificado atualmente pelos mercados, o que significa preços melhores, boas perspectivas de rentabilidade e produção para o nosso produtor".

Economista Ricardo Amorim, em palestra no Show Safra BR-163, em Lucas do Rio Verde/MT.

PIBÃO AGRO

No ritmo da safra recorde de grãos (algo como 217 milhões de toneladas), a agropecuária brasileira deverá representar metade do (pífio) crescimento do PIB do Brasil em 2017. Com crescimento esperado de até 9%, contribuirá com 0,22 ponto percentual sobre a expansão do PIB em 0,48%, estimado pelo boletim Focus, do Banco Central. Já a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) prevê para este ano crescimento do PIB brasileiro de 0,6% e do agropecuário de 6%.

Esalq/USP: 15 mil formados

Gerhard Waller

A Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP) celebrou, na semana de ingresso dos alunos deste ano, 15 mil alunos formados desde a fundação, em 1901. A homenagem simbólica foi a entrega do certificado de formando número 15.000 para Beatriz Ferreira, graduada em Ciências Econômicas, das mãos do presidente da Comissão de Graduação da Escola, professor Luis Eduardo Aranha Camargo. "Eu ganhei o Prêmio Luiz de Queiroz para Ciências Econômicas, e minha média foi 9,7, a maior da história da Economia na Esalq. Então, talvez, tenha sido por esse motivo que eu fui escolhida para essa representação", destacou ela. Só em engenheiros agrônomos 'esalqueanos', são 11.570, desde 1903.

O descompactador

MAIS VERSÁTIL DO MERCADO!

descompactador

TERRUS

GTS DO BRASIL
PRODUZINDO O
FUTURO

Somos Campo, Somos Agricultor,
SOMOS GTS.

GTS DO BRASIL

Sistematização do Solo | Manejo do Solo | Colheita | Transporte | Armazenagem

Rua Alcides Baccin, 3000 ▪ Lages ▪ Santa Catarina ▪ CEP 88506-605
Fone: (49) 3251.7100 ▪ vendas@gtsdobrasil.com.br ▪ www.gtsdobrasil.com.br

Flamma Comunicação

SISTEMAS INTEGRADOS

Quais são os estados que mais adotam a integração lavoura-pecuária no Brasil? E qual é a área ocupada por esses sistemas em todo o País? Obrigado.

Arnoldo Cigana Miranda
Florianópolis/SC

R- Prezado Arnoldo, a área com algum tipo de adoção de sistemas integrados no Brasil abrange 11,5 milhões de hectares, segundo pesquisa divulgada em novembro. Os estados que se destacam em área de adoção são Mato Grosso do Sul, com 2 milhões de hectares; Mato Grosso, com 1,5 milhão; Rio Grande do Sul, com 1,4 milhão; Minas Gerais, com 1 milhão; e Santa Catarina, com 680 mil hectares. O estudo foi patrocinado pela Rede de Fomento de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, elaborada pelo Kleffmann Group, com acompanhamento técnico da Embrapa Meio Ambiente. No âmbito dos produtores rurais com atuação predominante na pecuária e que adotam a estratégia, 83% utilizam o sistema de integração Lavoura-Pecuária - ILP, (9% ILPF, 7% IPF ou integração Pecuária-Floresta) e entre os produtores de grãos, 99% adotam o ILP (0,4% ILPF e 0,2% ILF).

SOJA EM SUCESSÃO AO SORGO

Qual é o intervalo de tempo recomendado entre para o plantio da soja em sucessão ao sorgo-sacarino? Grato pela informação.

Marcelo Motta Coutinho
Caiapônia/GO

R- Caro Marcelo, uma pesquisa realizada pela Embrapa Agropecuária Oeste concluiu que a semeadura da soja com um intervalo de nove dias após o manejo do sorgo-sacarino já seria suficiente para amenizar possíveis efeitos negativos na soja. “O plantio de soja imediatamente após o manejo do sorgo-sacarino pode prejudicar o desenvolvimento da leguminosa”, explica o pesquisador Rodrigo Arroyo Garcia. Os estudos comprovaram que os resíduos do sorgo-sacarino, devido à liberação de substâncias alelopáticas, influenciam no desenvolvimento da soja em sucessão, caso esse intervalo sugerido não seja respeitado. Segundo o pesquisador, a parte aérea e o sistema radicular da soja são prejudicados, o que pode resultar em diminuição do potencial produtivo.

Denise Sauerssig

CARTAS FAX E-MAILS

O MILHO VEM COM TUDO

Ao ler a reportagem sobre o milho *(O milho vem com tudo, edição de fevereiro)*, fico me perguntando por que por aqui nós não usamos esse cereal para fazer etanol como fazem os americanos. Meu Deus! Quanto se poderia economizar em importações de petróleo para fazer gasolina! Quantos bilhões de dólares não deixariam o País, e ainda daríamos uma demanda fantástica para os nossos produtores de milho. Acho que os nossos dirigentes deveriam se preocupar mais com isso. Todos ganhariam, não só quem vive no campo.

Antero Vanzolini
São Desidério/BA

O MILHO VEM COM TUDO II

Ao mesmo tempo em que leio sobre o milho, acompanho pelo noticiário o absurdo dos caminhões de soja atolados em uma "rodovia" *(BR 163)* no Pará. Um absurdo o que este País faz com quem trabalha e produz. O que é aquilo? São alguns quilômetros, o que custa botar um asfalto decente? Não tem explicação! Aí não adianta a gente se quebrar todo aqui na lavoura para produzir e produzir bem, investindo pesado em tecnologias caras, para depois o nosso suor ficar atolado. Alguém vai ter que dar um jeito nisso.

Adroaldo Martins
Maringá/PR

REFORMA DA PREVIDÊNCIA PARA QUEM?

Sou trabalhador rural de uma fazenda e acompanho apavorado as discussões sobre a reforma previdenciária. As mudanças que eles querem fazer vão atingir em cheio gente como eu e meus amigos e familiares, que trabalham no campo desde muito cedo. Nós começamos na roça, com os pais, e depois viemos aqui para o Centro-Oeste trabalhar em fazendas para agora ficarmos a décadas de nos aposentarmos. Um absurdo. Bem coisa de engravatado que não entende nada de trabalho de verdade.

Joílson de Andrade
Sinop/MT

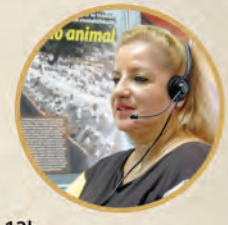
Leandro Mariani Mitmann

mail@agranja.com ou acesse www.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

ALYSSON PAOLINELLI

SÓ O BRASIL SERÁ CAPAZ DE DERRUBAR SUA PRÓPRIA CAPACIDADE PRODUTIVA

Veja o que está acontecendo agora nas carnes. Depois que a "porta foi arrombada, botar tranca não resolve mais". O desastre já aconteceu e a credibilidade interna e externa do Brasil já foi tremendamente arranhada. Outra coisa: "filho feio não tem pai". O fato aconteceu pelas pressões políticas nas nomeações dos gerentes da fiscalização. Cargos absolutamente técnicos e que nunca poderiam ser objeto de ação política eleitoreira. Agora ficam procurando quem indicou? Já é muito tarde. O mal já foi feito. Vejo na imprensa este ou aquele político se justificando, este ou aquele ministro fazendo que não foi com ele que o problema existiu. O fato principal é que o estrago está aí.

Vou dizer uma coisa: ainda bem que temos agora um ministro da Agricultura, Blairo Maggi, que tem credibilidade e está de forma correta enfrentando o problema. Ele efetivamente tem credibilidade suficiente para botar as coisas nos devidos lugares. Está agindo de forma clara e com a necessária lucidez, evitando que os males sejam maiores que poderiam ser. É um profissional competente, que venceu pelo seu próprio esforço e capacidade, e se é político não depende de negociações para se manter na política. É independente e pode arrumar toda essa maracutaia que fizeram no nosso Ministério da Agricultura, que em um país como o Brasil precisava ser um exemplo a todo o mundo. Não vai aceitar nenhum arranjo e nem deixar passar para arrumar amanhã. Ele não é disso.

O ministro, muito mais do que ninguém, sabe dos efeitos desastrosos dessa safadeza toda. Ele sabe que não é só o produtor de proteínas nobres quem vai perder. Sabe que esse fogo é como um rastilho em paiol de pólvora e que toda a classe rural vai perder. Sabe que as prestadoras de serviços e as indústrias estão em primeira hora sendo muito atingidas. Sabe que os produtores de grãos vão perder. Sabe que os exportadores, com seus equipamentos, vão perder. E ele sabe muito mais: que todos vamos mais uma vez pagar essa conta. Sabe inclusive que, no final, até o nosso consumidor será o grande prejudicado, e que a maior parcela do custo da brincadeira são eles quem vão pagar. Ministro, vá em frente. Esse desastre está nos servindo de lição. Esperamos todos que ele não se repita mais. Estamos confiando em sua ação.

> **Com a evolução que está havendo nos países populosos, as demandas futuras de proteínas nobres serão quase incalculáveis. Nenhum país será capaz de concorrer com o Brasil na produção, na qualidade e nos preços dessa proteína**

Gostaria de tecer um comentário de quem vive há mais de 50 anos nessa área. Estamos atingindo de fato um dos maiores potenciais do nosso País nos dias de hoje. A proteína nobre vai ser o alimento mais requerido nos próximos anos. Existe uma afirmação que, a cada 20% de aumento na renda de uma família, ela dobra o consumo de proteínas nobres. Aqui no Brasil isso também já foi comprovado no estudo de dois economistas que eu admiro e respeito muito, o Dr. Eliseu Andrade Alves, timoneiro da Embrapa, e do seu amigo Eduard Show, professor de economia em Purdue, Estados Unidos, e que foi assessor de um Presidente dos Estados Unidos. Eles comprovaram que esse fato se repete também aqui no Brasil se repete. Com a evolução que está havendo nos países populosos, as demandas futuras de proteínas nobres serão quase incalculáveis. Nenhum país será capaz de concorrer com o Brasil, na produção, na qualidade e nos preços dessa proteína. Veja onde estamos mexendo. Não é de apavorar?

Engenheiro agrônomo, produtor, presidente-executivo da Abramilho e ex-ministro da Agricultura

LIMITE DE SOBREPOSIÇÃO

*O CenterPoint RTX pode reduzir a sobreposição em 95%**

Quando você está no campo sem correção, você fica com o "freio de mão puxado."
O Trimble® CenterPoint® RTX oferece precisão melhor que 3,8 cm, permitindo uma operação mais eficiente.

TRANSFORMANDO O MODO COMO VOCÊ TRABALHA NO CAMPO

Para mais informações sobre como o CenterPoint RTX pode melhorar a operação, entre em contato através do telefone (19) 3113-7099 ou viste o site em português: www.TrimbleRTX.com.br.

Trimble RTX

*Comparado com o plantio que não utiliza um sistema de orientação e correções, com uma plantedeira auto-propelida de 30 metros. Os resultados podem variar com base no equipamento, o tamanho do campo e outras condições

©2016 Trimble Navigated Limited. Todos os direitos reservados. O logo Trimble, Globo e Triângulo, assim como CenterPoint, são marcas comerciais da Trimble Navigation Limited, registrada nos Estados Unidos e em outros países. Todas as marcas comerciais são propriedade dos seus respectivos proprietários.

UM PAÍS REFÉM DE EGOS

Tenho acompanhado a política externa brasileira e o *marketing* que fazemos de nosso País mundo afora. Nos últimos 20 anos, o que observei foram muitas lideranças políticas em fóruns internacionais falarem mal de nosso próprio País. Na questão ambiental, fomos campeões em ficarmos refém de ONGs que se prestavam a acusar o Brasil de culpado pelas mudanças climáticas, apesar de termos mais de 60% de todas nossas florestas preservados. Ou seja, fomos eficientes em contribuir com aqueles que denegriam nossa imagem, o que deveria ser o contrário.

Sempre critiquei aqueles que se prestavam ao desserviço à nossa nação. Mesmo o Governo brasileiro de forma geral foi muito ineficiente em abrir mercados e vender nossa imagem positiva e de nossos produtos mundo afora. Dessa forma, o setor privado, de maneira organizada com suas associações e representações, fizeram esse trabalho junto aos mercados internacionais, haja vista o exemplo do algodão, da laranja e de outros produtos.

Neste último ano, o Governo brasileiro iniciou um excelente trabalho buscando abertura de mercado externo através do Ministério da Agricultura. O ministro Blairo Maggi e uma comitiva de representantes de diversos setores exportadores como milho, soja, algodão, carnes, frutas, etc., se esforçaram por meses mostrando para os principais importadores, em particular o mercado asiático, o potencial e a qualidade dos produtos brasileiros.

Infelizmente, assistimos todo esse trabalho e, pior, a imagem dos produtos e a imagem da seriedade brasileira serem expostos negativamente em nível mundial devido à divulgação, pela Polícia Federal, da Operação Carne Fraca. As investigações apontam para irregularidades na fiscalização da carne brasileira, a denúncia de um esquema entre frigoríficos e fiscais agropecuários federais para a comercialização de alimentos adulterados.

Essa operação Carne Fraca causou um estrago na imagem do nosso País. Não que a investigação não deva ser feita, que os envolvidos não devam ser punidos. Porém, a forma com que se foi noticiado generalizou e viralizou uma falsa impressão de que toda carne do Brasil está adulterada e é danosa à saúde pública. Infelizmente, foram casos isolados e que não representam a imensa cadeia produtiva, e a carne brasileira foi denegrida de forma irresponsável.

Passada a euforia brasileira de divulgar a tragédia e de jogar a gasolina na brasa, temos agora que consertar e resgatar a imagem da carne brasileira

A corrupção não está apenas nesse setor. Infelizmente, o País vinha sendo conduzido por um esquema generalizado de corrupção em muitos setores importantes da sociedade. Felizmente, estamos vendo um processo de fiscalização e averiguação a fim de coibir essas corrupções. Porém, o que não podemos aceitar é que, em uma infecção do dedo, se corte o braço, um problema identificado em 21 empresas dentre mais de 4 mil, 33 fiscais corruptos entre mais de 10 mil, ou seja, é preciso ter mais responsabilidade em se expurgar o câncer.

Infelizmente, no Brasil, as notícias se multiplicam, se generalizam. O brasileiro parece ficar feliz com sua própria tragédia, e sem nenhum estudo ou conhecimento mais sério passa a multiplicar e contribuir em denegrir mesmo aquilo que nem sabe direito o que realmente é. Por outro lado, vemos instituições como, no caso, a Polícia Federal, que devia zelar pelas informações de forma criteriosa e responsável, passar a jogar pena no ventilador. O estrago causado é grande, mesmo com a própria PF vindo se justificar que não é como se está noticiando.

Precisamos de um País que fiscalize e puna. Atualmente parecemos aquela mãe que grita e grita, mas o filho não se corrige. Precisamos sim de sistemas de controle eficiente e penalidades severas que sejam educativas e de exemplos para que se iniba a corrupção. A apuração deve ser feita, mas a forma de divulgação deve ser criteriosa a fim de causar o menor impacto possível, para que não seja generalista e prejudique toda a imagem de um País e cause um efeito cascata no setor.

Passada a euforia brasileira de divulgar a tragédia e de jogar a gasolina na brasa, temos agora que consertar e resgatar a imagem da carne brasileira. Afinal, ela é fundamental para a segurança comercial e econômica do País. O setor de grãos, como soja e milho, pode ser muito afetado, afinal, para a produção de carnes consumimos mais de 60% do milho consumido no Brasil, que é superior a 55 milhões de toneladas.

Vamos torcer para que essa operação tenha como resultado punir os corruptos e ensinar aos órgãos de controle a importância das informações. Que se consiga no futuro que as operações da PF sejam cirúrgicas e retirem apenas o tumor e não mate o corpo. E que saibamos reverter o negativo em positivo, mostrando ao mundo que aqui no Brasil nós fiscalizamos e punimos quem fizer o errado. Vamos torcer para que o ministro Blairo Maggi consiga reverter essa imagem negativa e os impactos sejam os menores possíveis.

Presidente do Sindicato Rural de Campos de Júlio/MT, presidente da Câmara Setorial da Soja, presidente da Associação de Reflorestadores do MT, vice-presidente da Abramilho e diretor conselheiro da Aprosoja

A INOVAÇÃO DO AGRONEGÓCIO.

BAHIA FARM SHOW

LUÍS EDUARDO MAGALHÃES • BAHIA • BRASIL

FEIRA DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA E NEGÓCIOS

30 MAIO A 03 JUNHO

LUÍS EDUARDO MAGALHÃES • BAHIA • BRASIL

Com mais de **R$ 1 bilhão em volume de negócios** fechados, a Bahia Farm Show se consolidou como a **maior feira de tecnologia agrícola do Norte e Nordeste**, e já figura entre **as três principais do Brasil**. Além de ser vitrine das **mais avançadas tendências e inovações para o agronegócio**, é o local ideal para pequenos, médios e grandes agricultores encontrarem as **melhores oportunidades**.

- Máquinas, implementos,insumos, aviação e serviços;
- Mais de 144 mil m² de estrutura;
- Mais de 60 mil visitantes em 2016;
- Mais de 200 expositores e 600 marcas em exibição.

Baixe um leitor de QR Code em seu celular e aproxime o telefone do código ao lado.

bahiafarmshow.com.br BahiaFarmShowOficial 77 3613.8000

Realização: aiba INSTITUTO aiba

Apoio: abapa ASSOMIBA FUNDAÇÃO BA SPRLEM

Emissora Oficial: GLOBO

Companhia Aérea Oficial: PASSAREDO

Patrocínio: Banco do Nordeste Bradesco Desenbahia Santander FAEB SENAR BAHIA GOVERNO DO ESTADO BRASIL

Agência de Viagem Oficial: NOBRETUR

marcaQ

Leandro Mariani Mittmann

Clima agradável para o ALGODÃO

O algodão desta safra promete altas e até históricas produtividades em todas as regiões. As chuvas colaboraram e foram uma bênção, principalmente em se comparando à decepcionante safra anterior, duramente comprometida pela estiagem. E as cotações atuais próximas a 80 centavos de dólar/libra-peso oferecem uma boa remuneração ao produtor. Além disso, em 2017, pelo segundo ano seguido, a produção global deverá ser inferior ao consumo, o que significa um horizonte interessante aos preços globais. No mercado interno, o segmento busca ampliar o consumo da pluma no varejo com a campanha Sou de Algodão

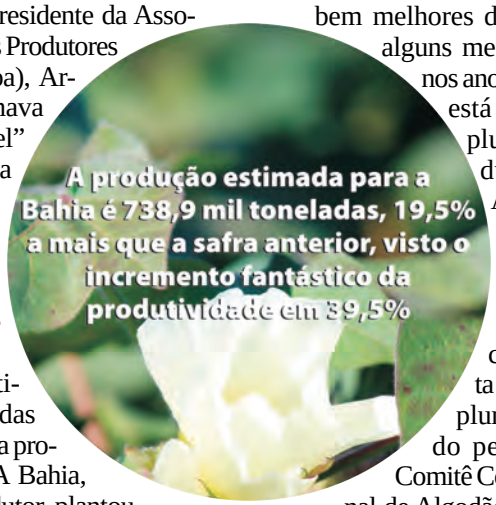
Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

"As previsões do tempo são boas. A produtividade será muito boa, com potencial excelente. Está todo mundo animado", descreve o Oeste baiano o presidente da Abapa, Júlio Busato

Aiba

Bons e favoráveis ventos estão sacudindo as belas lavouras do algodão brasileiro da safra 2016/17. "Ventos bons e favoráveis", no sentido literal e também no figurado. Em princípio, trouxeram nuvens que distribuíram as chuvas pelo ciclo da cultura de uma forma tão equilibrada que parecem ter sido programadas pelo painel computadorizado de um pivô. Bem ao contrário da safra passada, quando o clima jogou contra as plantações como raras vezes ou, no caso do Oeste baiano, nunca se tinha visto nada igual. Em segundo lugar, as cotações estão remunerando o cotonicultor, ainda que a recente valorização do real tenha arrefecido um pouco os ganhos. Em síntese, apesar de a área da pluma ter encolhido nesta temporada em relação à anterior, a produção vai crescer.

O sexto levantamento de safra da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), divulgado em março, apontou retração de 3,1% na área nacional, para 925,8 mil hectares, ante 955,2 mil em 2015/16. Já a produtividade estava sendo estimada com o incremento de 15,5%, para 3.900 quilos/hectare, ante 3.378 quilos. Em razão da boa performance das lavouras, a Conab previa uma safra 11,9% maior – 3,610 milhões de toneladas de pluma, contra 3,226 milhões em 2015/16. Já o presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa), Arlindo Moura, estimava ser "muito provável" o crescimento da produção em 19%. Segundo a definição dele, as lavouras de todas as regiões estão em "excelente qualidade".



A produção estimada para a Bahia é 738,9 mil toneladas, 19,5% a mais que a safra anterior, visto o incremento fantástico da produtividade em 39,5%

As boas produtividades generalizadas justificam uma ótima produção a caminho. A Bahia, segundo maior produtor, plantou 14,3% menos, ou 201,5 mil hectares. Já a produção estimada em março era de 738,9 mil toneladas, 19,5% a mais, visto o incremento fantástico da produtividade em 39,5% – de 3.667 quilos/hectare, ante 2.629 de 2015/16. Já no maior produtor, o Mato Grosso, a safra esperada é 11,1% maior, ou 2,446 milhões de toneladas, com área 2,5% superior – 615 mil hectares. A Conab explica que até o quinto levantamento, em fevereiro, no estado, a expectativa era de área menor à anterior. Mas os produtores mudaram de ideia. "A explicação do movimento está relacionada à recuperação dos preços, observados a partir de dezembro, época do início do cultivo no estado", justifica a Conab.

Fora das lavouras, mais precisamente na Bolsa de Nova York, as coisas estão bem melhores do que já estiveram alguns meses atrás e também nos anos recentes. O mundo está demandando mais pluma do que a produzida, sobretudo a Ásia – um reflexo do aquecimento das economias mundiais. E, em 2017, pelo segundo ano consecutivo, o planeta vai produzir menos pluma que a demanda do período. Segundo o Comitê Consultivo Internacional de Algodão (IAC), a produção global de 2016/17 era estimada, ao final de fevereiro, em 22,69 milhões de toneladas, e, em 2017/18, de 23,11 milhões. Para um consumo de 24,05 milhões em 2016/17 e 24,33 milhões em 2017/18. Essa combinação refletiu nas cotações. Moura considera os preços atuais, próximos a 80 centavos de dólar por libra-peso, como "altamente positivos", sobretudo se comparado à média dos últimos anos. "É de melhor margem. A margem vinha apertada nos últimos anos", analisa. Moura só lamenta que o "dólar não está ajudando muito", sendo que o Brasil exporta entre 40% e 45% de sua produção.

Bahia com "safra excelente" — A Bahia penou demais com uma seca histórica no ano passado, que ajudou o estado a reduzir ainda mais a área de algodão – que já foi de 398 mil hectares anos atrás e agora supera um pouco os 200 mil. "Foi muito ruim *(safra 2015/16)* para os produtores e para a região como um todo", descreve Júlio Cézar Busato, presidente da Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa). Ele lembra que a pluma gera três vezes mais renda e mais empregos que milho e soja, por exemplo. Agora, tudo mudou. "Temos perspectivas de uma safra excelente", prevê Busato. "As previsões do tempo são boas *(até o final da safra)*. A produtividade será muito boa, com potencial excelente", analisa. A média esperada é de 280 arrobas por hectare, com alguns produtores conseguindo de 300, de 330 arrobas. "Está todo mundo animado".

Busato também considera a cotação de 78 centavos de dólar/libra-peso como "excelente" para o produtor "travar" sua colheita. "Isso é muito bom", resume. "Só precisamos produzir", acrescenta. E produzir significa ser eficiente mas, sobretudo, não gastar muito em uma cultura de alto custo de produção. Sobre esse aspecto, o dirigente ressalta como eficiente meio de reduzir dispêndios e defensivos o programa

Leandro Mariani Mittmann

A produtividade nacional terá um incremento de 15,5%, para 3.900 quilos/hectare, ante 3.378 quilos, segundo estimativa da Conab divulgada em março

fitossanitário da Abapa, que tem enfrentado o bicudo a partir da destruição de soqueiras e de controle de plantas à beira de estradas, além da implementação da rotação de culturas, entre outras ações. "O bicudo é uma praga coletiva. São ações em conjunto com todos os produtores". E o cotonicultor ainda usufrui eventos transgênicos que resolvem ou ao menos suprimem as lagartas.

Já a lagarta *Helicoverpa armigera*, que, segundo ele, "quase quebrou" os produtores da região nos anos recentes, tem sido controlada com variedades modificadas e o inseticida benzoato de emamectina, mas que impõem um custo extra de US$ 150/hectare. O dirigente reclama mesmo é da logística para escoamento da safra do Oeste baiano. A pluma da região precisa se deslocar até o Porto de Santos/SP, por 1.800 quilômetros, já que o Porto de Salvador, a 1 mil quilômetros, não tem rota de navios para a China, importante compradora.

No Centro-Oeste, o presidente da Associação Mato-grossense de Algodão (Ampa), Alexandre Schenkel, prevê a volta nesta safra da "produtividade histórica" do algodão, cultura que sentiu em muito a estiagem no ano passado. A produtividade foi de 1.460 quilos/hectare em 2016, e agora é esperada em 1.580 quilos. No Mato Grosso, 80% do algodão é de segunda safra, plantado depois da retirada da soja da lavoura, com colheita a partir de junho, mas principalmente em julho e agosto. Schenkel é mais cauteloso ao avaliar a cotação recebida pelo produtor mato-grossense. "Pelo menos não recuou. Dá um pouco de estabilidade e segurança ao produtor", analisa. "O clima tem ajudado para a qualidade do algodão", acrescenta outro benefício das chuvas regulares.

A cotação no estado, segundo o dirigente, a 70 centavos de dólar/libra-peso, tem facilitado aos produtores vender a safra de um a um ano e meio antes, e assim antecipar a aquisição de insumos para 2017/18. "Nos últimos anos, o algodão tem liquidez melhor", considera. Schenkel reclama do aumento dos custos, sobretudo porque a tecnologia transgênica, apesar de impor dispêndios de US$ 200 a US$ 300 superiores por hectare em comparação à convencional, não tem resolvido como deveria o ataque de lagartas. Conforme ele, mesmo no plantio de variedades transgênicas se reduz em apenas duas a três aplicações de inseticidas para lagartas. No Mato Grosso, o algodão exige de 15 a 20 aplicações de defensivos por ciclo, nove apenas para o bicudo. Mas Schenkel considera que a mobilização coletiva dos cotonicultores e as ações de conscientização da entidade têm reduzido as pulverizações para a praga em 30% a 50%.

Conjuntura nacional e internacional — A quebra da safra anterior valorizou a atual no mercado interno, que, ultimamente, tem sido mais interessante ao produtor do que o externo. "A menor oferta tende a valorizar o preço", justifica o momento Cezar Marques da Rocha Neto, analista de Safras & Mercado. "Possivelmente o estoque de passagem vai ser pequeno de uma safra para outra". Já no mercado externo, a boa demanda pela pluma americana tem dado sustentação às cotações. Até meados de março, as vendas americanas já representavam 65,2% da safra, ante 51,2% da mesma época em 2016 (27,34% superior). A China, a principal demandadora global, e que detém 55% dos estoques mundiais, voltou a comprar pluma visto a melhora das economias dos países após a crise financeira mundial. Em tempos de crise, caem as vendas de roupas no varejo, e isso reflete na cotação da pluma.

Até dezembro as exportações estavam aquecidas, mas desde janeiro, com a falta de produto no mercado em razão da queda de safra, o mercado interno se mostrou mais demandado – e valorizado. Para se ter uma ideia, em janeiro de 2016 foram exportadas 92 mil toneladas, enquanto que em janeiro deste ano foram 31 mil toneladas. E o futuro? Rocha Neto prevê "cotação firme" até o início da entrada da safra. "O preço para o mercado interno deve estar favorável", estima o analista. E a exportação deverá "cair drasticamente" porque não haverá pluma para vender ao exterior. "A demanda pela pluma deverá continuar firme", sintetiza.

"A produção brasileira foi menor

ALGODÃO NO BRASIL – SAFRAS 2015/16 E 2016/17

	ÁREA (MIL HA)		PRODUTIVIDADE (KG/HA)		PRODUÇÃO (MIL T)	
	15/16	16/17	15/16	16/17	15/16	16/17
MATO GROSSO	600,8	615,8 (1,3%)	3.664	3.973 (8,4%)	2.201,3	2.446,6 (11,1%)
BAHIA	235,2	201,5 (-14,3%)	2.629	3.667 (39,5%)	618,3	738,9 (19,5%)
BRASIL	955,2	925,8 (-3,1%)	3.378	3.900 (15,5%)	3.226,3	3.610,9 (11,9%)

em 2016, porém, o consumo doméstico também cedeu e elevou a disponibilidade interna. Esse fator por si só pressionaria as cotações. Entretanto, as exportações brasileiras conseguiram manter um bom ritmo praticamente nos últimos três anos, conseguindo enxugar o excedente", esclarece Lucilio Rogerio Aparecido Alves, pesquisador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq). Inclusive, acrescenta, está liberada a importação de 75 mil toneladas até meados do ano, sem a Tarifa Externa Comum. "O menor excedente elevou os preços internos, distanciando os patamares da paridade de exportação, que, por sua vez, determina um limite inferior de preços de produtos que são livremente transacionados internacionalmente".

Quanto ao futuro, Alves explica que os preços internos dependerão dos níveis de cotações internacionais e da taxa de câmbio, os quais têm relação direta com a paridade de exportação. "Certamente no primeiro semestre os preços domésticos devem manter um distanciamento superior da paridade, cujos níveis de preços podem se aproximar um pouco no segundo semestre, com a entrada da nova safra", prevê. O pesquisador esclarece que a produção do ano passado foi a menor desde a safra 2009/10, e nesta é esperada a recuperação, ainda que não deverá ser expressiva. "Mesmo assim, índices de sazonalidade mostram que, em média, os preços tendem a ceder a partir de abril, atingindo um mínimo em julho e depois voltando a se recuperar nos meses seguintes, a depender do ritmo de exportação", analisa.

Safra "muito boa", mas dólar jogando contra — O Grupo Brisot de Marco plantou nesta safra 30% a menos de algodão em Itiquira e Rondonópolis, no Mato Grosso. Foram 6 mil hectares ante 8.500 na safra passada. O encolhimento de área se deu pela estiagem em 2015/16, que provocou 30% de perdas, e também pelo planejamento agronômico das lavouras da empresa, que ainda cultiva milho de segunda safra (na mesma época do algodão) em 9 mil hectares, e soja, em 22 mil hectares. "No ano passado, foi uma safra atípica, foi bem agressiva *(a perda)*", revela Alexandre de Marco, diretor do Grupo. Na empresa, o algodão passou a ser de segunda safra, após a soja, como em 80% das lavouras do Mato Grosso. Segundo De Marco, o ciclo mais curto em 45 dias reduz o custo de produção em US$ 300/hectare (de US$ 2.100 para US$ 1.800), visto exigir menos pulverizações. Além de a lavoura usufruir a adubação residual da soja. No caso da segunda safra no estado, De Marco ressalta que foram desenvolvidas cultivares específicas para essa época de cultivo, que se expandiu a partir 2009.

SOU DE ALGODÃO: DAS LAVOURAS AO SÃO PAULO FASHION WEEK

Um ambiente aparentemente sem nenhuma relação com uma plantação agrícola foi escolhido para ser lançada uma campanha institucional para beneficiar justamente quem empreende nas lavouras. A Abrapa apresentou no mais badalado desfile de moda do País, o São Paulo Fashion Week, em outubro, junto com os influentes estilistas Alexandre Herchcovitch e Martha Medeiros, a campanha Sou de Algodão, que busca convencer os consumidores sobre as vantagens das roupas feitas de algodão em comparação às confeccionadas a partir de fibras sintéticas. O "adversário" é o poliéster, feito a partir do petróleo, cuja cotação é a mais baixa em dez anos, o que barateia o tecido sintético. A indústria têxtil nacional tem consumido pouco algodão. No ano passado, foram 780 mil toneladas, o menor volume em quase uma década, e bem menos que o 1 milhão de toneladas de 2008. A Sou de Algodão se baseou em campanha semelhante dos Estados Unidos, que nos anos 1980 reverteu a queda do consumo.

Um levantamento apurou que as roupas femininas utilizam apenas 21% de fios naturais em sua composição, sendo que nos anos 1960 eram três vezes mais, enquanto as roupas masculinas utilizam 64%, e nas infantis e de cama, mesa e banho chega a 83% cada, e as roupas esportivas, 11%. A meta da campanha é conscientizar o consumidor, sobretudo as mulheres, que, normalmente, na família são as que vão às compras, sobre as vantagens do tecido de algodão, visto ser um produto de qualidade, oferece conforto e leveza, tem bom caimento e, sobretudo, é nacional. A primeira fase da campanha foi o lançamento no SPFW, mas a segunda, explica João Carlos Jacobsen, (*foto*) idealizador da campanha na Abrapa, da qual foi presidente até 2016, é chegar no varejo, nas grandes magazines. "Sempre com o objetivo de mostrar para o consumidor as qualidades do algodão", revela.

Os detalhes da segunda etapa estavam em alinhamento ainda em março, e envolveria agências de publicidade. A ideia é encontrar uma maneira para que as pessoas consultem a etiqueta da roupa para verificar sua matéria-prima. "Para que o cliente exija algodão, se acostume a pedir algodão", lembra Jacobsen. Assim como os vendedores precisam ser treinados para justificar as vantagens da fibra natural. "Somos altamente competitivos *(na produção)*. Queremos chegar mais próximo do consumidor. Estamos perdendo mercado para outros tecidos", lamenta ele, que também é produtor na Bahia. O objetivo é ampliar o consumo da pluma em 5% nos próximos cinco anos, o que representaria a produção de algo como 50 mil a 70 mil hectares. "Estamos comedidos na nossa meta", entende. "Estancar a queda de consumo de algodão é o mais importante", acrescenta. Afinal, em 2013 a pluma representou 60% de todas as fibras consumidas no País, e dois anos depois caiu para 54,6%.

Além de convencer os brasileiros sobre as qualidades da pluma, Jacobsen revela que o segmento, por meio um estudo, buscará elucidar "onde está ficando a margem de lucro" do algodão. Afinal, essa matéria-prima representa apenas de 2% a 3% no custo final de uma roupa. Um quilo de tecido impõe ao consumidor final cerca de R$ 300, mas o valor do algodão embutido é de R$ 6. "Existe uma incógnita, e nós temos alguns indicativos", afirma, esclarecendo que se buscará avaliar os impactos da tributação e da distribuição. "A agregação grande está na confecção", avalia. E ele lembra que as roupas nos Estados Unidos costumam custar ao comprador metade das idênticas encontradas nas lojas brasileiras. "Isso não é só tributação", entende. "Para que o consumidor brasileiro pague menos", justifica a investigação.

A falta de chuvas pode ser um problema eventual, mas a ação do bicudo é sempre uma realidade a ser administrada a cada safra. "É o grande desafio manter em um nível aceitável o ataque do bicudo", comenta. Por isso, há 18 anos na empresa uma das estratégias de enfrentamento à praga é a rotação de culturas. Os cultivos são definidos semestralmente a partir do equilíbrio entre a necessidade de rotacionar culturas e também conforme o seu momento econômico. E nas lavouras do Grupo Brisot de Marco 20% do algodão são plantados de forma adensada, com entrelinhamento de 45 centímetros, metade do plantio normal. Isso representa uma garantia no caso de que ocorra estresse hídrico, visto que, apesar de o número de maçãs por planta ser menor que na lavoura convencional, pela maior população de plantas, a quantidade de maçãs das duas lavouras se equivale.

De Marco revela que no início da safra os preços da pluma não se mostravam atrativos. "A Bolsa de Nova York não estava sinalizando com preços altos", lembra. Porém, teve uma reagida "inesperada" com a entrada de fundos americanos nas *commodities* em geral, o que refletiu na pluma. O produtor diz que a cotação de 78 centavos de dólar por libra-peso em meados de março representava 15% de incremento ao início da safra. Mas lamenta que o dólar "joga contra" em razão da valorização recente do real frente à moeda americana.

Divulgação

"Viemos de uma safra muito ruim e estamos em uma safra muito boa", revela Paulo Schmidt (à dir), junto do irmão David, com lavouras em Barreiras/BA

Mesmo assim, o produtor avalia a margem de lucro da lavoura em 25%. "É uma margem bem aceitável para a agricultura", considera. No entanto, lembra que o algodão, ao longo do tempo, vem remunerando menos, visto que cinco, seis anos atrás os custos eram inferiores pela menor incidência de pragas. Além disso, a cultura tem um ciclo longo em relação às outras anuais, de 180 dias, o que impacta em mais dispêndios como mão de obra e mecanização. "O produtor tem que ser mais eficiente", avalia.

Depois de uma safra muito ruim em razão da falta de chuvas, o produtor Paulo Schmidt e três irmãos reduziram a área da pluma de 3.500 para 2.600 hectares, em Barreiras/BA. A área menor também teve como razão as cotações inferiores ao que eles gostariam. "Viemos de uma safra muito ruim e estamos em uma safra muito boa", sintetiza o engenheiro agrônomo, que é o responsável técnico pelas lavouras dos sócios-irmãos da Fazenda Orquídea. Schmidt espera a produtividade ótima em torno de 300 arrobas de pluma por hectare. E comenta que os insumos não têm aumentado tanto de preços, mas o custo de produção se incrementou em razão do maior ataque de pragas, com destaque para mosca-branca e ácaros. "Estamos conseguindo controlar", ressalta.

Já a cotação da pluma é considerada por Schmidt "abaixo do que imaginava", sobretudo em razão da valorização do real. "A queda do dólar impactou os preços em real", lamenta, ao mencionar que quatro meses antes o dólar estava cotado a R$ 4, sendo que em meados de março o câmbio girava em R$ 3/US$ 1. "A média de preços foi bem abaixo do que gostaríamos de comercializar", lembra. Mas Schmidt lembra que a cotação sempre pode aumentar. "Em 30 dias pode estar espetacular", diz. "O preço está subindo dia após dia". E os irmãos Schmidt já estão comercializando a safra 2017/18, por meio da modalidade *barter*, com empresas para a aquisição de insumos. "As empresas facilitam os contratos".

Vem aí um transgênico brasileiro anti-bicudo? — O maior problema do algodão brasileiro, o causador de um rombo estimado em R$ 1,5 bilhão por safra (somando-se prejuízos e custos), tem uma solução relevante a caminho. E poderá se tornar pública de 29 de agosto a 1º de setembro, no 11º Congresso Brasileiro do Algodão, em Maceió. O consultor Eleusio Freire, coordenador da Comissão Científica do evento que reunirá 2.500 participantes de 20 a 25 países e promoverá seis conferências máster nacionais e internacionais, a apresentação de 120 palestras e 300 trabalhos científicos, revela que um dos "assuntos principais" será a divulgação do trabalho desenvolvido pela Embrapa Algodão e a Abrapa no desenvolvimento de material genético modificado resistente à praga. A Abrapa participou da pesquisa ao fazer aportes financeiros para acelerar o processo da unidade de pesquisa. Freire não revela mais detalhes sobre o assunto,

HORITA: UMA SAFRA DE 300 A 345 ARROBAS A CAMINHO

Divulgação

O entusiasmo não contido do produtor Walter Horita (*foto*) ao descrever sua atual safra de algodão dispensaria a menção de números para justificar o otimismo. “É unanimidade entre o pessoal da fazenda. Nunca tivemos uma lavoura tão uniforme”, descrevia, em meados de março, a plantação que ainda estava na dependência de umas quatro semanas do clima perfeito que vinha usufruindo até então, para gerar uma das melhores colheitas de algodão do produtor do Oeste baiano, que cultiva a pluma há 18 anos. “A chuvas foram bem distribuídas”, conta, e acrescenta que o clima permitiu as escalas de plantio e os tratos culturais nas épocas certas nos 35 mil hectares, assim como nos 63 mil hectares de soja, que, igualmente, têm colheita histórica (“lotes com 90 sacas por hectare”). Apesar da diferença de área, o faturamento do algodão no momento é maior. “Entre as culturas anuais é a que dá mais resultado”, afirma.

Todo produtor vibra quando o clima colabora com o desenvolvimento da lavoura. Mas no caso de Horita e dos colegas produtores do Oeste baiano, que produz a segunda maior safra de pluma do País, a exultação de hoje é também consequência do que aconteceu na safra 2015/16, a mais frustrante dele e dos baianos, devido à estiagem histórica que assolou a região. “A anterior foi um desastre! A pior de todas”, descreve em poucas palavras. E a lavoura esplendorosa coincide com o bom momento do mercado para a *commodity*. Mas, afinal, quais são os números que justificam a euforia de Horita?

1 – Na safra passada, a colheita nos 37 mil hectares dele foi 42% inferior ao planejado (177 arrobas/hectare e não 300). Nesta safra, em 35 mil hectares, a meta é 300 arrobas, mas poderá superar as 345 da safra 2007/08, a mais produtiva até hoje. Tudo depende do clima as últimas semanas de safra.

2 – A pressão de pragas tem sido aceitável, visto que os materiais transgênicos permitem “conviver” com as lagartas. Já a pior das pragas do algodoeiro, o bicudo, tinha o controle “tranquilo”, visto que o trabalho conjunto dos produtores – e essa praga impõe ações coletivas e não isoladas – tem mantido a ameaça a níveis aceitáveis. O bicudo tem imposto menores demandas em químicos que em outras safras. O normal são de 18 a 20 aplicações de inseticida por ciclo, e nesta Horita estima que serão menos de 15. Mas a praga ataca até a pré-colheita. Portanto, em março era cedo para comemorar.

3 – A cotação da pluma, beirando os 80 centavos de dólar por libra-peso, “é um número bastante interessante”, classifica o produtor. “Para o produtor brasileiro, é bom”, entende. “O pior *(em cotações)* do algodão já passou”, avalia. No início do ano passado, a cotação chegou a estar em 50 centavos de dólar. Em 2011, aconteceu um número fora da curva: US$ 2/libra peso, o que levou a um excesso de produção e, por consequência, os preços a desabarem na sequência. “Se subir, tem excesso de produção”. E uma das explicações para o bom preço é que no ano passado, pela primeira vez, a produção global foi menor que o consumo, o que deverá ocorrer de novo neste ano. “O consumo do algodão está bastante demandado, principalmente na Ásia”, justifica Horita.

menciona apenas que é o “maior sigilo”, mas que a pesquisa está em “testes finais”.

O evento que debaterá o que de mais avançado está em pauta sobre a pluma vai abordar três ramos de inovação da cadeia. Um é a inovação digital: “os produtores compram máquinas digitais, mas não são familiarizados com elas. Colhedoras de R$ 1 milhão e não sabem como manusear”, avalia. Especialistas vão explicar como, por exemplo, é possível acompanhar o desempenho de uma máquina pelo celular. A sustentabilidade econômica, social e trabalhista é outro tema a ser abordado no evento. Como os programas Algodão Brasileiro Responsável (ABR) e *Better Cotton Initiative* (BCI), que têm a adesão de 80% da cotonicultura brasileira. Assim como o controle biológico de pragas, visto que a ênfase dos últimos 20 a 30 anos foi o combate químico. Quatro biofábricas com produtos específicos para a cultura participarão do evento para apresentar

suas tecnologias. “A tendência é aumentar o uso desses produtos e diminuir os químicos”, destaca Freire.

Primeira variedade transgênica de fibra longa — O melhoramento genético desenvolvido pela Embrapa ao longo dos anos, mais precisamente pela unidade Algodão, contribuiu decisivamente para o Brasil ter se tornado *player* global na cotonicultura. Sobretudo pelo desenvolvimento de variedades tolerantes ou resistentes a determinadas ameaças fitossanitárias e adaptadas a condições climáticas adversas, como a restrita pluviometria na região semiárida. Em síntese, busca-se desenvolver cultivares produtivas e que demandem menores dispêndios na lavoura. “Para dar segurança ao produtor e diminuir os custos de produção”, resume Camilo Morello, coordenador do melhoramento genético do algodoeiro da Embrapa Algodão. Além da genética de elevada qualidade, em termos de cultivares e linhagens-elite convencionais, tem-se o desafio de transformar muitas dessas tecnologias em materiais modificados geneticamente, para atenderem melhor ainda as demandas dos cotonicultores.

Ao longo dos anos, essa unidade da Embrapa desenvolveu cultivares resistentes, ou ao menos tolerantes, a diversas das ameaças fitossanitárias. E são muitas as ameaças fitossanitárias, como o “dano invisível” causado pelos nematoides, as doenças fúngicas foliares, como a mancha de ramulária, que pode exigir de oito a dez pulverizações, assim como outras doenças causadas por bactérias e vírus.

Agora a empresa trabalha para disponibilizar as cultivares transgênicas, uma exigência do mercado, como foi a BRS 371RF, tolerante ao glifosato, também resistente à doença foliar ramulária e com tolerância intermediária a nematoides de galhas. Em parceria com a Fundação Bahia, o objetivo para a safra 2017/2018 é disponibilizar ao cotonicultor cultivares resistentes às lagartas, sobretudo dos gêneros *Spodoptera* e *Helicoverpa*, e tolerantes ao glifosato. “Essas características nas cultivares proporcionam segurança e facilitam os manejos das áreas”, sintetiza Morello. Serão contempladas nas novas variedades BRS 430 B2RF, BRS 432 B2RF e BRS 433FL B2RF.

A Embrapa ainda se empenha em desenvolver uma cultivar de fibra de comprimento longo, que, no futuro, poderá receber melhor valorização do mercado. A fibra média, em cultivo atualmente, possui de 27,5 a 30,5 milímetros. A variedade convencional BRS 336, lançada pela Embrapa Algodão em 2013, foi a primeira cultivar com esse padrão de fibra longa, acima de 32,5 mm. Agora, entre os lançamentos para a safra 2017/18, está a variedade BRS 433FL B2RF, que deverá ser a primeira variedade com transgenia para resistência a lagartas e tolerância a herbicida, portadora de fibra classificada como longa, com comprimento médio superior a 32,5 mm, mas podendo atingir até 34 mm. O produtor deverá ter sementes disponíveis dos três lançamentos, ainda que em pequena escala, já na safra 2017/18. “Queremos contribuir para melhorar o padrão da fibra e, consequentemente, o valor do produto nacional”, comenta o pesquisador.

"NOSSO ALGODÃO TEM ACEITAÇÃO COMO DE EXCELENTE QUALIDADE"

Arlindo Moura, presidente da Abrapa

O senhor assumiu há pouco a Presidência da Abrapa para os próximos dois anos. Quais são as metas para o período?

A grande meta é aumentar a participação do algodão dentro da roupa. Temos uma dificuldade um pouco grande em alguns setores do uso do algodão. A grande compradora de roupas para o homem é a mulher. E quando não compra, influencia. Na moda masculina, o algodão faz parte de 64%; no caso de roupas infantis, 83%; no caso de jeans, 78%; e nas demais, em cama, mesa e banho, 83%. E na linha esportiva ainda é pior: 11%. E os 89% restantes são fios sintéticos. E tudo isso é comprado pela mulher. Mas quando a mulher compra para ela, é só 21% de algodão. Ela compra menos algodão para ela. Foi lançado em outubro do ano passado o programa Sou de Algodão, com o qual a gente pretende levar um pouco mais de informação ao consumidor para ele ver as vantagens de comprar um produto de algodão. Tem algumas vantagens do sintético, que é mais barato. E o grande fornecedor desses produtos são os chineses. Em uma magazine, 70% não é algodão, é fio sintético. Por quê? Porque visa muito ao preço. O algodão tem vantagens de conforto, mais original, mais suave, mas nem sempre o consumidor percebe isso. Ele acaba olhando o preço. Por que a mulher compra algodão para o filho, para a casa e não compra para ela? É uma curiosidade, e a gente está tentando entender isso. A meta nos próximos cinco anos é aumentar o *share* do algodão em 5%. Hoje em todo o consumo a participação do algodão é de 54,6%. Queremos levar esse número a próximo de 60%. O que é um desafio muito grande. Vamos ter que trabalhar muito para isso.

E quanto à expansão de mercado externo, quais são os objetivos, as ações?

São ações que sempre fazemos. Eu já tive diversas reuniões com o ministro Blairo Maggi *(Agricultura)*, em que tratamos exatamente desses assuntos. Alguns mercados que não atendemos com o algodão, para passar a atender. E nos que já atendemos, talvez atender outros segmentos. Em alguns mercados, atendemos bem as indústrias de jeans, mas não bem a de cama, mesa e banho. Vamos intensificar isso neste ano, um trabalho junto ao Ministério da Agricultura para focar alguns mercados nesse sentido. E, principalmente, são os mercados asiáticos. A Ásia está tomando conta do consumo de fibras e esse tem sido o mercado que tem consumido a maior quantidade do algodão do mundo.

Carlos Mattoso

O que tem sido feito no Brasil por entidades e instituições como Abrapa e Embrapa para se medir a qualidade do algodão?

A fibra brasileira é tida como a segunda melhor do mundo. Ela tem bom reconhecimento. Não deixamos de vender por problemas de qualidade. Pelo contrário. Nosso algodão é normalmente comprado para ser usado no *blend*. O cliente compra o algodão chinês, o colombiano, e usa o algodão brasileiro para melhorar a qualidade desse algodão. Nosso algodão tem esse respeito, essa aceitabilidade no mundo como um algodão de excelente qualidade. O algodão da Austrália tem uma qualidade um pouco melhor do que a nossa. Como lá todo ele é irrigado, eles conseguem ter uma uniformidade melhor, o que facilita o beneficiamento e a tecelagem por ser mais uniforme. E o nosso, como é de sequeiro, em alguns momentos chove mais, em outros chove menos, e ele tem variações de uniformidade.

E como estão os programas de responsabilidade socioambiental Algodão Brasileiro Responsável (ABR) e *Better Cotton Initiative* **(BCI)?**

O BCI e o ABR são praticamente os mesmos programas. O ABR é, inclusive, um pouco mais rigoroso que o BCI porque foca algumas coisas como o trabalho escravo, como a legislação trabalhista, que no BCI não são tão exigidas. Porque muitos países que produzem algodão não têm uma legislação trabalhista, uma legislação ambiental como temos aqui. Se aplicássemos só o BCI aprovaríamos mais produtores do que aprova o ABR. Tanto que o próprio BCI não faz avaliações. Pega os aprovados no ABR e praticamente certifica. Tem algumas exigências que muitas vezes o produtor não quer fazer. Para eu fazer o BCI, tenho que informar todos os produtos que eu uso: químicos, fertilizantes, sementes. Tem produtores que não querem passar essas informações, que acham que são sigilosas. Esses não são certificados pelo BCI, mas são pelo ABR. São problemas que andam em paralelo. Hoje do algodão BCI no mundo, 50% são brasileiros. Já chegamos a ser 70%. A empresa que tem um algodão certificado BCI tem um prêmio, mas com o tempo esse prêmio não vai mais existir. Ela tem o prêmio pela escassez, mas na hora que todos tiverem esse certificado, o prêmio não vai existir. Mas quem não tiver a certificação também não vai ter o mercado.

O BEM que as raízes das forrageiras fazem aos solos

Leandro Mariani Mittmann

O sistema radicular das braquiárias é muito eficiente em melhorar a estruturação dos solos e, assim, proporcionar um ambiente favorável ao crescimento das raízes da cultura seguinte, como a soja

Julio Cesar Salton e Michely Tomazi, pesquisadores da Embrapa Agropecuária Oeste

Nos sistemas de produção de soja predominantes na Região Centro-Sul é comum se identificarem alterações de ordem física no solo, com a presença de camadas estratificadas desde a superfície até profundidades em torno dos 30 centímetros. Na superfície, verifica-se uma camada delgada de solo solto e desestruturado que ocorre, em média, até os 10 centímetros. Logo abaixo, encontra-se uma camada de solo compactado, com poucos poros e com aspecto maciço, cuja espessura varia entre 10 e 20 centímetros. A dimensão e a intensidade dessas camadas variam conforme o tipo de solo, práticas utilizadas, tempo de uso, etc.

Tais alterações no perfil do solo são decorrentes do sistema de cultivo em uso, o qual consiste na sucessão soja-milho safrinha, ou seja, um sistema de culturas com pouco retorno de palhada e de raízes ao solo. A existência de escassa cobertura do solo implica em perdas por erosão e uma série de outros danos ao solo e às culturas, reduzindo a capacidade produtiva dos cultivos. Aliado a esse fato, verifica-se que, com a antecipação da semeadura da soja, em muitas safras, a colheita da soja e a semeadura do milho subsequentes são realizadas em condições de solo úmido, agravando os danos físicos à estrutura do mesmo.

Outro aspecto muito importante relacionado à qualidade do solo são as práticas de adubação e uso de corretivos, os quais são depositados apenas na superfície do solo, reduzindo a eficiência dos produtos e atendendo parcialmente os objetivos das operações. Dessa forma, a eficiência da calagem pode ser limitada à camada superficial e, no caso da gessagem, a eficiência também poderá ser reduzida, pois a camada compactada re-

duz a permeabilidade do solo, dificultando a ação do corretivo em camadas mais profundas. Essa somatória de problemas proporciona reduzida capacidade de as plantas de soja suportarem a ocorrência de veranicos, comuns em várias regiões, pois o sistema radicular é muito superficial e, por consequência, o volume de solo explorado é reduzido.

Como alternativa tecnológica para solucionar esses problemas muitas práticas e/ou produtos podem ser apontados, mas o fato é que o solo necessita recuperar sua qualidade para permitir o pleno desenvolvimento das plantas, maior tolerância a veranicos e boa produtividade das culturas. A recuperação física da estrutura do solo deve ser permanente e não apenas de curto prazo, como a verificada com o uso de práticas mecânicas isoladas como a escarificação ou subsolagem. Também deve-se considerar o custo e o rendimento operacional das operações mecanizadas.

Para que se obtenha qualidade do solo e melhorias significativas e duradouras na sua capacidade produtiva, é imprescindível o aporte de massa vegetal ao mesmo, tanto na superfície como em profundidade. A palhada em superfície serve como proteção ao impacto das chuvas, insolação e redução da evaporação. E na forma de raízes, para melhoria da estrutura física do solo e na intensificação da atividade biológica.

Como obter palhada e raízes sem comprometer o rendimento? — Um dos sistemas de manejo em que é possível ter plantas tanto para cobertura do solo como para "produção de raízes" é a rotação entre a pastagem e a cultura de soja, ou sistema integrado lavoura-pecuária. O sistema radicular das braquiárias é bastante eficiente em promover uma estruturação adequada do solo, com formação de agregados estáveis, macroporosidade e canais, proporcionando ambiente favorável para o crescimento do sistema radicular da cultura subsequente, como a soja. Para isso, ao ser realizada a semeadura da soja sobre a pastagem, é fundamental que ela encontre-se em boas condições de produção de forragem e, consequentemente, disponha de

Divulgação

Após a dessecação da forrageira e a consequente morte da planta, as raízes se decompõem, deixando inúmeros canais e galerias no interior do solo, além da liberação de exsudados e nutrientes

um sistema radicular volumoso. A presença de um abundante e vigoroso sistema radicular, como o das braquiárias, poderá resultar em importantes benefícios ao sistema de produção, tais como os seguintes:

Crescimento do sistema radicular: mesmo que atuando por apenas alguns meses, o sistema radicular de forrageiras como as braquiárias pode contribuir para o crescimento das raízes da soja subsequente quando introduzidas em plantio direto. Após a dessecação da forrageira e a consequente morte da planta, as raízes se decompõem, deixando inúmeros canais e galerias no interior do solo, além da liberação de exsudados e nutrientes. Quando a soja é cultivada após pastagem que foi utilizada diretamente por animais, os efeitos benéficos tendem a ser mais pronunciados, pois geralmente a pastagem se desenvolve por um maior período de tempo, emitindo maior volume de raízes. Quando a pastagem é submetida a um sistema de manejo adequado, com a emissão de novos perfilhos (após o pastejo), novas raízes serão emitidas, intensificando as melhorias na estruturação do solo.

Agregação e estrutura do solo: a estrutura adequada do solo é aquela que permite bom fluxo de água, aeração do seu interior, resistência à erosão e ao tráfego de maquinários, desenvolvimento de organismos vivos (microrganismos e fauna do solo) e o apropriado desenvolvimento e funcionamento das raízes das plantas

Matéria orgânica do solo: um dos principais benefícios das gramíneas para o solo é o acúmulo de matéria orgânica em profundidade. Como o sistema radicular está constantemente se renovando, as raízes mortas são decompostas pelos microrganismos do solo, liberando nutrientes e alterando os compostos orgânicos que, além do efeito favorável na estruturação do solo, também contribuem para a melhoria das condições químicas, como, por exemplo, aumentando a eficiência da adubação e na nutrição das plantas em geral.

Produtividade da soja: ao cultivar um solo com qualidade, aumentam as chances de se obter maior produtividade das culturas em anos sujeitos às adversidades climáticas e também na redução dos custos de produção. Essa redução pode decorrer da eventual redução no uso de insumos (adubos, herbicidas, etc.), embora vários outros aspectos possam ser apontados. A maior capacidade de a lavoura suportar condições adversas (resiliência) funciona como uma espécie de seguro agrícola e parece ser obrigatório em regiões mais marginais para culturas, onde frequentemente ocorrem quebras de produtividade decorrentes de veranicos.

24ª Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação

AGRISHOW

ROTA OFICIAL DO AGRONEGÓCIO

COMPRE SEU INGRESSO!

01 A 05 DE MAIO

DAS 8H ÀS 18H 2017

RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL

www.AGRISHOW.COM.BR

/agrishow

Patrocinadores

Braskem · Bradesco · Santander · SICOOB · SESCOOP/SP · OCESP · OCB · Sicredi · YARA

Realizadores

abag · ABIMAQ · ANDA · FAESP · SRB Sociedade Rural Brasileira

Companhia Aérea

LATAM AIRLINES

Promoção & Organização

informa exhibitions

Nova formação ACADÊMICA para agricultura

Escolha do Leitor

Das 2.400 horas de disciplinas para formação de tecnólogo em Mecanização em Agricultura de Precisão na Fatec, aproximadamente 70% envolve gestão, mecanização e AP

A demanda de profissionais para atuarem em agricultura de precisão tem levado à criação de cursos na área. Desde curta duração de algumas horas e também a distância, até especialização e pós-graduação. E o único de graduação em AP da América Latina está em Pompeia/SP

Professora e doutora Susi Meire Maximino Leite, docente da disciplina de Tecnologia na Aplicação de Insumos Agrícolas e coordenadora do Curso de Tecnologia em Mecanização em Agricultura de Precisão da Fatec Shunji Nishimura

Acredita-se que a agricultura surgiu da necessidade do homem em se instalar e produzir seu alimento ao invés de colhê-lo na natureza. Isso há mais de 8.500 anos a.C.. Segundo evidências, após instalarem as primeiras lavouras, levaram ainda mais de mil anos para começarem a domesticar animais e, assim, deixaram de ser caçadores-colhedores para se tornarem agricultores e criadores. Esse período como caçadores-colhedores teria ocupado mais de 90% da história da espécie humana.

A capacidade do ser humano de observar e aprimorar o que ocorre à sua volta sempre o diferenciou de outras espécies. E no surgimento da agricultura isso foi fundamental, assim como foi fundamental o desenvolvimento da agricultura para o surgimento das primeiras civilizações humanas. Com o passar dos séculos e milênios, o homem foi aprimorando o conjunto de técnicas que envolve a produção agrícola. E se analisarmos os avanços do último século nesse setor, é fácil se chocar.

A agricultura mundial está passando por um momento de grande transformação. Com o advento de novas tecnologias, torna-se viável a aplicação de fertilizantes e agroquímicos de forma localizada e precisa em cada metro qua-

Divulgação

drado da área de produção. As máquinas e os equipamentos disponíveis hoje têm a capacidade de direcionamento automático e a possibilidade de operação ou aplicação com precisão de até 2,4 centímetros. Além da disponibilidade de máquinas e equipamentos, passam a ser utilizados *softwares* de sistemas de informações que permitem uma análise muito mais detalhada da área produtiva, oferecendo um grau de resultado na atividade agrícola como nunca visto antes.

Para essa nova realidade da agricultura, em que máquinas e implementos apresentam alto grau de automação, com a geração e o gerenciamento de grande quantidade de dados georreferenciados baseados nos princípios da variabilidade de solo e clima, atribuiu-se o nome de agricultura de precisão (AP). Essa é a ciência em que a informação deverá ser utilizada para se obter maior eficiência dos processos agrícolas, buscando maior produtividade no campo, com menor custo e baixo impacto ambiental. Devido à importância do setor de agronegócio para o País e a demanda de profissionais para atuarem nessa nova área da agricultura moderna, diferentes modalidades de formação em agricultura de precisão são oferecidas no Brasil. Desde cursos de curta duração de 20 a 40 horas, presenciais ou a distância, assim como cursos de especialização e pós-graduação, que podem ser realizados em faculdades públicas ou privadas.

Em se tratando da formação profissional de graduação, atualmente o único curso nessa área oferecido na América Latina encontra-se na Faculdade de Tecnologia de Pompeia/SP, a Fatec Shunji Nishimura. Essa faculdade surgiu de uma parceria público-privada entre o Centro Paula Souza, ligado à Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, a Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia e a prefeitura de Pompeia, em 2010. Essa parceria resultou em um curso superior de Tecnologia em Mecanização em Agricultura de Precisão com duração de três anos, sendo oferecido gratuitamente aos alunos.

Das 2.400 horas de disciplinas para formação de tecnólogo em Mecanização em Agricultura de Precisão, aproximadamente 70% envolvem gestão, mecanização e agricultura de precisão, já que AP tem como base a utilização dos recursos e informações proporcionados pelas máquinas agrícolas com tecnologia embarcada e gerenciamento das variabilidades no campo. Uma importante curiosidade sobre esse curso é que, além da parceria público-privada que lhe deu origem, ao longo do tempo novas parcerias com diversas empresas dos mais variados setores agrícolas foram se somando, fazendo com que máquinas agrícolas de diferentes marcas e tecnologias, *softwares* de AP, sensores e acessórios de AP hoje estejam disponíveis para os alunos do curso para uso em aulas práticas, realização de pesquisas e atividades extracurriculares.

Entre as atribuições do profissional formado nesse curso pode-se listar a aptidão para utilizar sistemas de imagens por satélite e de informações geográficas, monitorando os equipamentos a distância, por sinais de GPS, mapeando as fontes de variabilidade de fatores que afetam a produção e determinando o manejo dessas áreas, com objetivo de otimizar recursos e reduzir custos de produ-

Alunos do curso de *Big Data* em aula prática de manuseio de *drones* na Fatec: *Big Data* é a possibilidade de gerar, coletar, armazenar e analisar enormes quantidades de dados

Divulgação

Gastão Guedes

Explanação sobre as tecnologias embarcadas em pulverizadores na Fatec Shunji Nishimura: é fundamental que a formação de mão de obra qualificada seja rápida

ção. Também poderá analisar resultados e desenvolver soluções para problemas no processo produtivo. Tem formação para coordenar equipes de profissionais que operam tratores e máquinas agrícolas, e dessa forma podendo atuar em grandes fazendas, como vendedor técnico e com assistência técnica em indústrias de máquinas agrícolas e de tecnologias de AP, inclusive oferecendo treinamento aos usuários dos equipamentos adquiridos.

Sendo assim, quando se analisam as atribuições desse profissional, percebe-se facilmente que a agricultura moderna envolve a busca de maior precisão na agricultura para otimização máxima dos recursos disponíveis, além de todas as atividades pertinentes à agricultura tradicional. Nessa busca pela precisão na agricultura, os equipamentos têm sido cada vez mais eficientes na geração de dados, nas diversas operações agrícolas em uma safra. Isso tem levado à geração de um grande banco de dados que é humanamente impossível de ser analisado eficientemente de maneira que gere informação prática no campo, permitindo a máxima otimização de todos os recursos disponíveis atualmente para a maior eficiência da produção agrícola.

***Big Data* no agronegócio —** Percebendo esse entrave, a Fatec Shunji Nishimura inovou mais uma vez lançando neste ano o primeiro curso de Big Data no Agronegócio. *Big Data* é a possibilidade de gerar, coletar, armazenar e analisar enormes quantidades de dados, e, a partir deles, gerar informações relevantes para tomadas de novas escolhas e decisões. Como grande aliada a *Big Data*, encontra-se a Internet das Coisas (IoT – *Internet of Things*). É uma tendência clara que tudo terá vida na Internet e estará interligado entre si: celulares, computadores, carros, televisores, sensores de temperatura, tratores, colhedoras de grãos, pulverizadores e muito mais. Tudo sendo localizado, monitorado e controlado, gerando grande volume de dados e a uma velocidade nunca vista antes.

Por esse motivo, o curso superior de Tecnologia de Big Data no Agronegócio visa formar profissionais que sejam capazes de manusear e gerar enormes volumes de dados de maneira rápida e eficiente. Mas que também tenham a competência de saber analisar e interpretar esses dados, a fim de fornecer informações importantes para o desenvolvimento do agronegócio brasileiro e mundial.

Parece uma versão futurista do cenário agrícola mundial, mas a demanda por profissionais com as competências de atuação nas áreas de AP e *Big Data* é cada vez mais clara, de maneira que novos cursos para suprir essa demanda deverão surgir em outras universidades. A modificação de grades curriculares de cursos de Agronomia, com maior carga horária do que a tradicional sobre os assuntos relativos à AP, também é observada. Porém, devido à já tão ampla formação desses profissionais, acreditamos que a formação mais aprofundada nas áreas de AP ficará mesmo por parte de cursos específicos de graduação ou pós-graduação. Seja como for, é importante que a resposta a essa demanda do mercado em relação à formação de mão de obra qualificada seja rápida, para que o principal setor da nossa economia possa ser cada vez mais competitivo e eficiente.

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

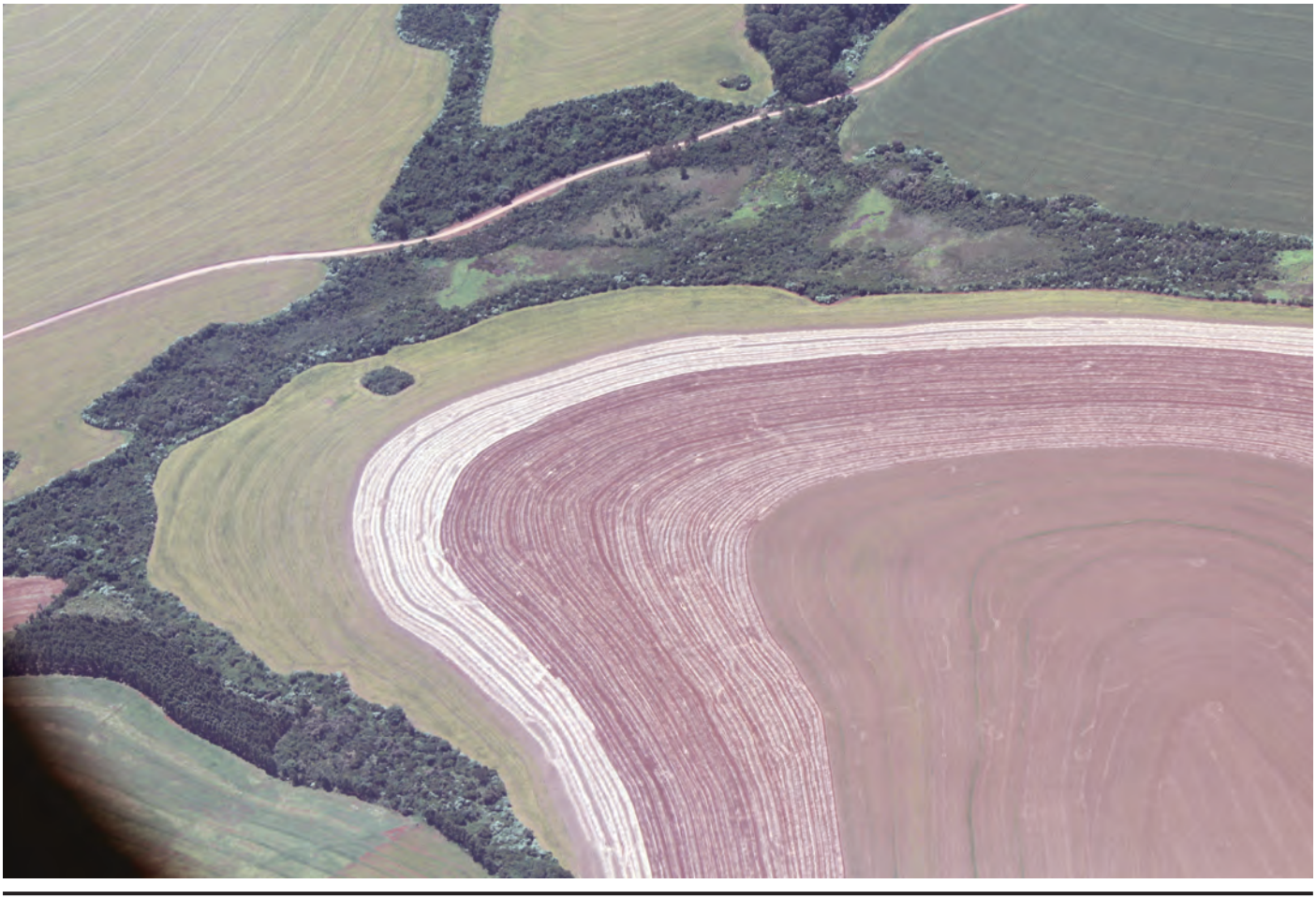
A polêmica do marco REGULATÓRIO

É urgente e necessário que o licenciamento ambiental tenha um marco regulatório. O Projeto de Lei nº 3.729/2004, já redigido e à espera de votação na Câmara dos Deputados, é bom e pode dar segurança aos procedimentos de proteção ao meio ambiente. Porém, ainda há pontos nebulosos e também subjetivos

Samanta Pineda, consultora jurídica da Frente Parlamentar de Agropecuária

O assunto já foi objeto de outro artigo meu aqui n'**A Granja**. Na ocasião, o foco do debate era a lentidão e a insegurança dos processos de licenciamento ambiental, o que originou diversas propostas de regulamentação do tema, dentre elas um projeto do senador Romero Jucá (PMDB/PE) que dispensava de audiências públicas grandes empreendimentos de infraestrutura como estradas e ferrovias. Entendida como flexibilização das exigências ambientais, a proposta causou grande polêmica e teve diversas modificações. Está aguardando inclusão em pauta para votação, mas sem previsão.

Já na Câmara dos Deputados, as discussões evoluíram muito em relação ao Projeto de Lei nº 3.729/2004, cuja redação está pronta para ser votada, já com pedido de pauta à presidência da



Leandro Mariani Mittmann

Casa. Há indícios de acordo, mas isso não quer dizer que há consenso entre os segmentos ligados ao ambientalismo e o setor produtivo, representado por agricultura, pecuária, construção civil, energia, indústria e outros. Os pontos de divergência diminuíram a ponto de não haver acordo nas discordâncias restantes, sendo a votação a única saída.

Relembrando a situação atual do tema: não há no Brasil uma lei federal geral sobre licenciamento ambiental, embora haja uma lei determinando que qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora deve ser licenciada. Assim, cada estado tem procedimentos e exigências diferentes, muitos sem qualquer regularidade ou padronização, o que gera insegurança jurídica, principalmente em relação à possibilidade de mudança das regras no meio do jogo.

O PL nº 3.729/2004 cria normas gerais para o licenciamento ambiental, institui novos tipos de licença, dispensa do licenciamento ambiental algumas atividades e traz a novidade da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), que deverá ser feita pelos responsáveis pela formulação de políticas públicas da União, estados e municípios. Trata-se de uma ferramenta de planejamento para integrar os aspectos ambientais macro ao contexto social, político, econômico e territorial.

O instrumento é bom e pode facilitar a celeridade dos licenciamentos caso seja realizado. No entanto, a experiência nos diz que o Poder Público não é muito bom em seu dever de casa e que, na maioria das vezes, a falta da realização da sua parte prejudica o todo. Tomem-se por exemplo os Programas de Regularização Ambiental que os estados deveriam ter feito para a implantação efetiva do Código Florestal. Muitos estados não o fizeram ou editaram diversos decretos, portarias e instruções normativas que não atingiram o objetivo de criar realmente um procedimento de regularização ambiental aos produtores, dificultando ou impedindo esta regularização.

Outra novidade da proposta são novas modalidades de licença. Atualmente a maioria dos estados trabalha com o licenciamento tradicional, composto pela Licença Prévia (LP), que aprova a localização do empreendimento; Licença de Instalação (LI), que permite sua implementação desde que cumpridas as condicionantes da LP; e Licença de Operação (LO), que permite o funcionamento do empreendimento ou atividade, quando constatada a regularidade da instalação e o cumprimento das imposições da LI.

O PL, no entanto, propõe a criação de outras modalidades de licença para preencher lacunas encontradas na realidade do funcionamento de empreendimentos existentes e atividades já implantadas. É o caso, por exemplo, da Licença de Operação Corretiva (LOC), que pretende regularizar empreendimentos que estejam operando sem licença ambiental, adequando as atividades à legislação vigente mediante apresentação de relatório de controle ambiental (RCA). Fica instituída também a Licença Ambiental Única (LAU), que autoriza, em uma só etapa, a instalação e operação de um empreendimento, determinando ações e condições para seu funcionamento, monitoramento e desativação, quando necessária.

Pelo projeto, algumas atividades serão dispensadas de licenciamento, como a área rural consolidada, a do Código Florestal, com agricultura, silvicultura ou pecuária implantada antes de 22 de julho de 2008

Ageflor

Uma novidade que será de grande utilidade é a Licença Ambiental por Compromisso (LAC), para aqueles empreendimentos e atividades cujos impactos e características já são conhecidos e o procedimento pode ser abreviado pela adesão do empreendedor aos critérios e às condições estabelecidos pelo órgão licenciador, mediante apresentação de um relatório de caracterização do empreendimento (RCE). Essa modalidade permite, por exemplo, a emissão rápida de licenças ambientais eletrônicas, sendo muito mais célere e menos burocrática. Essas novas modalidades de licença são certamente uma resposta à grande diversidade de atividades existentes e que muitas vezes ficavam na ilegalidade por não haver um procedimento adequado ao caso concreto.

O texto propõe também a padronização dos prazos de validade das licenças e condições para renovação que variavam muito entre os estados e tinham critérios diversos para sua definição. Uma grande vitória é a obrigatoriedade de existência do termo de referência, uma espécie de guia que deve listar a documentação necessária, o conteúdo dos estudos a serem apresentados e demais exigências para cada tipo de atividade no processo de licenciamento. A existência desse termo vai acabar com aquele sem-fim de pedidos de complementação de documentos feito por órgãos ambientais e irá nortear a tomada de decisão do empreendedor, já que este poderá dimensionar o tamanho do investimento ambiental.

Critérios subjetivos — Algumas atividades serão dispensadas de licenciamento ambiental, segundo o projeto. Uma delas é a velha conhecida área rural consolidada, aquela do Código Florestal com atividade de agricultura, silvicultura ou pecuária implantada antes

de 22 de julho de 2008. No entanto, o projeto condiciona essa dispensa à adesão a um programa de regularização ambiental, que, na prática, não é obrigatória pelas regras do Código. O ponto mais polêmico e criticado do projeto está na criação, pelo Ministério do Meio Ambiente, de critérios, tidos como subjetivos pelo setor produtivo, para definir o procedimento a ser utilizado no licenciamento e os estudos necessários.

Há vários tipos de estudos e de procedimentos para se obter a licença ambiental, uns mais complexos e custosos, outros céleres e simples. Ocorre que, segundo o texto proposto, o que vai determinar qual tipo de estudo será necessário e qual o procedimento de licenciamento aquela atividade ou empreendimento irá se submeter é a análise da relação entre três critérios: a) seu potencial poluidor; b) seu porte; e c) se o local em que se encontra ou pretende se instalar está em área de grande relevância ambiental e, como dizem na roça, é aí que a porca torce o rabo!

O projeto segue descrevendo critérios para classificar essa relevância com variáveis que vão de locais prioritários para conservação da biodiversidade, existentes em mapa do Ministério do Meio Ambiente, à existência de unidades de conservação, terras indígenas, quilombolas e outros. Já o potencial poluidor será definido por ato normativo do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama).

Certamente existem áreas ambientalmente frágeis e empreendimentos e atividades com diferentes níveis de potencial poluidor e degradador. No entanto, dependendo da análise dos critérios citados, pode-se chegar ao ponto de haver grande restrição de uso em determinadas áreas sem qualquer contrapartida ao produtor.

Não se pode esquecer que as áreas com grande relevância ecológica ou que abriguem espécies importantes da fauna ou da flora dispõem do instrumento legal unidades de conservação, listadas e classificadas em vários níveis de proteção na Lei nº 9.985/2000, que prevê indenização àqueles que tiverem suas atividades prejudicadas. No projeto em discussão, no entanto, poderá haver necessidade de estudos e procedimentos tão complexos e dispendiosos que serão formas indiretas de inviabilização de determinados tipos de atividades, sem qualquer previsão de indenização ou compensação.

De fato, é extremamente necessário e urgente o marco regulatório do licenciamento, porém é preciso muita cautela. A burocracia sempre foi a responsável por atrasos na evolução da nossa economia, sem nos dar resultados eficientes de proteção, seja ambiental, trabalhista, tributária ou outra.

O conjunto do projeto é muito bom, soluciona diversos problemas com instrumentos eficientes e bem descritos que certamente irão dar mais segurança a todo procedimento e ajudarão a cumprir o objetivo principal da lei, que é a proteção do meio ambiente. No entanto, a base de todo o licenciamento são os critérios em que vão ser apoiadas as exigências. E é exatamente nesse ponto que as coisas ainda estão nebulosas, truncadas e subjetivas, dando margem a interpretações diversas, o que compromete todo o restante da proposta.

Como não gosto de apresentar um problema sem sugerir a solução, aconselho deixar a proteção de áreas de relevante interesse ecológico e prioritárias para a conservação para uma das categorias de unidade de conservação, descritas detalhadamente na Lei nº 9.985, e que indenizam o proprietário da área caso o desenvolvimento da sua atividade seja incompatível com os objetivos da unidade. Nem mesmo a falta de recursos atrapalha esta criação de unidades de conservação, já que a possibilidade de compensação de Reserva Legal em seu interior desincumbe o Poder Público das indenizações aos atingidos.

Divulgação

Samanta: "Aconselho deixar a proteção de áreas de relevante interesse ecológico e prioritários para a conservação para uma das categorias de unidade de conservação, descritas detalhadamente na Lei nº 9.985"

Protagonismo agrícola depende da INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O setor agropecuário brasileiro carece de uma eficiente rede de comunicação que possibilite promover e influenciar a tomada de decisões em tempo real. E cabe ao segmento exigir tal infraestrutura já disponibilizada nos competidores EUA, Europa e Ásia

Bernhard L. Kiep, agropecuarista em Itaberá/SP, gerente geral da Bermad, conselheiro da Pessl/Metos da Áustria e conselheiro da Irriger

O Brasil é um gigante na agricultura, enquanto outros segmentos como a indústria automotiva, máquinas-ferramentas ou mesmo a indústria de tecnologia não se desenvolveram como esperado nos últimos cinco anos no Brasil se comparados com a agricultura. Em parte, é devido

A agricultura moderna exigirá a análise dos dados transmitidos pelos sensores em tempo real interativos com dados históricos para o controle de máquinas, de insumos e, principalmente, como base para decisões gerenciais assertivas

Massey Ferguson

à demasiada burocracia, falta de infraestrutura básica e leis trabalhistas e tributárias complexas. Mesmo assim, a agricultura brasileira vem crescendo e atualmente é o único segmento do nosso PIB que se mostra globalmente competitivo.

A natureza tem abençoado o Brasil com um clima quase perfeito e campos abundantes que permitem aos agricultores cultivar duas a três culturas por ano. Aproveitando essa vantagem competitiva, o Brasil tem um grande número de agricultores profissionais que têm liderado o caminho para a construção desse milagre. No resto do mundo faltam agricultores capazes. Outro fator positivo são os programas de fomento competitivo apoiado pelo Governo federal e os financiamentos de ativos fornecidos por instituições públicas e privadas. Outro fator, a pesquisa em tecnologia de agricultura subtropical também tem desempenhado um papel importante nessa transformação. Essas vantagens inerentes, junto com o apoio governamental e institucional, tornaram o Brasil a potência que somos.

Embora possamos ter orgulho da nossa agricultura atualmente, quais serão os maiores obstáculos para o Brasil continuar crescendo e se tornar o maior exportador de proteína do mundo? A resposta simples é a seguinte: tecnologia via inteligência artificial. Falamos sempre em melhorar a infraestrutura e em menos burocracia tributária e trabalhista. Estradas melhores, portos eficientes e armazenamento adequado, são óbvios. Todavia, existe outra: como vamos usufruir a inteligência artificial no Brasil? Ter a infraestrutura de comunicação no campo será crítico.

Construir "rodovias de comunicação", infraestrutura para transmissão de dados, se tornará o maior desafio na sustentação do nosso setor de agricultura subtropical moderno. Com a nova Revolução da Internet das Coisas (IoT em inglês), realmente poderemos melhorar e sustentar o setor agrícola brasileiro. Mas temos hoje uma estratégia clara para construir uma boa infraestrutura de comunicação na área rural? Infelizmente, não!

A maioria das pessoas agora vai dizer que o Brasil precisa de boas conexões de Internet para acomodar usuários do Netflix; ou ajudar a indústria automotiva a desenvolver e implementar carros autodirigidos via G5. Mas e o agronegócio? Fato é que grande parte da nova tecnologia disponível para o setor agrícola é cada vez mais dependente de sensores que monitoram e relatam dados aos agricultores. Seja sensores que monitoram a umidade ou o estresse das plantas podendo prever doenças; ou a utilização de inteligência artificial para controlar plantadeiras ou o monitoramento de parâmetros de manutenção em máquinas complexas.

Divulgação

Bernhard Kiep: "Para não ficarmos para trás nessa crítica corrida da tecnologia do uso da inteligência artificial no campo, devemos, como agricultores, agir agora, através de uma iniciativa organizada e pontual"

A agricultura moderna exigirá a análise dos dados transmitidos pelos sensores em tempo real interativos com dados históricos para o controle de máquinas, de insumos e, principalmente, como base para decisões gerenciais assertivas. Quanto maior a fazenda, mais importante será essa tecnologia para controlar os custos e alcançar uma margem de lucro aceitável.

***Big Data* ou *Right Data* —** Como serão transmitidos e recebidos no campo os dados advindos do chamado *Big Data* (eu prefiro chamá-lo de *Right Data* - dado correto)? A nova banda estreita (radio frequência) chamada *New Narrow Band IoT* está sendo desenvolvida enquanto falamos, na Ásia, Europa e EUA. Todo o Hemisfério Norte está investindo ativamente e buscando soluções para essas demandas. Na França, podemos ver a radiofrequência LORA tornar-se o novo padrão para os agricultores na gestão de inteligência artificial no campo.

Sem a capacidade de monitorizar instantaneamente os dados através de sensores, a agricultura biodinâmica/orgânica seria muito mais complicada na Europa e será fundamental para a produção agrícola sustentável no futuro. Ter o diagnóstico da cultura em tempo real é a melhor maneira de intervir preventivamente. Pergunte aos produtores de maçãs na Áustria ou Polônia (os maiores produtores da Europa) como eles controlam as doenças e reduzem o uso de produtos químicos. É através de sensores que usam a comunicação IoT!

O Brasil precisa tomar rapidamente consciência dessa questão e trabalhar com os gigantes dessa tecnologia como Telefônica, Claro ou TIM para apoiar e iniciar ações. Será que o Governo vê a necessidade de facilitar e regulamentar esse segmento? Em relação às outras potências da agricultura do mundo, o setor agropecuário brasileiro está muito carente de uma boa rede de comunicação que seja eficiente para promover e influenciar a tomada de decisões em tempo real.

Para não ficarmos para trás nessa crítica corrida da tecnologia do uso da inteligência artificial no campo, devemos, como agricultores, agir agora, através de uma iniciativa organizada e pontual. Não podemos colocar em risco a posição conquistada ao longo das últimas décadas. Cabe a nós, agricultores, o dever de influenciar nessa necessária mudança para o nosso País, antes que seja tarde demais.

Possibilidade de uso da ENERGIA SOLAR

O sol abundante no Brasil facilita seu aproveitamento para gerar energia em propriedades agrícolas. O Pronaf Mais Alimentos pode financiar o investimento para essa energia alternativa e ambientalmente sustentável

Dr. Rodrigo Lopes Sauaia, presidente executivo da Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar)

A agricultura familiar no Brasil tem um importante incentivo para tornar sua produção mais eficiente sustentável e competitiva. Trata-se da linha de financiamento Mais Alimentos, do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), que viabiliza projetos e instalação de sistemas de geração de energia a partir de fonte solar fotovoltaica. O financiamento de sistemas de energia solar fotovoltaica via Pronaf Mais Alimentos é fruto de um termo de cooperação técnica estabelecido entre o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA) e a Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica (Absolar), entidade nacional que representa as empresas e profissionais do setor.

As condições disponibilizadas pelo Pronaf Mais Alimentos aos agricultores familiares e assentados são especiais: financiamento de até 100% do sistema solar fotovoltaico, com taxas de juros entre 2,5% e 5,5% ao ano, carência de até três anos e prazo de pagamento de até dez anos. Uma das grandes vantagens do financiamento de sistema de energia solar fotovoltaica via Pronaf Mais Alimentos é o planejamento com o gasto de eletricidade nas propriedades rurais. Com a tecnologia, o produtor assume o controle de sua conta de luz,

Divulgação

pois paga uma parcela de financiamento fixa com até três anos de carência. Ou seja, pode economizar nesse período e depois começa a pagar o que deve com juros subsidiados.

Com um recurso solar privilegiado, em média duas vezes maior do que o de países europeus de clima temperado, o potencial de geração de energia solar fotovoltaica no Brasil é surpreendente e estratégico, podendo beneficiar tanto o setor agrícola como os demais segmentos do setor produtivo nacional. Segundo levantamento da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), divulgado em 2016 no novo livro eletrônico Energia Renovável, enquanto o potencial técnico hidrelétrico nacional é de 172 Gigawatts (GW) e o eólico é de 440 GW, o potencial técnico da geração centralizada solar fotovoltaica supera 28.500 GW, sendo maior do que o de todas as demais fontes de geração de energia combinadas.

Adicionalmente, o potencial técnico da geração distribuída solar fotovoltaica foi parcialmente mapeado pela EPE, representando mais de 164 GW (32,8 GW médios) quando consideramos apenas os telhados de residências. Isso significa que, se aproveitarmos os telhados de residências brasileiras com geração distribuída solar fotovoltaica, a energia elétrica gerada seria capaz de abastecer 2,3 vezes toda a demanda residencial do País. Se adicionarmos a esses cálculos os edifícios comerciais, industriais, públicos e rurais, o potencial técnico da geração distribuída solar fotovoltaica será multiplicado e crescerá diversas vezes. Ou seja, tanto pelo potencial da geração centralizada quanto da geração distribuída, no que depender da fonte solar fotovoltaica, não ficaremos sem energia elétrica tão cedo.

Apesar da desaceleração da economia brasileira, os próximos anos serão de crescimento acelerado para a fonte solar fotovoltaica. Estudo recente elaborado pela EPE projeta que a participação da fonte solar fotovoltaica na matriz elétrica deverá atingir 4% em 2024, ante os atuais 0,02%, um crescimento de 200 vezes em menos de dez anos. Segundo projeções da Absolar, a fonte poderá chegar a um percentual de mais de 8% em 2030.

O País conta atualmente com poucas usinas solares de grande porte, menos de 30 MW ao todo. O segmento da geração centralizada solar fotovoltaica começa a dar sinais de fortes mudanças. Até 2018, entrarão em operação 99 empreendimentos de grande porte já contratados em leilão, elevando assim a presença da geração centralizada solar fotovoltaica para mais de 3.300 MW, um crescimento de 110 vezes no período. Para tanto, os empreendedores de geração centralizada investirão mais de R$ 12,5 bilhões no País até 2018 na construção de suas usinas solares fotovoltaicas. Esse grande volume de recursos ajudará no processo de reaquecimento das economias de estados e municípios, contribuindo sensivelmente para a recuperação do crescimento do Brasil.

Potencial de telhados e fachadas — Além das usinas de grande porte, é possível aproveitar a energia solar fotovoltaica em telhados e fachadas de edifícios residenciais, comerciais, industriais, públicos e rurais ao redor de todo o País, por meio de sistemas de micro e minigeração distribuída solar fotovoltaica. Nesse segmento, o setor registrou um crescimento anual de mais de 300% em 2015 e a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) projeta um crescimento de cerca de 800% em 2016, resultado da entrada em vigor da Resolução Normativa nº 687/2015, que aprimorou a Resolução Normativa nº 482/2012, ambas da Aneel. Apesar do importante avanço, o País possui atualmente menos de 1% de suas unidades consumidoras com sistemas de micro e minigeração distribuída.

O crescimento da micro e da minigeração solar fotovoltaica é impulsionado por dois fatores principais: a redução no preço da energia solar fotovoltaica, que nos últimos dez anos tornou-se entre 70% e 80% mais econômica no mundo, e o expressivo aumento nas tarifas de energia elétrica no País nos últimos dois anos. Apenas em 2015, esses aumentos atingiram mais de 50% na média nacional, sendo muito superiores à inflação do período. Ou seja, a energia elétrica passou a pesar mais no bolso da população e das empresas. O resultado dessa combinação foi um ganho de competitividade da fonte solar fotovoltaica, com uma redução expressiva no tempo de retorno sobre o investimento em um sistema solar fotovoltaico. Ou seja, já é mais barato gerar sua própria energia elétrica no seu telhado ou edifício, através do sol, do que comprá-la de terceiros.

Além de seus conhecidos benefícios ambientais por ser uma fonte renovável, limpa e de baixo impacto, a energia solar fotovoltaica possui também uma característica social estratégica nas áreas de emprego e renda. Para cada *megawatt* solar fotovoltaico instalado por ano, poderão ser gerados entre 25 e 30 empregos. Com isso, somando-se os segmentos de geração centralizada e geração distribuída no Brasil, a Absolar projeta que o setor solar fotovoltaico será responsável pela geração de entre 20 mil e 60 mil novos postos de trabalho até 2020. Adicionalmente, vale lembrar que os empregos gerados nessa área estão relacionados a postos de trabalho de qualidade, principalmente profissionais dos níveis técnico e superior. A energia solar fotovoltaica contribui ainda para o desenvolvimento regional de estados e municípios, na medida em que os empreendimentos são mais competitivos quando construídos com uso de mão de obra local.

A vital importância da proteção de NASCENTES

Lilian Alves

Cuidar das nascentes de água em Áreas de Preservação Permanente (APP) é uma estratégia fundamental para a manutenção da qualidade e da quantidade de água e, até, para evitar a compactação de solos

Doutor em Engenharia Florestal Gustavo Ribas Curcio, pesquisador da Embrapa Florestas, gustavo.curcio@embrapa.br

Nos últimos anos, cada vez mais a sociedade vem ouvindo comentários sobre a falta e a perda da qualidade da água. E no Brasil esse quadro não é diferente. É comum se deparar nos principais noticiários com reportagens que abordam a proteção dos rios, contudo, de forma surpreendente, a mesma ênfase não vem sendo observada em relação à questão das nascentes. A obrigação de se manter a integridade das nascentes e, consequentemente, suas funções ecológicas, é uma questão que deve ser reconhecida pela sociedade em geral. Deve ser considerada uma ação prioritária e, acima de tudo, de forma muito objetiva, encontrar meios de concretizá-la é uma meta preponderante para uma sociedade que anseia pela sustentabilidade.

Como resultado da maturidade a ser alcançada em relação à qualidade/quantidade de água, a sociedade tem que reconhecer que é a partir da nascente que se estabelece a configuração dos rios e suas múltiplas funcionalidades. Portanto, desenvolver estratégias e ações coletivas em diferentes esferas, unindo esforços de ordem social/cultural/econômica, torna-se vital para a manutenção da vida. Genericamente, as nascentes são categorizadas quanto à continuidade dos fluxos hídricos no seguinte: efêmeras (com fluxo durante e após as chuvas, com permanência de fluxo por horas ou dias); intermitentes (com fluxo apenas na estação chuvosa); e perenes (com fluxo contínuo).

Em virtude de sua relevância, as nascentes perenes são rigorosamente protegidas pelo Código Florestal brasileiro – Lei nº 12.651/2012. Nele, as nascentes estão enquadradas como Áreas de Preservação Permanente (APP), em que se tem estabelecido um raio de proteção de 50 metros em seu entorno. Essa conduta tem como objetivo garantir a qualidade da água nessas paisagens e, consequentemente, dar início à proteção de rios, os quais também possuem proteção assegurada pelo Código Florestal. Contudo, é importante saber que existe uma grande diversidade de tipos de nascentes, que se diferenciam por onde se encontram: geologia, clima, relevo, tipos de solos. Todos esses fatores interferem e condicionam as nascentes. Além disso, é necessário considerar que há diferenças importantes quanto à cobertura vegetal que recobre as nascentes. Todos esses fatores interferem diretamente na escolha dos modelos e tipos de espécies para a recuperação. É oportuno salientar que a indicação de espécies e modelos para a recuperação deve levar em conta especialmente o regime hídrico dos diferentes tipos de solos onde estão as nascentes, assim definidos: solos hidromórficos – saturados de água; semi-hidromórficos – semi-saturados de água; e não-hidromórficos – sem saturação de água. Pois cada tipo de solo responde de forma diferente à presença de água e isso também interfere em como fazer a recuperação. Entender essa relação é essencial para o sucesso da recuperação.

Um aspecto prático relevante é o de que as nascentes de aquífero livre normalmente

Divulgação

Curcio: no Código Florestal, as nascentes estão enquadradas como APP, protegidas por um raio de 50 metros em seu entorno, para garantir a qualidade da água e, assim, dar início, à proteção dos rios

se encontram em relevos que têm elevado grau de convergência das águas superficiais, como das chuvas, por exemplo. Isso favorece expressivamente à condição de fluxos com alta capacidade de arraste de sedimentos e íons, os quais, dependendo da quantidade e natureza, podem causar tanto o soterramento quanto a contaminação das nascentes.

Disso decorre a necessidade de se planejar uma série de ações que desfavoreçam as recargas hidrológicas superficiais e potencializem as subsuperficiais. Ou seja, deve-se otimizar estratégias que favoreçam a infiltração da água, proporcionando fluxos hidrológicos internos nos solos que se encontram próximos às nascentes, garantindo a infiltração lenta e contínua, fato primordial para a perenidade das nascentes. Os tipos de solos onde estão as nascentes assumem importância indiscutível no processo, pois, dependendo da sua espessura e textura, atuam de diversas maneiras na função de filtrar a água que chega à nascente.

Compactação e escorrimentos superficiais — Assim, solos com grande quantidade de areia (textura arenosa), de pequena espessura e com pouca carga, contrastam fortemente com os solos de grande espessura e de textura argilosa, pois estes, em geral, possuem quantidade de carga superior, garantindo melhor "capacidade filtro do solo". Infelizmente, em meios ocupados por sistemas de produção, sobretudo com agricultura e pecuária, ainda é bastante comum se identificar solos compactados com reduzida capacidade de infiltração, privilegiando escorrimentos superficiais danosos às nascentes.

Por isso, proteger as nascentes na forma de APP, para grande parte das situações, é uma estratégia fundamental para a manutenção de qualidade e quantidade de água. Porém, dependendo das condições do meio, é uma prática com efeitos parciais. É necessária a complementariedade desse tipo de ação em zonas de recarga hidrológica acima da APP, por exemplo, indicando usos compatíveis aos diferentes tipos de solo, além de se estabelecer boas práticas de manejo. Em locais com relevo acentuado, por exemplo, a chuva que cai acima, se não houver nenhum manejo, invariavelmente vai escorrer direto para a nascente de forma brusca, carregando sedimentos ou mesmo contaminantes. Se existirem áreas para que ocorra a obstrução, o dano à nascente diminui.

Pelo exposto, no sentido de garantir melhores condições funcionais às nascentes, o grande desafio consiste em conciliar ações de alta eficácia que promovam a infiltração de água, minimizando a pressão sobre elas, bem como favorecer a preservação das APP, conforme consta no Código Florestal brasileiro, ou recuperá-las o quanto antes, quando se encontram destituídas de cobertura vegetal nativa.

Produtores NORTE-AMERICANOS são exemplo de foco

*Colunista d'**A Granja** conhece os problemas, as soluções e, sobretudo, os exemplos da agricultura americana e dos seus agricultores, ao participar de conferência das associações de produtores de soja, milho, sorgo e trigo dos EUA*

Glauber Silveira, presidente da Câmara Setorial da Soja, vice-presidente da Abramilho e diretor conselheiro da Aprosoja

Estive no Commodity Classic, a conferência das associações de produtores de soja, milho, sorgo e trigo dos EUA, em San Antonio, Texas, no mês passado. Já participei em diversas oportunidades e sempre fico impressionado com o exemplo de determinação, foco e organização das entidades. Nas diversas reuniões que acompanhei com outros diretores da Aprosoja/MT e Aprosoja Brasil, pude observar quais são suas prioridades e preocupações. E é isto que irei relatar. O representante do Usda (equivalente ao Ministério da Agricultura do Brasil), Joining Mayfield, diz que tem pressa em rever a Farm Bill (Lei Agrícola dos EUA), pois os consumidores estão mais exigentes nas questões de sustentabilidade. Eles terão uma reforma tributária, mas não sabem ainda qual será o impacto na agricultura.

O presidente da Associação dos Produtores de Soja (ASA), Ron More, disse que estão tendo pressão sobre preços, insetos e ervas daninhas, e que precisam buscar ferramentas para amenizar esses problemas. Estão atentos a cobranças com a qualidade da água e a aprovação de novas tecnologias, afinal, o mundo exige uma produção mais sustentável a cada ano. O desafio é entregar para a próxima geração uma agricultura mais sustentável do que a que recebemos. O grande desafio nesse quesito é comunicar o que de positivo estão fazendo. E cada fazendeiro deve ser um precursor na sua região.

E é importante que compartilhemos as tecnologias da produção sustentável.

Devemos ser contadores de histórias, contar a nossa história de como chegamos até aqui e o que queremos para o futuro. More disse ainda que eles estão levantando fundos para estudos da qualidade da água e para pesquisas, que os produtores apoiaram Donald Trump, mas que precisam conversar com o Presidente para mostrar o quanto a agricultura é importante para os EUA. Ele lembrou que Trump tem compromisso com um grande programa de infraestrutura, ou seja, se esperam investimentos de US$ 1 trilhão em infraestrutura nos próximos anos.

O presidente da Associação Nacional de Milho, Wesley Spurlock, revelou que nos últimos anos o preço do cereal caiu, e que é preciso achar novos caminhos para que a produção cresça. A indústria de ração é fundamental para isso, precisa continuar tendo acesso aos consumidores, que depende também dos acordos comerciais, mas está confiante no aumento da produção de milho devido ao avanço da tecnologia. O presidente da Associação de Sorgo,

Glauber Silveira

Divulgação

Silveira:"Sem dúvida eles estão à frente na organização, e servem de inspiração para nossas associações. E tenho certeza que assim como o produtor brasileiro é insuperável na produção, será também na representação"

Don Bloss, explicou que os produtores estão focados no desenvolvimento de novos híbridos, que a produtividade tem crescido muito, que a universidade tem estado muito próxima dos produtores e que os produtores começaram a investir em mais tecnologia, além da busca por mais mercado, assim como o uso intensificado para a produção de etanol. O sorgo tem um grande potencial, pois a cultura tem maior resistência ao estresse hídrico.

O presidente da Associação Nacional de Trigo, Gordon Stoner, contou que é preciso mudar o cenário da produção do cereal nos EUA, afinal, o produtor da China tem mais rentabilidade e, além disso, a produtividade americana tem caído. É preciso, portanto, buscar tecnologia para melhorar a produtividade e trazer rentabilidade. A produtividade do trigo nos últimos 15 anos não melhorou e também não buscou agregar valor, como é o caso da soja e do milho. O consumidor continua buscando qualidade e é isso que precisa ser oferecido.

Relação agricultura e economia americana — Qual a importância da economia agrícola para a economia dos EUA? A economia dos EUA não passa por um bom momento. Sendo assim, a economia agrícola é uma segurança ao país. Se a economia agrícola passa por dificuldades, o país é afetado, pois a agricultura é a base da economia dos EUA. O Governo tem falado que vai gerar mais empregos, e os agricultores estão preocupados, afinal, todos são exportadores. Se Trump fizer retaliações às importações, a agricultura será afetada.

Os produtores americanos dizem que é importante continuar conscientizando as pessoas da importância da agricultura. Nos EUA, apenas 2% da população vive no campo. O gerenciamento de risco é fundamental para a sobrevivência da agricultura, ou seja, é fundamental que continue o subsídio ao seguro agrícola norte-americano. Quando se tem uma política bem implementada em gerenciamento de risco, a renda aumenta. Sendo assim, eles estão focados em aumentar a exportação para dar oportunidade de crescimento à produção com rentabilidade.

A American Soybean Association (ASA) vai completar 100 anos. Os principais objetivos da associação é advogar junto ao Governo federal nas resoluções ligadas à agricultura, e também tem um foco em busca de mercado e tecnologia. E tem uma atuação forte na legislação. Os produtores priorizam o que pode ser aprovado. Para discutir a Farm Bill, eles criam comitês de discussão onde priorizam os pontos mais importantes da lei, e ficam naquilo que pode ser resolvido. Como o voto é distrital, os agricultores têm um apoio de uma base de deputados. Mas também precisam fazer o convencimento da importância da agricultura. E como na lei tem uma parte social, eles conseguem apoio de mais deputados.

Aqui está uma dica importante para nós olharmos na elaboração de nossa lei. Nos EUA, todo produtor é obrigado a pagar 0,5% da venda da soja para o fundo da soja dos EUA. E dentro dos estados também tem uma contribuição de 0,5%. O dinheiro para o fundo não pode ser usado para *lobby*, mas pode para ações de desenvolvimento da soja, como pesquisa, *marketing*, despesas da associação, etc. O dinheiro usado para desenvolvimento do *lobby* vem da contribuição voluntária. Eles também levantam recursos junto a multinacionais que veem a importância do trabalho. O USB, o instituto mantido pelos produtores, focado na exportação e novos mercados, investe em pesquisa.

Desse investimento existe um retorno, sendo que para cada dólar investido eles buscam US$ 2 de retorno. Há 12 anos eles criaram um conselho exportador de soja cujo trabalho é abrir mercado, e trabalham em conjunto com o Isga (International Soybean Growers Alliance), a aliança internacional dos produtores de soja, da qual a Aprosoja é associada, para aprovação de importação de soja originária de novas tecnologias, um dos exemplos foi o trabalho realizado para a liberação da importação da soja intacta pela China. O USB possui uma atuação forte na China e na Índia, onde faz um trabalho de abertura de mercado e aumento do consumo de soja, um exemplo foi o trabalho desenvolvido para que os chineses usassem ração na criação de suínos, o que fez com que a China aumentasse a cada ano o consumo de soja e milho.

Problemas com a resistência de daninhas — Com os diretores da ASA conversamos sobre questões técnicas. Uma delas foi a resistência de ervas daninhas, que nos EUA é muito séria. Tanto que formaram um consórcio para orientar o produtor sobre o manejo dos químicos. Eles estão tentando também orientar o produtor a usar diferentes princípios ativos. E estão desenvolvendo um programa para acompanhamento dos defensivos, orientando sobre manejo e rotação de princípios ativos. Nos EUA não foi adotada a soja Intacta, pois os produtores já usufruíam a resistência em outras culturas. O grande problema deles não é o inseto, mas sim as plantas daninhas.

A ASA leva todos esses problemas de produção aos legisladores para a busca de soluções, com marcos regulatórios, como aprovação de novas tecnologias. Nos EUA, os produtores têm também problema com comunicação referente à imagem: 50% dos norte-americanos não entendem a agricultura. Eles estão mudando a forma de comunicação dos transgênicos, dizendo que é uma forma de sustentabilidade.

Com a eleição do presidente Trump, boa parte do meio agrícola viu a oportunidade de eleger um não politiqueiro, e sim um homem de sucesso nos negócios. E é por isso que ele virou presidente. As coisas já estão bem consolidadas, uma coisa é o que ele falou na campanha e outra é o que vai acontecer. O mercado exterior é importante para os Estados Unidos. Com relação às taxações, eles não vão apoiar. Como podemos observar, muitos problemas deles são semelhantes aos nossos. Mas sem dúvida eles estão à frente na organização, e servem de inspiração para nossas associações. E tenho certeza que como o produtor brasileiro é insuperável na produção, será também na representação.

Negócios indicam momento de RECUPERAÇÃO

Com incremento de comercialização de 34%, Expodireto Cotrijal, no mês passado, em Não-Me-Toque/RS, refletiu tendência de retomada dos investimentos no campo

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Assessoria Expodireto Cotrijal

A Expodireto Cotrijal, em Não-Me-Toque/RS, entre 6 e 10 de março, retomou o caminho do crescimento este ano. A movimentação de negócios durante a 18ª edição da feira registrou incremento de 34% sobre 2016, quando a retração foi de 28% sobre 2015. O resultado, que somou R$ 2,1 bilhões, superou a expectativa inicial, que era de uma elevação de 15% em relação à feira anterior. As instituições financeiras representaram R$ 1,6 bilhão do total negociado. Os bancos de fábrica somaram R$ 259 milhões, enquanto as vendas com recursos próprios ficaram em R$ 189 milhões.

Parte do incremento deste ano se deve aos bons resultados obtidos pelos produtores no campo. Durante a feira, a Emater/RS divulgou sua previsão de safra recorde para o Rio Grande do Sul, estimada em 30,86 milhões de toneladas. Entre os destaques do ciclo do verão 2016/2017, está a produtividade inédita do milho, de 6,7 mil quilos por hectare. Já o rendimento da soja deverá ser ampliado em 2,25%, para 3 mil quilos por hectare.

O público visitante também aumentou este ano na Expodireto. Foram 240,6 mil pessoas em 2017 contra 210 mil no ano passado. Participaram do evento 511 expositores que apresentaram em 84 hectares o que há de mais moderno em tecnologias, serviços e soluções para a produção rural.

O presidente da cooperativa Cotrijal, Nei César Mânica, destaca que a Expodireto ajudou a trazer otimismo e esperança para a economia brasileira. Na avaliação dele, fica agora o desafio para que a edição de 2018, agendada para entre 5

Denise Sauerssig

Produtores Neudy e Daniel Azzolini adquiriram colheitadeira nova para a propriedade em Santa Catarina

e 9 de março, seja igual ou melhor do que a feira deste ano.

Além das novidades demonstradas nos estandes das empresas, universidades e instituições de pesquisa, a Expodireto foi palco mais uma vez para importantes discussões sobre a realidade do setor. "Os fóruns que abordam culturas como milho, soja, trigo e leite, assim como os eventos voltados às mulheres e aos jovens e até a audiência pública sobre a reforma da Previdência concedem à feira um *status* importante", ressalta o vice-presidente da Cotrijal, Enio Schroeder.

Hora de renovar a frota — Entre os fabricantes de máquinas agrícolas, a expectativa era grande por um resultado positivo, já que os sinais de retomada estão nos números da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea). No primeiro bimestre deste ano, as vendas de máquinas somaram 6 mil unidades, número 50% acima do computado no mesmo período de 2016. A comercialização de tratores aumentou 64% e a de colheitadeiras, 25,6%.

Pela primeira vez na Expodireto, os produtores Neudy e Daniel Azzolini aproveitaram a feira para comprar uma colheitadeira mais moderna. O equipamento financiado em dez anos pelo programa Mais Alimentos vai operar na propriedade da família em Faxinal dos Guedes/SC, onde pai e filho trabalham em 90 hectares em uma produção diversificada com cultivo de eucalipto, criação de gado de leite e lavouras de soja, milho, feijão e trigo. "Precisávamos de uma máquina com mais recursos, que possa nos garantir menos perdas na colheita e economia de combustível", declara Neudy, lembrando que a última colheitadeira havia sido adquirida em 1985.

O clima foi favorável à produtividade, e a família espera conseguir média de 180 sacas por hectare no milho e entre 60 e 65 sacas por hectare na soja na safra de verão. Os preços, no entanto, não entusiasmam. "A saca de soja, que valia em torno de R$ 80 no ano passado, agora está em cerca de R$ 65. Para o milho, esperávamos um valor de pelo menos R$ 35, mas a saca já caiu para R$ 26", relata Daniel.

As produtoras Marizete e Carolina Artuso também encontraram na Expodireto uma boa oportunidade para renovar a frota das fazendas na região do Planalto Médio gaúcho. A aquisição de uma nova colheitadeira foi planejada há bastante tempo, e as condições simplificadas disponíveis na feira ajudaram na concretização do negócio. "Estávamos terceirizando a colheita há três anos, mas o serviço se tornou caro. Além disso, sabemos que precisamos modernizar as operações para alcançarmos maior rentabilidade", justifica Marizete.

Denise Sauerssig

Produtoras Marizete e Carolina Artuso aproveitaram condições facilitadas na feira para concretizar negócio

Mãe e filha produzem soja, trigo e aveia nas propriedades da família nos municípios de Passo Fundo e Coxilha. Nesta safra, a combinação de clima positivo e o uso de ferramentas da agricultura de precisão deverão resultar em uma produtividade em torno de 70 sacas por hectare nas lavouras da oleaginosa.

Atenção às boas práticas — Palco para o lançamento de tecnologias e produtos, a Expodireto também é fonte de conhecimento para os produtores que visitam a feira. No espaço da Emater, onde foram instaladas diversas parcelas demonstrativas, o engenheiro agrônomo e extensionista Elder Dal Prá explicou a forma correta de combate às principais pragas da lavoura, como os percevejos marrom e barriga-verde, e as lagartas falsa-medideira, helicoverpa, das vagens e do cartucho. "Conhecendo o comportamento e o modo de ataque de cada um desses insetos, o produtor pode tomar a melhor decisão quanto à tecnologia de aplicação do defensivo", explica.

Para detalhar o manejo mais adequado, o especialista apresentou as diferentes pontas utilizadas nos pulverizadores e os respectivos tamanhos de gotas e intensidade da penetração. "Quando esses detalhes deixam de ser observados, ocorrem o desperdício e a ineficiência do processo", descreve.

Em outro espaço, por meio de um simulador de chuva cedido pela Embrapa Trigo, a Emater mostrou o que ocorre quando a água entra em contato com duas situações diferentes: o solo protegido por uma densa camada de palha em plantio em nível, e o solo onde a palha está aquém do indicado, em um sistema de plantio mais simplificado, ou "morro acima/morro abaixo". Os engenheiros agrônomos responsáveis pela demonstração, Rafael Goulart Machado e Dejair Burtet, observam que é nítida a perda de nutrientes, de solo, de água e de matéria orgânica no segundo caso, onde são favorecidos os processos de compactação e erosão.

Leia mais sobre a Expodireto nas seções Novidades no Mercado e Gente em Ação

Denise Sauerssig

Agrônomos Rafael Machado e Dejair Burtet demonstram duas condições diferentes de solo e aproveitamento de água

Otimismo, a marca da MEGAFEIRA de Ribeirão Preto

A 24ª edição do Agrishow, de 1º a 5 de maio, no interior de São Paulo, tem estimativa de movimentar mais de R$ 2 bilhões em negócios. A expectativa positiva se baseia no bom momento da agricultura

Leonardo Gottems

Otimismo – essa é a palavra de ordem e o sentimento geral de quem se prepara para a 24ª Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação, a Agrishow. Considerada um dos maiores e mais completos do mundo, o evento, de 1º a 5 de maio, em Ribeirão Preto/SP, vai reunir 800 expositores nacionais e internacionais para um público projetado de 150 mil visitantes. Os organizadores esperam superar o faturamento do ano passado, que chegou a R$ 1,95 bilhão.

Com o tema "A Rota Oficial do Agronegócio", a edição deste ano terá como foco a tecnologia e a sustentabilidade em um cenário de recuperação do cenário econômico-financeiro e retomada dos investimentos. "Pretendemos reunir toda a cadeia produtiva em um ambiente ideal para disseminação de conhecimento e demonstração do avanço tecnológico do agronegócio no País e como essa evolução tem contribuído para o protagonismo do setor na economia nacional e, também, na produção de alimentos no mundo", afirma José Danghesi, diretor da Agrishow 2017.

O evento é idealizado pelas principais entidades do agronegócio brasileiro, como Associação Brasileira do Agronegócio (Abag), Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), Associação Nacional para Difusão de Adubos (Anda), Federação da Agricultura e da Pecuária do Estado de São Paulo (Faesp) e Sociedade Rural Brasileira (SRB), e organizado pela Informa Exhibitions.

Luiz Cornacchioni, diretor executivo da Abag, justifica todo esse otimismo ao ressaltar os números bastante aquecidos de vendas de máquinas agrícolas e de alguns insumos (como, por exemplo, fertilizantes) neste início de ano. Segundo ele, as boas perspectivas de uma safra recorde nesta temporada deverão estimular os negócios na feira. "Cada uma das companhias possui estratégias de vendas próprias, fica difícil antecipar suas projeções. Apesar disso, acreditamos que, em decorrência da boa safra esperada e também da melhora nos números da economia brasileira – marcada por queda na inflação, acompanhada

Agrishow

Fotos: Divulgação

Cornacchioni, da Abag: em razão da boa safra esperada e da melhora nos números da economia brasileira, as vendas deverão superar as do ano passado

por cortes nos juros básicos – as vendas deste ano na feira deverão superar as do ano passado", estima.

João Carlos Marchesan, presidente do conselho de administração da Abimaq, vai ainda além e projeta que essa será "a melhor Agrishow dos últimos dois anos", retomando os ótimos níveis de 2013 e 2014. Lembrando o momento importante do agronegócio, ele afirma sem vacilar que as perspectivas para a feira são as melhores. Marchesan prevê um crescimento do faturamento com máquinas agrícolas na ordem de 15%, acompanhando o ritmo da expansão desse segmento projetado para o ano de 2017.

A mesma expectativa otimista é compartilhada pela vice-presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), Ana Helena de Andrade. Segundo ela, o setor deve crescer 13% neste ano. "O mercado de tratores e colheitadeiras vem em um ritmo crescente desde julho do ano passado. Neste mês de fevereiro nós divulgamos os dados das vendas internas, e novamente tivemos aumento comparado com o mês de janeiro, também sobre fevereiro 2016 e no acumulado do ano. Então essa recuperação das vendas do setor deverá ser intensificada durante a Agrishow", prevê.

Crédito farto e facilitado — Um fator-chave para essa perspectiva positiva é a melhor oferta de crédito neste ano em relação aos anteriores. De acordo com Ana, os financiamentos agrícolas estão funcionando normalmente, sem interrupção, e a expectativa do setor é de que o Governo ofereça um Plano Agrícola e Pecuário com os recursos e as taxas de juros que permitam a continuação da mecanização agrícola. "Hoje temos uma interlocução muito positiva com o Ministério da Agricultura e trabalhamos principalmente para que haja recursos suficientes para o próximo Plano Safra também", destaca a dirigente.

Marchesan corrobora que há crédito acessível e disponível, sem nenhuma restrição. Ele salienta, porém, que é necessário que o Governo continue suplementando a verba do programa Moderfrota, para que não falte dinheiro ao produtor. "Estamos trabalhando para que haja uma suplementação de mais R$ 1,5 bilhão, pois entendemos que o que temos *(de verba)* agora deverá acabar até o final deste mês de março. Precisamos desse acréscimo até o próximo Plano Safra, que será lançado em junho, quando podemos ter melhora", sugere o dirigente.

Marchesan, da Abimaq, prevê um crescimento do faturamento com máquinas agrícolas na ordem de 15%, acompanhando o ritmo da expansão do segmento

Será realmente importante que produtor tenha crédito suficiente, porque a Agrishow 2017 promete trazer muita inovação e tecnologia. Marchesan adianta que haverá muitas novidades por parte das empresas, que estão investindo forte para apresentar ao agricultor avanços tecnológicos, mais ferramentas de agricultura de precisão e o que há de mais moderno em termos de aplicação rural do Big Data.

Uma das novidades preparadas é a "Arena do Conhecimento", um palco de apresentações de novas tecnologias, conhecimento e tendências. Serão palestras, seminários e congressos com o objetivo de levar informação relevante para o dia a dia e para os negócios dos profissionais do campo, ministrados por importantes organizações como, por exemplo, o Grupo de Líderes Empresariais (Lide), de Ribeirão Preto. Outra atração é a "Arena de Demonstrações de Campo", com um novo formato e curadoria da Coopercitrus, que vai apresentar tecnologias para o "agronegócio em ação".

Todo o otimismo dos participantes da Agrishow 2017 é calcada nos números promissores da agropecuária brasileira e nas projeções de expansão em praticamente todos os elos da cadeia. Segundo Cornacchioni, da Abag, deverá ocorrer um expressivo aumento na produção agrícola neste ano, com incremento entre 10% e 15% na oferta de grãos. A confiança se baseia em alguns fatores, mas, sobretudo, nas projeções de um ano de ciclo climático normal. Confirmando as projeções, a volta da pujança do campo não ajudará só o País, que terá efetivas condições de recompor a economia, reduzir a inflação (com garantia de oferta de alimentos), gerar empregos e brindar o produtor com melhores margens de lucro, pois a perspectiva é de manutenção da tendência de alta nos preços das principais *commodities*. Os indicadores são realmente alvissareiros às vésperas da grande feira do agronegócio brasileiro.

Ana Helena de Andrade, da Anfavea: "O mercado de tratores e colheitadeiras vem em um ritmo crescente desde julho do ano passado"

A PRECISÃO usada na proteção de plantas

Na agricultura de precisão aplicada em fitossanidade são realizadas amostragens georreferenciadas e em pontos amostrais que são pré-determinados em softwares específicos, talhão por talhão

Profa. Dra. Marisa Renaud Faulin, professora da área de Fitopatologia Fatec Shunji Nishimura

Você já ouviu falar sobre Precisão em Proteção de Plantas? Certamente você já se deparou com os problemas que esse tema aborda. A precisão em proteção de plantas nada mais é do que a Fitossanidade em Agricultura de Precisão, ou seja, como manejamos os problemas provenientes de pragas. Aqui estamos tratando como praga tudo o que interfere no desenvolvimento da cultura, podendo ser plantas daninhas, insetos, nematoides ou doenças de plantas.

Primeiramente, gostaria que pensássemos como ocorrem essas pragas no campo. Se observarmos a lavoura, podemos perceber que a distribuição dos problemas não é igual, existem doenças que ocorrem de maneira agregada, distribuídas como reboleiras, e também existem aquelas que ocorrem de modo geral no talhão ou na propriedade. De maneira simplificada, os insetos, quando possuem asas, podem afetar qualquer parte da lavoura e os nematoides crescem e atacam as plantas próximas umas das outras, em forma de reboleiras, característica típica desse microrganismo.

Entendido esse contexto, podemos avançar em como amostrar então essa lavoura. Sempre a amostragem é um ponto-chave para o bom controle das pragas. Em precisão em proteção de plantas, ou seja, em agricultura de precisão, fazemos as amostragens georreferenciadas e em pontos que chamamos de determinados. Portanto, os pontos amostrais são pré-determinados em *softwares* específicos e podem levar em consideração os modelos de amostragens já conceituados como, por exemplo, em "M"; "X" e "Ziguezague", ou podem ser em modelos de grade. Porém, as amostragens são feitas por talhão e cada talhão é tratado individualmente.

Posteriormente, esses pontos são passados para aparelhos com sistemas de navegação global por satélite (GNSS do inglês: Global Navigation Satellite System), popularmente co-

Em uma lavoura, a distribuição dos problemas não é igual, pois existem doenças e pragas que ocorrem de maneira agregada, distribuídas como reboleiras, e também aquelas que ocorrem em um talhão

Fotos: Divulgação

CURSOS 2017

CALENDÁRIO

safras &mercado
EDUCACIONAL

- Trading School Milho e Soja
- Comercialização de Soja e Milho
- Análise Fundamental e Mercadológica de Trigo
- Gestão Estratégica na Comercialização de Arroz
- Gestão Estratégica na Comercialização de Café
- Gestão Estratégica na Comercialização de Algodão
- Gestão Estratégica na Comercialização de Açúcar e Etanol

Invista no seu conhecimento!

Conheça o calendário de cursos de SAFRAS & Mercado e prepare-se para os grandes desafios do agronegócio em 2017.

Fone: (11) 3053-2736
Whatsapp: (51) 99190-2756
educacional@safras.com.br

Inscreva-se!

nhecidos como GPS. Assim, o pragueiro correrá o campo e fará as amostragens nos pontos determinados.

Embora façamos assim, devemos ter em mente que uma amostragem bem feita independe das amostras serem georreferenciadas. Na verdade, para ser bem feita, depende muito da qualidade das informações coletadas. Por isso, o treinamento dos amostradores também conhecidos como "pragueiros" é fundamental em qualquer tipo de manejo, convencional ou agricultura de precisão. Temos verificado em trabalhos a campo que as informações geradas pelos pragueiros estão muito abaixo do esperado, muitas vezes, não sendo representativa do que realmente está ocorrendo no campo, e é claro que isso gera uma tomada de decisão equivocada. Percebam que essa decisão está baseada em informações não representativas e não em função de ser georreferenciada ou não.

Previsão e avisos — Outra maneira de se monitorar as doenças é pelo uso de sistemas de previsão e avisos. Esses sistemas levam em consideração as condições climáticas ideais para o crescimento de patógenos, como temperatura e horas de molhamento foliar. Para isso, diariamente, o programa avalia esses parâmetros e gera um resultado para o produtor, indicando se há a necessidade de controle ou não. Então, a pulverização só será realizada no momento certo e não mais por calendário fixo ou por receio ou precaução do produtor. O problema é que esses sistemas ainda são pouco utilizados, por existirem apenas para poucas culturas e para algumas doenças.

Após a tomada de decisão de pulverizar a área, podemos lembrar a distribuição das pragas citada no início deste artigo. Então, como vamos fazê-la? Se o nosso problema for localizado, trataremos apenas onde há o problema. No caso de reboleiras causadas por patógenos de solo ou por nematoide, faremos a aplicação apenas nas partes doentes do talhão. Para isso, devemos fazer após a amostragem um mapa de aplicação também realizado em *softwares* específicos. Posteriormente esse mapa é inserido no equipamento para a aplicação localizada na lavoura, o que podemos chamar de controle localizado.

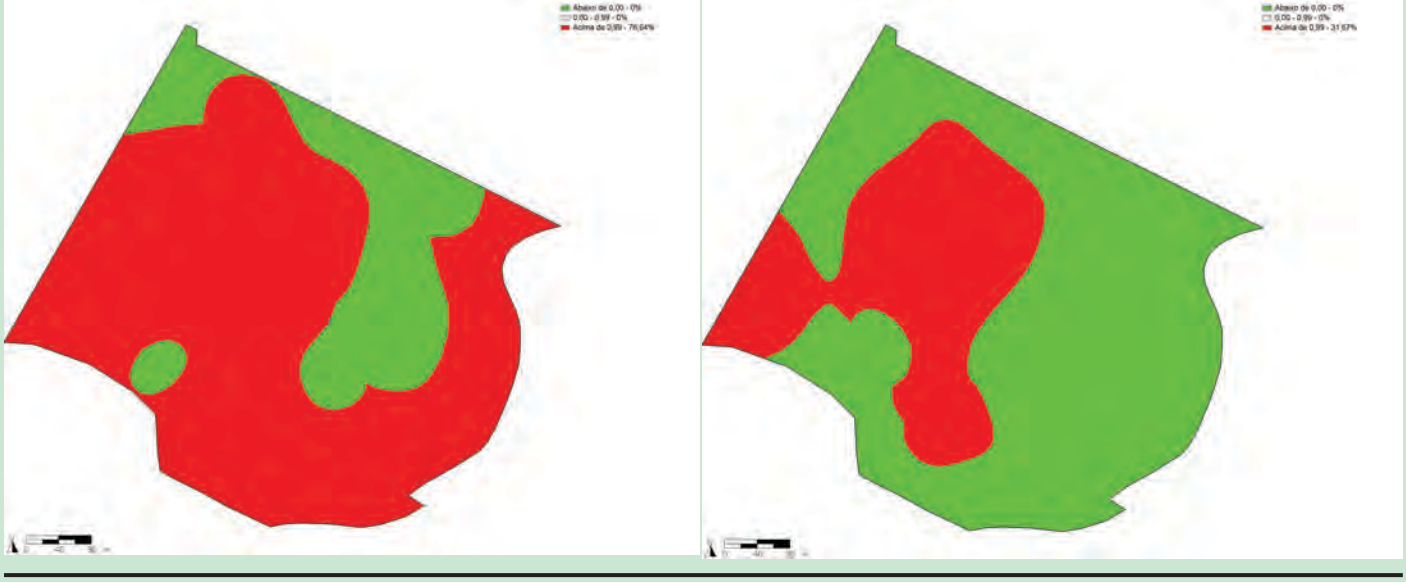
Como exemplo, podemos citar que, em uma pulverização convencional, em média apenas 0,01% do produto atinge o alvo, os outros 99,9% são perdidos no solo, no ar ou na água. Assim o controle localizado é muito mais eficiente (Miller, 2004).

Em compensação, quando o problema ocorre de maneira generalizada no talhão, ou seja, o talhão está homogêneo, como no caso de uma doença de parte aérea, tratamos todas as plantas da gleba. Esse mesmo tratamento é realizado para insetos que possuem armadilhas de monitoramento. Então, quando determinado inseto-praga chega ao nível de controle recomendado no talhão, é feita a pulverização de todas as plantas do espaço. Lembrando que em agricultura de precisão as armadilhas são instaladas por talhão. No caso de plantas daninhas, existem sensores que detectam a presença da planta e na mesma operação a pulveriza, fazendo o controle. Esses sensores são popularmente conhecidos como sensores de verde.

Após a amostragem, fazer mapas de aplicação em *softwares* específicos, e os mapas são inseridos no equipamento para a aplicação localizada na lavoura, o chamado controle localizado

Um conceito muito valioso e fundamental de ser aplicado no campo é o Manejo Integrado de Pragas (MIP). Além de tudo o que foi exposto neste artigo, esse tema também deve ser discutido. Estamos verificando que os produtores que fazem uma agricultura de precisão bem feita estão entendendo e buscando realizar, cada vez mais, um manejo integrado de pragas bastante criterioso.

Se a propriedade tiver um MIP bem implantado, aliado aos conceitos, técnicas e às tecnologias de agricultura de precisão, mais sucesso o produtor terá no cultivo da sua lavoura. Por fim, a agricultura de precisão nada mais é do que ter um olhar carinhoso com a propriedade. Assim, quando é feita uma gestão da lavoura consciente, criteriosa, com estudos e apontamentos, buscando soluções inteligentes, teremos diminuição de desperdícios e de custos para o produtor, entre outros benefícios.



TRANSMITIR CONHECIMENTO GARANTE INOVAÇÃO

AgroBrasília 2017

FEIRA INTERNACIONAL DOS CERRADOS

10 ANOS

16 a 20 MAIO 2017

ENTRADA FRANCA

REVISTA OFICIAL

JORNAL OFICIAL

PATROCÍNIO

PATROCINADOR MASTER

APOIO

LOCALIZAÇÃO
BR 251, km 05, PAD-DF
Brasília - DF - Brasil
Sentido Unaí

(61) 3339-6542
(61) 3326-5810
www.agrobrasilia.com.br
agrobrasilia@agrobrasilia.com.br

COOPA - DF

Marcos Cernescu

BAYER COMEMORA ADESÃO AO PROGRAMA DE FIDELIDADE

Lançado em 2015, o Programa de Pontos da Bayer já conta com 75 mil produtores inscritos. A iniciativa oferece uma série de serviços para facilitar o trabalho no campo, como silo bolsa, consultorias com especialistas, visitas técnicas e análises laboratoriais. O gerente Comercial da Bayer para a região de Passo Fundo, Marcos Cernescu, destaca que o Rio Grande do Sul é o estado com o maior número de membros no programa – 20 mil. "Ultrapassamos a marca dos 17 mil resgates realizados, e as categorias de ferramentas para a lavoura e de serviços agrícolas são as preferidas. Até agora foram 580 milhões de pontos resgatados", afirma.

UPL CONTA A HISTÓRIA DO PERCEVEJO AVÔ

Para alertar sobre os riscos da presença de percevejos na lavoura, a UPL levou para a Expodireto o livro interativo "A história do percevejo avô". Além de apresentar aos produtores as tecnologias da empresa para o combate à praga, como o inseticida Perito, a UPL quis, por meio da ferramenta interativa, mostrar como o inseto se multiplica, explicam o desenvolvedor Técnico de Mercado, Jorge Rodrigues, e o gerente Regional de Vendas, Marcello Rech da Costa. "Em 25 dias, um percevejo é capaz de gerar 170 indivíduos e, em mais 25 dias, já serão 28.900 novos indivíduos", frisa Rodrigues.

Jorge Rodrigues e Marcelo da Costa

Mozart Fogaça

DOW INVESTE EM FERRAMENTAS MULTIMÍDIA

Quem visitou o estande da Dow AgroSciences na Expodireto teve acesso ao portfólio completo da empresa em sementes e agroquímicos. Em diferentes estações, os produtores receberam informações sobre as práticas mais importantes em cada uma das etapas da lavoura. O diretor de Sementes da empresa, Mozart Fogaça, ainda destaca que a Dow investiu em ferramentas multimídia para ajudar o produtor a ampliar seu conhecimento sobre o controle de plantas daninhas e insetos por meio de boas práticas. Uma das demonstrações foi do Sistema Enlist, uma das mais recentes novidades da Dow.

Fotos: Divulgação

Antonio Gutheil

MONSANTO DESCREVE A CONSTRUÇÃO DA PRODUTIVIDADE

Além de apresentar as tecnologias desenvolvidas pela empresa, o espaço da Monsanto na Expodireto foi planejado para atender todas as fases da lavoura nas diferentes épocas do ano por meio de parcelas especialmente montadas com esse objetivo. "Explicamos como acontece a jornada de construção da produtividade em cada etapa, abordando temas como manejo pós-colheita, identificação e controle de ervas daninhas, rotação de culturas, aplicação de defensivos no momento certo e a importância do uso de sementes certificadas", relata o representante Técnico de Vendas da Dekalb Antonio Gutheil.

Clayton Emanuel da Veiga

IHARA APRESENTA O APPROVE

Principal lançamento para o primeiro semestre, o fungicida Approve foi o carro-chefe da Ihara na Expodireto. No mercado desde janeiro, o produto controla mofo-branco, antracnose, mancha-alvo e ácaros em culturas como algodão, feijão, milho, soja e tomate. "Como fungicida protetor contra a ferrugem da soja, o Approve se destaca por apresentar resistência à chuva, o que proporciona uma melhor proteção", detalha o gerente de Produtos da Ihara, Clayton Emanuel da Veiga. A empresa também destacou na feira o fungicida Certeza, indicado para o tratamento de sementes.

DOMÍNIO PERCEVEJO É DESTAQUE DA FMC

Equipe FMC na Expodireto

Entre as tecnologias voltadas ao aumento da produtividade e rentabilidade do produtor, a FMC levou para a Expodireto o Domínio Percevejo, que conta com soluções como os inseticidas Hero, Talisman e Mustang. A empresa também deu enfoque ao inseticida Rocks para o tratamento de sementes no controle de insetos sugadores e mastigadores. O espaço da FMC na feira ainda destacou os benefícios do Seed+ e Crop+, da Linha Fertís, produtos biotecnológicos que atuam no metabolismo das plantas, atenuando estresses bióticos e abióticos.

Rafael Marcon

DUPONT PROMOVE O VESSARYA

Um dos focos da DuPont Proteção de Cultivos na Expodireto foi o fungicida Vessarya, indicado principalmente para o controle da ferrugem da soja. O produto reúne na fórmula as moléculas Picoxistrobina e Benzovindiflupir. A analista de Desenvolvimento de Mercado da empresa, Cindy Chaves, explica que o Vassarya é uma solução tecnológica inovadora, que dispensa o uso de adjuvantes. Segundo ela, o novo fungicida vem sendo desenvolvido há cerca de cinco anos no Brasil, em campos experimentais, com desempenho excepcional na comparação às demais tecnologias do mercado.

Cindy Chaves

BASF RESSALTA A IMPORTÂNCIA DO MANEJO PREVENTIVO

O manejo preventivo e de resistência para as principais doenças da soja foi abordado pela Basf durante a Expodireto. Além de administrar corretamente o controle químico com as doses recomendadas nos momentos certos, o produtor não pode deixar de lado práticas como a rotação de culturas, salienta o gerente de Marketing da Basf para o Sul, Rafael Marcon. Entre as soluções propostas pela empresa estão os fungicidas Ativum, que tem triplo mecanismo de ação, e Orkestra SC, que protege a soja da ferrugem, mancha-alvo, mancha-parda, antracnose, oídio e crestamento foliar.

ALBAUGH BRASIL INICIA VENDAS NO NORDESTE

A Região Nordeste conta agora com uma parceria que vai levar os produtos e serviços da Albaugh Brasil para todos os estados da região. A PH Soluções, empresa de fertilizantes foliares especiais, está também atendendo o mercado nordestino com os produtos Albaugh. O objetivo principal é desenvolver o mercado da região e canalizar as vendas por intermédio da equipe comercial da PH Soluções e da sua rede de relacionamento. "Na Região Nordeste há importantes polos produtores de HFs, frutas para exportação e cana-de-açúcar. É essencial uma presença efetiva da Albaugh nesses estados", explica o diretor comercial da Albaugh Brasil, Paulo Tiburcio.

Paulo Tiburcio

Familiares em evidência na EXPOAGRO AFUBRA

A feira dedicada à agricultura familiar Expoagro Afubra, realizada no mês passado, no distrito de em Rincão Del Rey, em Rio Pardo/RS, reuniu um público de 92 mil pessoas, 15% a mais do que a edição anterior, e teve a movimentação financeira de R$ 53,8 milhões, 38% superior à edição passada. As agroindústrias familiares comercializaram R$ 603 mil, incremento de 21%. Para o presidente da Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra), Benício Werner, a expectativa foi alcançada e o incremento nos número se deve ao trabalho sério de todos os parceiros. Já para o coordenador geral da feira, Marco Antonio Dornelles, o evento teve "resultados para serem comemorados". E para a próxima edição, a ideia é promover melhorias com base, especialmente, a partir da pesquisa feita com expositores e visitantes.

Nos três dias de Expoagro Afubra, o público pode conferir as novas tecnologias apresentadas pelos mais de 400 expositores e ver *in loco* demonstrações de máquinas em operação e lavouras demonstrativas e participar das palestras e seminários sobre questões relacionadas com a agricultura. Também foram promovidas palestras com temas de total relevância para os agricultores, como a do consultor Carlos Cogo, que abordou os mercados de carne, soja, milho, trigo e outros. No caso do milho, lembrou que a tendência é de o mercado ficar mais complicado no restante da temporada 2016/17 visto a crise com as carnes. O milho, que deverá ter safra recorde e é matéria-prima básica para rações, vai ter grande concentração de oferta no mercado interno. "Além de uma safra gigante, temos a pressão da volta da Argentina ao mercado, ofertando 27 milhões de toneladas para exportar pouco antes da nossa maior safra – de inverno, que foi o que exportamos na temporada passada, e mais o câmbio que não nos tem sido favorável", avaliou.

Diversificação — A Expoagro Afubra sempre incentivou a diversificação das propriedades, e nesta edição a floresta foi um tema trabalhado. A coordenação da feira e o Conselho de Desenvolvimento do Vale do Rio Pardo (Corede), promoveram o 9º Fórum de Diversificação e Atividades Rurais. O presidente da Associação Gaúcha de Empresas Florestais (Ageflor), Diogo Leuck, falou das vantagens de plantar floresta na agricultura familiar, pois é uma colheita que já pode ser efetuada após sete anos quando for para a celulose e de 15 anos ao ser destinada à serraria. Ele orientou que, antes de plantar, o pro-

Draw Produtora/Afubra

dutor precisa tomar algumas precauções como, por exemplo, escolher o espaço, pesquisar para quem vai vender (mercado) e buscar alternativas de parcerias com empresas. "Existem hoje, muitas empresas instaladas e que têm capacidade para absorver a matéria-prima madeirável existente", frisou.

A energia fotovoltaica, gerada a partir de painéis solares, foi destacada no Espaço Casa da Emater como alternativa para alimentar um sistema de irrigação por gotejamento em olerícolas, duas cercas elétricas para criação de ovinos e bovinos, além de um aerador para um açude e um alimentador automatizado para os peixes. A intenção do exemplo foi mostrar que pode ser uma alternativa sustentável, capaz de reduzir os custos de produção e aumentar a renda e a qualidade de vida no meio rural. "Estamos mostrando uma das formas mais eficientes de produzir energia na propriedade, já que, em comparação com a eólica, por exemplo, o sol está presente em todos os lugares, enquanto que o vento nem sempre é registrado em algumas regiões", comentou o engenheiro agrônomo da Emater/RS-Ascar José Claudio Motta.

De acordo com ele, a implantação de um sistema bem planejado para as necessidades de consumo da unidade produtiva permite ao produtor pagar para a concessionária apenas a taxa básica, já que o excedente produzido pelas suas placas pode ser "jogado" na rede pública. "Essa energia gerada além do que o agricultor necessita para fazer funcionar seu maquinário e para o uso doméstico pode ser compensada em até 60 meses, no inverno, quando os dias são menos ensolarados, ou nas épocas de secagem do fumo aqui na região, momentos em que as estufas geram grandes picos de consumo", explicou Motta.

A Emater/RS-Ascar ainda apresentou no evento um modelo de silo secador que utiliza ar natural para a secagem, além de ter disponibilizado informações sobre o processo e a construção da estrutura, além de outros equipamentos utilizados antes desse processo. Afinal, a possibilidade de secar e armazenar os grãos na propriedade rural é uma alternativa mais econômica para o produtor. E ainda é capaz de manter a qualidade dos grãos, sem oferecer riscos à saúde do consumidor.

De acordo com o engenheiro agrônomo da Emater/RS-Ascar Ricardo Martins, o silo de alvenaria exposto na feira foi feito com um tipo de cola que substitui a alvenaria convencional, o que torna sua construção mais fácil, podendo ser executada pelo próprio agricultor. "Esse silo utiliza ar natural para a secagem dos grãos, como arroz, milho, soja, feijão e outras culturas sem o uso de lenha. Quando o combustível é a madeira, como a queima é difícil, é gerada fumaça, que contamina os produtos com substâncias comprovadamente cancerígenas. Desse modo, além de mais econômico, proporciona alimentos mais seguros para o consumo", descreveu Martins.

Invenções para a agricultura — Os inventos que facilitam a atividade no campo também recebem destaque com a entrega do Prêmio Afubra/Nimeq de Inovação Tecnológica em Máquinas Agrícolas para Agricultura Familiar. A quarta edição da premiação destacou os três melhores inventos na categoria Inventor e os três primeiros colocados na categoria Empresa. Marcílio Drescher, tesoureiro da Afubra, disse que o prêmio oportuniza a valorização dos produtores que fazem invenções de máquinas para facilitar seu trabalho. "Temos a intenção de promover a difusão das tecnologias que podem ser aproveitadas na atividade agrícola", comentou. E Roberto Lilles, professor-doutor do Nimeq/Ufpel, acrescentou que o prêmio foi criado para mostrar o que é desenvolvido para facilitar o trabalho do produtor rural. "O que se deseja é que o agricultor possa fazer seu trabalho com menor esforço", falou, lembrando que isso, algumas vezes, pode ser conseguido com simplicidade.

Prêmio Afubra/ Nimeq de Inovação Tecnológica

Categoria Inventor:

1º lugar: Romeu José Unser, de Santa Cruz do Sul/RS – "Estufa de verduras automatizada"

2º lugar: Djalmo Egídio Hensel, de Capela de Santana/RS – "Equipamento para espichar cerca"

3º lugar: Renato Augusto Faust, de Santa Cruz do Sul/RS – "Dispositivo de acoplamento de motosserra e eletrosserra"

Categoria Empresa:

1º lugar: Empresa Jacto, com o equipamento "DJB20", um dosador pulverizador costal com bateria

2º lugar: Rovler Indústria de Agroequipamentos, com a "Máquina de colher mandioca", que confere mais rapidez e menos esforço à atividade

3º lugar: Empresa Piccin Máquinas Agrícolas, com o equipamento "Master 2500 DH EI com *kit* eletrônico", uma máquina para aplicação de corretivos de solo com georreferenciamento, com mapeamento da área e controle da quantidade a ser aplicada

Fotos: Denise Saueressig

EXPECTATIVA DE COLHEITA RECORDE

A Argentina deverá colher uma safra recorde no atual ciclo agrícola. A expectativa é de que a produção fique em torno dos 120 milhões de toneladas. Os destaques dessa temporada são a ampliação da área plantada com trigo e milho, e a redução da superfície cultivada com soja. Segundo a consultoria Oil World, a colheita da oleaginosa no país será de 54 milhões de toneladas, 2,35% inferior ao ciclo passado. Se o número se confirmar, será a menor safra de soja dos últimos três anos. Entre as causas do recuo estão os danos provocados por ocorrências climáticas como as inundações no mês de janeiro, e a manutenção dos impostos de exportação em 30%. A Bolsa de Comércio de Rosário estima a produção total de grãos em 119,7 milhões de toneladas, já considerando um corte de 5,2 milhões de toneladas da previsão inicial. O ministro da Agroindústria, Ricardo Buryaile, anunciou que a colheita de trigo encerrou em 18,3 milhões de toneladas. Já a Bolsa de Cereais de Buenos Aires indica uma produção de 37 milhões de toneladas de milho, com incremento de 27% na área cultivada e de 23% na colheita. O aumento na safra é menor do que a alta na área porque houve perdas resultantes de problemas climáticos durante o plantio. O presidente da Sociedade Rural Argentina, Luis Miguel Etchevehere, comemora o aumento da produção e considera que, a partir de agora, é importante trabalhar as questões comerciais, abrindo novos mercados e estabelecendo acordos. "Precisamos batalhar pela nossa competitividade, porque temos produtos de altíssima qualidade", destaca.

TRIGO A colheita do cereal alcançou o recorde de 18,3 milhões de toneladas em uma área plantada de 5,7 milhões de hectares, o que implica em um incremento de 45% na superfície e de 62% na safra. Para o governo, o desempenho é um forte indicativo de que os produtores do país vêm respondendo às mudanças políticas adotadas nos últimos meses.

SOJA Em março houve alerta nos campos de Buenos Aires, Santa Fé e Córdoba devido às grandes precipitações, que em alguns locais superaram os 100 mm. Diante da colheita, a preocupação é quanto à sanidade das plantas e às condições do solo. No mercado, o temor é a queda nos preços devido à grande oferta global.

LEITE A SanCor, maior cooperativa láctea da Argentina, passa pela pior crise da sua história, e os seus dirigentes decidiram vender uma parte da empresa. A Comissão Leiteira da Federação Agrária Argentina (FAA) reivindica assistência urgente para salvar a atividade dos produtores de leite ligados à cooperativa.

CARNE A alta nos preços do gado em pé e a valorização da moeda local incrementaram as cotações em dólares do novilho, que hoje estão em torno de US$ 1,94 o quilo. Com o consumo interno ajustado, os volumes excedentes são destinados à exportação.

MERCADO FUTURO EM ALTA

Com uma safra estimada em 120 milhões de toneladas, os agora mercados unificados de Buenos Aires e de Rosário acreditam que o volume de negócios nas operações futuras poderão facilmente superar os 50 milhões de toneladas em 2018. Até hoje, o recorde de operações com negócios futuros envolvendo grãos ocorreu em 2012, com 44,5 milhões de toneladas negociadas. No ano passado, o volume chegou a 32,6 milhões de toneladas nos dois mercados. A partir de agora, com as novas políticas agrícolas e com a unificação das operações, a aposta é crescer anualmente entre 20% e 25% nesses contratos.

Manejo da COMPACTAÇÃO em áreas de semeadura direta

Cezar Francisco Araújo Júnior, pesquisador da Área de Solos do Iapar, coordenador do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Agricultura Conservacionista, nível de mestrado, Capes, cezar_araujo@iapar.br; Renato Teodoro de Lima, discente do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Conservacionista do Iapar, Claudio Fleitas Bareiro, discente do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Conservacionista do Iapar e chefe do Programa de Soja do Instituto de Biotecnologia Agrícola (Inbio)

A demanda crescente pela produção de alimentos tem aumentado a pressão sobre os recursos naturais (solo e água) e condicionado sistemas de produção agropecuários mais intensivos com o uso exacerbado de máquinas, equipamentos, defensivos agrícolas e fertilizantes minerais. A mecanização intensiva tem contribuído para a degradação da estrutura e disseminação da compactação do solo que modifica o volume e a conexão do sistema poroso. A redução no volume do sistema poroso e a ruptura da continuidade dos poros contribuem para reduzir a disponibilidade de água às plantas pela menor taxa de infiltração e movimento de água no perfil e maior escorrimento superficial que potencializa a erosão hídrica acelerada.

Causas da compactação — Um dos fatores que contribui para agravar os efeitos compactação do solo sobre a estrutura é o tráfego de máquinas e equipamentos em condições inadequadas de umidade do solo, ou seja, em conteúdos de água no solo próximos a umidade crítica que induzem a máxima susceptibilidade ou deformação da estrutura do solo. Nesse contexto, definir a umidade do solo adequada às operações de semeadura, pulverização e colheita e o conhecimento das características e propriedades dos rodados das máquinas agrícolas tornam-se essenciais para o manejo integrado e conservação do solo e da água.

O conteúdo de água no momento da semeadura é um dos aspectos críticos ao manejo integrado do solo e da água e determina um maior ou menor grau de compactação e movimentação do solo na linha da semeadura. A cobertura insuficiente na

Linha de tráfego definida pelos rodados após o tráfego da máquina. Além da superfície, as tensões induzidas pelos pneus ao solo são distribuídas em profundidades

Fotos: Arquivo Iapar

linha da semeadura proporciona o impacto das gotas de chuva, que diminuem os agregados em partículas menores, sendo mais sensível a arrastre pela enxurrada. Além disso, favorece uma maior emergência de plantas invasoras na linha da cultura, exigindo cada vez o uso de insumos.

Associados a condições inadequadas do solo ao tráfego de máquinas, na busca por rendimento operacional, máquinas cada vez maiores e mais potentes têm sido utilizadas e, além disso, os sistemas de produção têm exigido janelas entre as colheitas e as semeaduras cada vez mais reduzidas, o que nem sempre proporcio-na condições adequadas para efetuar operações mecanizadas.

Após o tráfego da colhedora, observa-se a deformação na superfície do solo proporcionada pelos pneus. Além da superfície, as tensões induzidas pelos pneus ao solo são distribuídas em profundidades. As tensões exercidas pelas máquinas e equipamentos e sua distribuição no perfil do solo são funções da área de contato dos pneus com o solo, da carga aplicada na roda e da pressão de contato média do pneu com o solo (Figura 1), a qual depende das características e propriedades dos rodados e das condições do solo.

A área de contato entre o pneu e o solo é um dos fatores que influenciam na disseminação do processo de compactação do solo, tanto em área como em profundidade (Figura 1). Uma das maiores dificuldades encontradas em estudos da interação solo-máquina é determinar adequadamente a área de contato pneu-solo.

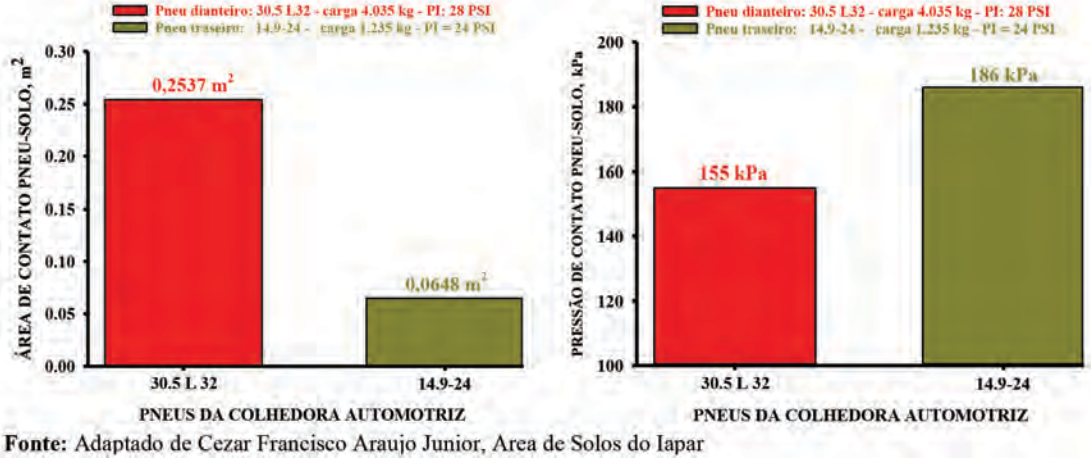
Cobertura da superfície do solo proporcionada pelos resíduos culturais de aveia-preta cultivar Iapar Ibiporã 61 com o volume de dez toneladas de massa seca da parte aérea

Pelos dados apresentados na Figura 1, observa-se que, apesar da menor carga aplicada sobre o pneu 14.9-24 (1.235 kg), é possível observar que esse rodado exerce maior pressão de contato média (186 kPa) em relação ao pneu 30.5 L 32 (155 kPa). A maior carga no pneu 30.5 L 32 é distribuída em uma área maior (0,2537 m^2), o que proporciona menor pressão de contato média na área de contato do pneu com o solo. No entanto, deve-se considerar que, quanto menor a área de contato pneu-solo, as tensões ficam restritas em profundidades menores. Por outro lado, pneus que possuem elevadas áreas de contato possivelmente resultam em menores deformações na estrutura do solo, porém, podem distribuir as tensões induzidas em maiores profundidades e áreas.

Propriedades físicas do solo — O conteúdo de água no solo no momento do tráfego de máquinas é a propriedade física mais importante para o manejo da compactação, pois controla a consistência do solo, governa a quantidade de deformação que ocorre no solo quando submetido a tensões externas e age como um lubrificante e ligante entre as partículas sólidas do solo. Estudos realizados em diferentes regiões do Paraná têm demonstrado que as camadas com máxima resistência mecânica e elevados graus de compactação, superiores a 85% da densidade máxima obtida em laboratório, localizam-se entre 5–27 centímetros de profundidade. O diagnóstico do estado de compactação do solo pode ser realizado em campo com auxílio de penetrógrafos para quantificar a resistência mecânica do solo.

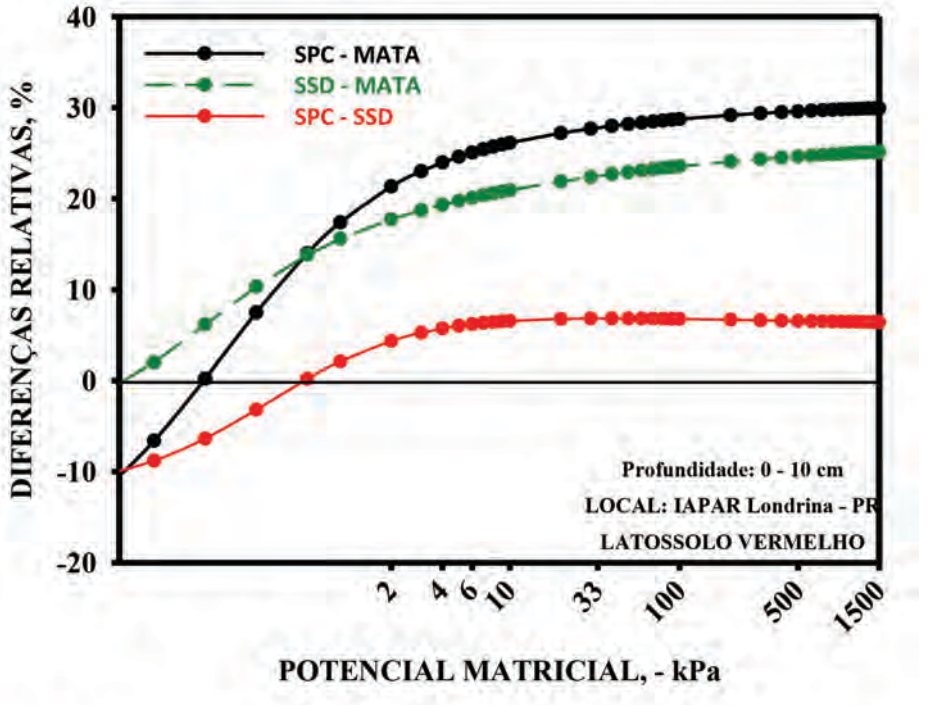
A degradação da estrutura do solo em profundidades maiores do que 10 centímetros dificulta a ação do sistema radicular das plantas ou das hastes sulcadoras das semeadoras. Hastes dos escarificadores

Figura 1. Áreas de contato e pressão de contato média pneu-solo dos pneus dianteiro 30.5 L 32 e traseiro 14.9-24 utilizados em uma colhedora de grãos automotriz. Carga é a carga exercida na roda; PI: é a pressão de inflação dos pneus.



Fonte: Adaptado de Cezar Francisco Araujo Junior, Area de Solos do Iapar

Figura 2. Diferenças relativas na capacidade de retenção de água por um Latossolo Vermelho Distroférrico, muito argiloso na profundidade de 0–10 cm sob diferentes usos e manejos do solo. SPC: sistema de preparo convencional; SSD: sistema de semeadura direta; MATA: mata nativa



Fonte: Adaptado de Cezar Francisco Araujo Junior, Área de Solos do Iapar

podem dificultar a remoção da camada de alta resistência mecânica formada em subsuperfície induzida pelo tráfego de máquinas e revolvimento mínimo do solo em sistemas conservacionistas de produção.

A curva de retenção de água pelo solo (Figura 2) é um dos atributos físicos do solo utilizados para avaliar as alterações estruturais proporcionadas pelo uso e manejo do solo. Dependendo do manejo do solo empregado, é possível aumentar a capacidade de retenção de água pelo solo e o conteúdo de água disponível à cultura (Figura 2). Na Figura 2, o solo sob mata nativa foi utilizado como referência e padrão para comparação entre os dois manejos do solo.

As alterações estruturais proporcionadas pelo uso do solo sob preparo convencional e sistema de semeadura direta aumentaram a retenção de água pelo solo em relação ao solo sob mata nativa. A alteração na distribuição de poros por tamanho no solo sob preparo conven-cional proporcionou o aumento na retenção de água pelo solo em torno de 30% na faixa de água disponível – entre 10 kPa e 1.500 kPa – no solo sob preparo convencional em relação ao solo sob mata nativa.

Como minimizar os impactos? — Estratégias têm sido propostas para minimizar os efeitos do tráfego de máquinas sobre a estrutura do solo. Dentre essas ações, o tráfego agrícola controlado, o monitoramento do conteúdo de água no momento do tráfego de máquinas e o uso de pneus de baixa pressão e alta flutuação podem limitar a incidência e ou a severidade da compactação. Além disso, utilizar equipamentos mais leves, aumentar a área de contato pneu-solo e reduzir a pressão de inflação dos pneus podem ser estratégias utilizadas sem grande dispêndio financeiro aos produtores.

Outra medida que contribui para minimizar os efeitos do tráfego de máquinas sobre a estrutura do solo são os resíduos culturais mantidos sobre a superfície do solo (*foto ao lado*) e o aumento do conteúdo de matéria orgânica do solo em áreas sob sistemas conservacionistas de produção. O carbono orgânico do solo, quando incorporado à sua matriz, contribui para reduzir o estado de empacotamento das partículas sólidas do solo, além disso, está correlacionado com as propriedades biofísicas que, por sua vez, regulam as funções do solo.

Na foto ao lado, observam-se os resíduos culturais de aveia-preta cultivar Iapar 61, cuja produção de massa seca da parte aérea atingiu 10 toneladas por hectare em Londrina/PR. A cobertura do solo proporcionada pelos resíduos reduz o contato dos rodados das máquinas e equipamentos com o solo e, com isso, dissipa as tensões induzidas pelo tráfego de máquinas sobre a superfície do solo. Além disso, contribui para aumentar a elasticidade do solo e a recuperação da estrutura após o tráfego de máquinas.

Considerações finais — A compactação do solo tem sido apontada como um dos principais processos físicos de degradação da terra que contribui para reduzir a disponibilidade de água às plantas pela menor taxa de infiltração e condução de água dentro do perfil e maior escorrimento superficial que potencializa a erosão hídrica acelerada. O conteúdo de água no solo no momento do tráfego de máquinas é a propriedade física mais importante para o manejo da compactação do solo.

A cobertura vegetal permanente proporcionada pelo correto manejo da sequência de culturas, a deposição de resíduos culturais sobre a superfície do solo e o aumento do conteúdo de carbono orgânico contribuem para minimizar os efeitos do tráfego de máquinas sobre a estrutura do solo. Portanto, torna-se essencial a compreensão dos fatores que influenciam a interação solo-máquina e os efeitos dos diferentes tipos de rodados utilizados em máquinas agrícolas nas diferentes operações mecanizadas sobre a estrutura do solo de modo a contribuir ao manejo integrado e à conservação do solo e da água.

CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

COMERCIALIZAÇÃO DA SAFRA 2016/17 DO BRASIL ATINGE 85%

A comercialização da safra de café do Brasil 2016/17 (julho/junho) chegou a 85% até 7 de março. O dado faz parte de levantamento de Safras & Mercado. O avanço em relação ao mês imediatamente anterior foi de quatro pontos percentuais. As vendas estão levemente atrasadas em relação ao ano passado, quando 88% da safra 2015/16 estava comercializada até então. Há avanço em relação à média dos últimos cinco anos, que aponta que 81% da produção normalmente já está negociada no período. Com isso, já foram comercializados 46,86 milhões de sacas de 60 quilos, tomando-se por base a estimativa de Safras & Mercado, de uma safra 2016/17 de 55,1 milhões de sacas.

Segundo o analista de Safras & Mercado Gil Barabach, a comercialização de café no Brasil manteve uma cadência lenta, o que é bastante natural nesse período de entressafra. "E a queda nas cotações ajudou a afastar os vendedores, tirando ainda mais liquidez do mercado. Algumas cooperativas, diante da dificuldade de fechar posições com café da safra atual, aproveitaram o momento para desovar cafés remanescentes de safras passadas" comentou. Além dos preços, outro fator que justifica o ritmo mais lento dos negócios é que a demanda externa está bem comprada de origem brasileira, aponta Barabach. E, com isso, volta o seu interesse de curto prazo para a Colômbia, América Central e ao robusta do Vietnã. A firmeza dos diferencias no FOB exportação brasileiro inibe uma maior presença desses compradores, explica. A demanda doméstica também reduziu o seu fluxo de compras, como analisa Barabach. "Os preços altos das bebidas mais fracas (de qualidade) têm levado o comprador a adotar uma postura mais cautelosa. O fato é que essas descrições sustentam uma cotação muito próxima dos cafés voltados à exportação, ficando, relativamente, muito caras", conclui.

Preço para bica corrida do Sul de Minas
(Bebida Boa – Tipo 6 – R$/saca de 60 kg)

setembro	514,76
outubro	521,60
novembro	560,62
dezembro	517,75
janeiro	520,00
fevereiro	512,35
março	499,00

ARROZ

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

AVANÇO DA COLHEITA SEGUE PRESSIONANDO COTAÇÕES

O mercado brasileiro de arroz manteve sua trajetória de queda na terceira semana de março. Na média do Rio Grande do Sul, principal referencial nacional, a saca do grão em casca era cotada a R$ 42,01 no dia 20. Frente a igual período do mês passado, quando valia R$ 48,91, acumulava perda de 14,11%. Ante o mesmo período de 2016, a elevação ainda era de 3,78%, quando valia R$ 40,48 por saca. "A tendência atual é que os preços sigam recuando enquanto houver a evolução dos trabalhos de colheita no País, momento em que há grande concentração de arroz entrando no mercado interno, em um curto espaço de tempo", explica o analista de Safras & Mercado Jonathan Pinheiro. Por outro lado, "é importante lembrar que os preços tendem a apresentar recuperação, passado este período de entrada de safra, já que o País apresenta baixos volumes de estoques, que consequentemente favorecem a formação de preços ao longo do restante da temporada, com a gradual redução da oferta no âmbito doméstico", pondera o analista.

O sexto levantamento da Conab para a safra brasileira 2016/17 indicou produção de 11,966 milhões de toneladas, acréscimo de 12,9% sobre os 10,603 milhões de toneladas de 2015/16. A área foi estimada em 1,991 milhão de hectares, ante 2,008 milhões. A produtividade foi estimada em 6,010 mil quilos/hectare, superior em 13,8% aos 5,280 quilos. O RS deverá colher 8,475 milhões de toneladas, avanço de 15,2%. A área prevista é de 1,100 milhão de hectares, ganho de 2,3% ante 1,076 milhão, com rendimento esperado de 7.700 quilos/hectare, ante 6.837 quilos.

Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS
(R$/saca de 50 kg)

setembro	49,93
outubro	49,24
novembro	48,95
dezembro	48,98
janeiro	49,42
fevereiro	48,88
março	43,99

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

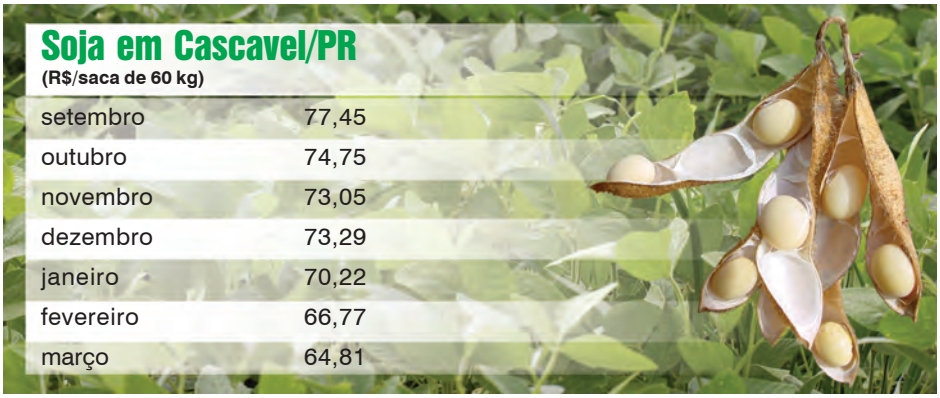
REVISÕES INDICAM QUE BRASIL DEVE COLHER AINDA MAIS DO QUE O ESPERADO

Com a colheita da soja chegando ao final, consultorias e instituições oficiais refazem as contas e indicam que a safra brasileira 2016/17 não só será a maior da história, como ficará bem acima das expectativas iniciais, beirando a casa de 110 milhões de toneladas. Já em fevereiro, Safras & Mercado apontava para uma produção superior a 107 milhões de toneladas, bem acima das estimativas que dominavam o mercado naquele momento. A partir dali os cálculos começaram a ser refeitos. As condições climáticas ficaram próximas do ideal. As produtividades obtidas com o avanço da colheita surpreenderam os produtores e o rendimento elevado assegurou a produção recorde do Brasil.

No levantamento de março, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) elevou sua projeção para 107,6 milhões de toneladas, com aumento de 13% sobre o ano anterior. Posteriormente, o Usda elevou sua estimativa de 104 milhões para 108 milhões de toneladas. Recentemente, foi a vez da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) aumentar sua previsão, de 104,6 milhões para 107,3 milhões de toneladas. Algumas consultorias indicam safra de 111 milhões de toneladas. Em contatos recentes com produtores e cooperativas, Safras já indica que a produção ficará próxima dos 109 milhões de toneladas.

Soja em Cascavel/PR
(R$/saca de 60 kg)

setembro	77,45
outubro	74,75
novembro	73,05
dezembro	73,29
janeiro	70,22
fevereiro	66,77
março	64,81



A perspectiva de uma safra cheia no Brasil se soma a uma série de fatores de pressão para os preços da oleaginosa no mercado internacional. Na Argentina, os prejuízos causados pelo excesso de chuvas de janeiro foram superdimensionados. Mesmo com queda no potencial produtivo, o país vizinho colherá uma safra cheia, em torno de 55 milhões de toneladas. No Paraguai, a colheita está estimada em 10 milhões de toneladas, também recorde. E mesmo com toda essa pressão, os americanos deverão plantar a maior área da história. O cenário é de desequilíbrio com muita soja disponível. Como consequência, os preços estão cedendo.

Na Bolsa de Chicago, referência para a formação dos preços mundiais, os contratos com vencimento em maio, os mais negociados, atingiram níveis abaixo de US$ 10 por *bushel* em março. Foi a primeira vez em cinco meses que o preço futuro ficou nesses níveis. Atentos ao movimento do mercado e com foco nos trabalhos de colheita, os produtores saíram do mercado e aguardam por preços melhores. Como consequência, os negócios escassearam. Não é para menos, afinal, a saca chegou a ser cotada abaixo de R$ 70 nos portos, patamares que não motivam a comercialização.

ALGODÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

VENDEDORES SEGUEM FIRMES NAS PEDIDAS

A maior parte dos vendedores de algodão seguiu firme nas pedidas ao final da terceira semana de março. "A valorização da bolsa de Nova York e a volatilidade do dólar frente ao real contribuíram para isso", explica o analista de Safras & Mercado Cezar Marques da Rocha Neto. Por causa da quebra de safra, muitos vendedores acreditam em uma valorização nas cotações internas da pluma, o que faz com que, na sua maior parte, comercialize somente sob necessidade de fazer caixa. "Os compradores, por sua vez, continuam buscando oportunidades abaixo do pedido pela maior parte dos vendedores", frisa. Essa diferença nas pedidas faz com que a liquidez diminua no mercado disponível. O baixo estoque de passagem de uma safra para outra tem feito com que alguns importadores se adiantem e demandem algodão norte-americano. Contudo, o preço encontra-se mais alto. Por isso, é possível que haja algum benefício de importação.

Média dos preços do algodão em pluma

(R$/@ CIF São Paulo pgto. 8 dias)

setembro	82,30
outubro	82,61
novembro	83,72
dezembro	88,88
janeiro	90,15
fevereiro	90,04
março	90,20

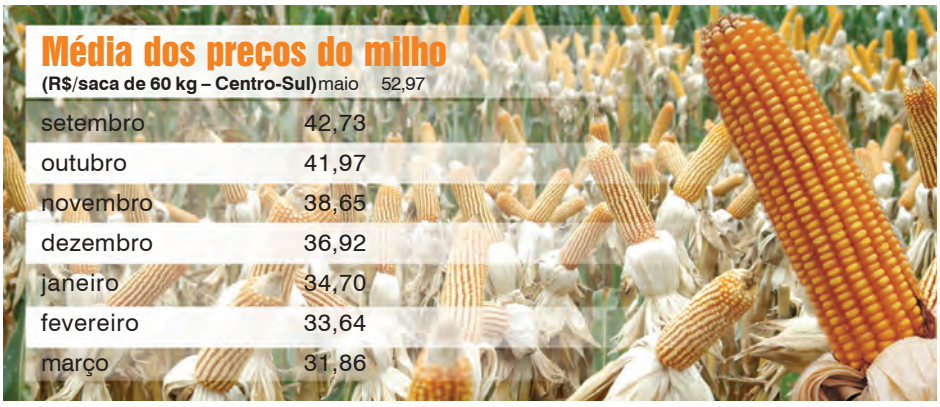
As exportações renderam US$ 37 milhões nas três primeiras semanas de março (13 dias úteis), com média diária de US$ 2,8 milhões. A quantidade total exportada chegou a 22 mil toneladas, com média diária de 1,7 mil toneladas. O preço médio da tonelada ficou em US$ 1.683,10. Na comparação com fevereiro, houve alta de 34,2% no valor médio diário exportado, alta de 31,2% na quantidade média e valorização de 2,2% no preço médio. Em relação a março de 2016, houve baixa de 43,6% no valor médio diário da exportação, perda de 51,4% na quantidade média diária exportada e valorização de 16% no preço médio. No Cif de São Paulo, a pluma era indicada a R$ 2,73 centavos por libra-peso em 20 de março. No mês anterior, valia R$ 2,72, alta de 0,37%. Em relação ao ano anterior - R$ 2,41 -, a alta é de 13,28%.

MILHO

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

BRASIL DEVE COLHER 38,5% MAIS EM 2016/17

A produção brasileira de milho deverá totalizar 97,998 milhões de toneladas na temporada 2016/17, com elevação de 38,5% sobre a safra anterior, de 70,754 milhões de toneladas. A projeção faz parte de levantamento divulgado por Safras & Mercado, que projeta uma elevação de 3,7% na área, para 17,39 milhões de hectares. No ano anterior, ocupou 16,765 milhões. O levantamento projeta rendimento médio de 5.635 quilos/hectare, ante os 4.220 quilos anteriores. A safra de verão da Região Centro-Sul deverá subir de 22,701 milhões para 33,469 milhões de toneladas, (+47,4%). A área, de 3,902 milhões para 5,243 milhões de hectares. O levantamento indica plantio de 10,697 milhões de hectares na segunda safra contra 11,319 milhões do ano anterior. Com rendimento de 5.446 quilos por hectare, a produção da safrinha no Centro-Sul está estimada em 58,264 milhões de toneladas, 30,5% acima do que a obtida em 2015/16, de 44,659 milhões.



Média dos preços do milho

(R$/saca de 60 kg – Centro-Sul) maio 52,97

setembro	42,73
outubro	41,97
novembro	38,65
dezembro	36,92
janeiro	34,70
fevereiro	33,64
março	31,86

"Naturalmente, a projeção de uma safra recorde e muito acima das estimativas iniciais nos leva a avaliar o quadro do mercado neste ano comercial de forma bem mais preocupante para os preços do milho. Mesmo que tenhamos ainda quase três meses de expectativa climática sobre a safrinha para definir esse perfil de produção, devemos avaliar que o Brasil precisa começar a vender mais agressivamente milho na exportação", explica o analista de Safras Paulo Molinari. "Sem dúvida, sempre há chance de que a Bolsa de Chicago e o câmbio nos ofereçam condições melhores de negociação, contudo, os volumes serão altos e há necessidade de se equalizar essa exportação no ambiente internacional". Na avaliação de Molinari, o Brasil precisa colocar volumes superiores a 32 milhões de toneladas nas exportações neste ano.

TRIGO

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

FOCO EM SAFRAS DE VERÃO INIBE COMERCIALIZAÇÃO DO CEREAL NO BRASIL

O mercado brasileiro de trigo iniciou a penúltima semana de março ainda apresentando ritmo lento de comercialização para as principais regiões produtoras. Segundo o analista de Safras & Mercado Jonathan Pinheiro, os preços nacionais seguiam significativamente pressionados pelos praticados no mercado internacional, impossibilitando qualquer recuperação interna. No Rio Grande do Sul, os movimentos seguiam lentos, principalmente em decorrência da colheita da safra de verão, que deverá se estender ao menos pelos próximos 30 a 45 dias. No Paraná, a situação é semelhante, com moinhos bem abastecidos, e compras antecipadas ainda chegando à indústria, fator que deve manter a baixa liquidez ao longo do próximo mês.

A Companhia Nacional do Abastecimento (Conab) ainda não divulgou data para novo leilão de subvenção, enquanto as importações seguem bastante favorecidas com um dólar cada vez mais próximo dos R$ 3, fator que tende a manter o volume de compras no mercado externo elevado. "Vale ressaltar que a média de importações mensais nesta temporada chega a 590 mil toneladas", disse. No curto prazo, achatadas pela pressão sazonal de ingresso de safra, "as cotações já atingiram o fundo do poço para a atual temporada". Conforme o analista, com o Governo no mercado, essa pressão é aliviada, mas não há motivos que sustentem uma recuperação mais consistente. "Além da boa safra nacional, o mercado conta com ingresso de produto do Paraguai, do Uruguai e, principalmente, da Argentina. O dólar volátil segue sendo uma variável-chave", explica.

Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR
(R$/tonelada)

setembro	732,28
outubro	656,00
novembro	632,50
dezembro	623,18
janeiro	622,27
fevereiro	630,00
março	630,00

A moeda norte-americana a R$ 3,35 garantiria a chegada de trigo argentino no Cif de São Paulo por volta de R$ 738 por tonelada. "Para competir no mesmo mercado, o trigo do Norte Paraná poderia ser negociado por até R$ 635 a tonelada. Essa paridade de importação será a principal referência para os preços domésticos durante a entressafra. No mercado internacional, os preços seguiam em baixa e, com estoques de passagem recordes, não há espaço para grandes elevações", indica Pinheiro. No Brasil, no longo prazo, a safra nacional de 6,2 milhões de toneladas e o saldo exportável de 8,65 milhões de toneladas nos parceiros do Mercosul devem garantir o abastecimento interno sem grandes solavancos. Pinheiro explica que o dólar deve continuar sendo uma variável-chave, determinando a que preço o cereal importado chegará ao Brasil.

MASSEY FERGUSON LANÇA A COLHEITADEIRA MF 4690

Fotos: Divulgação

Uma das novidades da Massey Ferguson na Expodireto foi a colheitadeira híbrida MF4690, de 200cv de potência, para pequenos e médios produtores, e que se enquadra no sistema de financiamento do Pronaf. A máquina conta com o motor eletrônico AGCO Power, com alto desempenho para equipamentos da sua categoria, perdas reduzidas, alta capacidade de processamento e baixo custo de manutenção. "Trabalhamos muito para lançar essa colheitadeira na Expodireto. É uma máquina que demonstra a nossa preocupação com o conforto do operador, baixo consumo de combustível e alto rendimento no trabalho", destaca o gerente de Produto da AGCO, Douglas Vincensi (*foto*). A Massey também apresentou ao mercado do Rio Grande do Sul a nova geração do pulverizador MF9130 Plus com motor eletrônico IEGR, atendendo à regulamentação MAR-1 de controle de emissão de gases.

ALLISON E METALFOR JUNTAS NA EXPODIRETO COTRIJAL

A Allison participou da Expodireto juntamente com a Metalfor, que expôs o pulverizador 7040, máquina que recebeu uma transmissão Allison totalmente automática, modelo 2500. Uma transmissão em corte também foi exposta no estande, para facilitar uma melhor compreensão do visitante sobre seu funcionamento. A Metalfor destaca que a preferência pelas transmissões Allison se deu por vários motivos, entre eles o maior controle da tração do pulverizador nos terrenos difíceis, já que mantém a aceleração durante as trocas de marchas.

NEW HOLLAND: EDIÇÃO COMEMORATIVA DE TRATOR

Em comemoração aos 30 anos de fabricação do popular trator da linha Série 30, completados em 2017, a New Holland acaba de lançar uma edição limitada com apenas 30 unidades. A novidade esteve em exposição pela primeira vez no Brasil na Expodireto Cotrijal. Os tratores da Série 30 são os mais vendidos da empresa no País, com mais de 60 mil unidades fabricadas em três décadas. Com 110cv, o trator 7630 que foi exposto no estande da marca tem o *design* semelhante aos atuais, mas com uma pintura especial em branco no teto e nos para-lamas e com adesivos comemorativos. "É um equipamento com diferenciais como robustez, simplicidade de operação e aplicação bem variada, com utilização por pequenos e médios produtores em áreas de grãos e pecuária", afirma o gerente de Marketing na New Holland no Brasil, Cristiano Conti (*foto*).

GTS DO BRASIL APRESENTA O TERRUS FERTTIUM

Na Expodireto Cotrijal a GTS do Brasil recebeu diversos produtores e empreendedores que já conheciam as linhas de produtos, como também os que estavam conhecendo e buscando mais informações. Um momento de sucesso no evento-feira foi a apresentação das novidades, como o lançamento do equipamento Terrus Ferttium. O Ferttium é um equipamento que, acoplado ao descompactador Terrus, aumenta sua capacidade de operação. Assim, o Terrus, além de ser capaz de descompactar o solo, pode ainda injetar calcário, fertilizantes e outros nutrientes no solo, através de pressão pneumática. "Um fertilizador acoplado ao descompactador Terrus com taxa variável", descreve Jonathan Fernandes, gerente de Marketing da empresa. "O Terrus Ferttium chegou para preencher uma lacuna na produtividade da lavoura, conseguindo índices de aumento de produtividade em até 20 sacas de soja por hectare, por exemplo, permitindo maior crescimento das raízes e resistência a estiagem".

JOHN DEERE PRESENTE EM TODO O PROCESSO PRODUTIVO

Com a presença de concessionários das diferentes regiões do Rio Grande do Sul, a John Deere levou para a Expodireto equipamentos que atendem as mais variadas demandas do produtor rural. Entre os destaques, os tratores utilitários da Série 5E. Os modelos expostos - 5065E, 5078E e 5090E são utilizados principalmente na agricultura familiar e na pecuária. Ainda em tratores, a empresa levou para a feira a linha 7J, com eixo dianteiro TLS, com exclusivo sistema de suspensão que apresentou ganhos de até 8% em produtividade, quando comparado com o eixo rígido. Além disso, o assento do operador com suspensão ativa trabalha diretamente na redução de até 90% dos movimentos verticais, o que possibilita mais conforto durante a operação. Os visitantes também viram de perto a nova Série S400 de colheitadeiras. A novidade é a substituição da tecnologia saca-palha pelo rotor, que oferece simplicidade operacional, menor índice de perdas, melhor limpeza e qualidade do grão, com resultados efetivos no final da colheita.

JUMIL LANÇA NOVA FAMÍLIA DE PLANTADEIRAS

A nova família de plantadoras adubadoras articuladas Adapta Jumil possui plantabilidade com flexibilidade. A máquina é articulada com 11 ou 13 linhas de plantio. Possui alto desempenho de corte com molas frontais, e excelente posicionamento de sementes. Na integração lavoura-pecuária, a Adapta Jumil disponibiliza caixa de sementes finas para plantio consorciado. A plantadora adubadora tem agilidade na opção de caixas de sementes única. A distribuição de sementes mecânica ou pneumática.

KUHN APRESENTA INOVAÇÃO COM PLANTADORA PNEUMÁTICA

A Kuhn lançou na Expodireto Cotrijal um implemento inovador no mercado nacional, a nova plantadora para culturas de verão Versa AirFlow. Com apenas 3,2 metros de largura de transporte, o equipamento busca afirmar sua posição como referência em plantio, e teve a colaboração de engenheiros brasileiros, franceses, alemães e norte-americanos. Há muitas diferenças em relação às demais plantadoras. Como uma carreta com adubo, seguida de uma caixa central e linhas de plantio que se erguem. O plantadora não se parece com os implementos empregados para a mesma tarefa de plantar soja, milho, feijão, algodão, entre outras culturas de grãos grossos. "Investimos para lançar algo que seja inovador de verdade, que traga vantagens expressivas para o agricultor, pois o processo de plantar é o mais importante em uma lavoura. A colheita começa com um bom plantio", afirma o gerente de Marketing e Rede da Kuhn do Brasil, Jaques Hickmann.

JACTO APRESENTA BICO DE PULVERIZAÇÃO J3D

A Jacto lançou na Expodireto o novo bico de pulverização J3D. O equipamento foi projetado para aumentar a cobertura da pulverização em alvos mais difíceis, detalha o coordenador de Vendas de Peças da empresa, Walter Wagner Mosquini (*foto*). O novo bico é indicado para a aplicação de todo os tipos de insumo. Produzido em plástico, cria gotas entre médias e finas que são distribuídas em um ângulo de 100º. "O *design* foi criado para ser integrado entre capa, bico e filtro facilitando o engate nas barras, além de simplificar a limpeza", acrescenta Mosquini. Segundo ele, os bicos devem ser colocados nas barras com direções intercaladas para criar a pulverização 3D, alcançando as plantas de forma vertical, horizontal e transversal. Os principais benefícios do equipamento são o maior depósito do produto aplicado, controle da deriva com menos perda de insumos e maior penetração em plantas com maior densidade foliar.

YARA: PROGRAMAS NUTRICIONAIS ESPECÍFICOS PARA O PRODUTOR

A Yara levou para a Expodireto suas soluções para elevar a produtividade e a rentabilidade das lavouras. Com programas nutricionais específicos para as diferentes culturas, a empresa contou com especialistas dispostos a conversar com os agricultores sobre as suas dúvidas e demandas. "Nossa proposta é dialogar com o produtor e ajudá-lo a identificar suas necessidades. Sabemos que é o detalhe que pode fazer a diferença na hora do resultado final da colheita", ressalta o diretor Comercial da Yara na Região Sul, João Benetti (*foto*). Por meio do trabalho em parcerias, a empresa ajudou a levar para a feira grupos representantes de 35 cooperativas e revendas do Rio Grande do Sul. Além das soluções em produtos, a Yara também apresentou na Expodireto o CheckIT, aplicativo que ajuda a identificar as deficiências nutricionais e sugere a melhor opção para corrigi-las.

PLA TEM NOVO DIRETOR DE VENDAS E MARKETING

O engenheiro mecatrônico Maximiliano Cassalha (*foto*) é o novo diretor de Vendas e Marketing da PLA. Com pós-graduação em Administração Industrial, ele tem 20 anos de atuação no setor metal mecânico. Iniciou a carreira na Dana, passou pela John Deere e trabalha na PLA há seis anos. Sobre o desafio do novo cargo, Cassalha declara que pretende levar para a área comercial o conhecimento de produto que adquiriu nos últimos anos. "Vamos dar continuidade às melhorias que a empresa vem realizando nos equipamentos e no posicionamento de mercado", disse ele na Expodireto Cotrijal, sua primeira feira como diretor. Um dos focos da PLA está no aumento das exportações para clientes como os do Leste Europeu, que apenas este ano já adquiriu sete pulverizadores da indústria. A PLA também segue seus investimentos no mercado interno, e pretende levar um lançamento para a Agrishow, em Ribeirão Preto/SP.

STARA COM NOVA LINHA DE CARRETAS AGRÍCOLAS

A Stara apresentou na Expodireto a sua nova linha de carretas agrícolas, as Rebokes Ninja. Desenvolvidos para o transporte de grãos, os equipamentos foram projetados com *design* arrojado em quatro modelos. Com tubo de descarga de 500 mm de aço carbono, a capacidade de descarga pode alcançar 10.000 kg/min no modelo 33000 e 40000; 8.500 kg/min no modelo 24000; e 8.000 kg/min no modelo 19000. As novas carretas também têm regulagem de altura e angulo de giro de 50° para facilitar os trabalhos no campo. Outro destaque da Stara na feira foi o novo Gladiador 2300, que promete grande autonomia de trabalho. O pulverizador vem com motor MWM 180cv turbo e atende a nova legislação MAR-1. Além da redução de emissão de poluentes, o motor trabalha com menor vibração e ruído. Já o sistema de amortecimento e de autonivelamento ajuda a estabilizar as barras de 27 metros em terrenos com variações topográficas.

JAN APRESENTA PULVERIZADOR AUTOPROPELIDO

O pulverizador autopropelido Spartan 3000, da Jan, foi desenvolvido no sistema de transmissão hidrostática. O equipamento possui importantes características em seu projeto, sendo o único em algumas soluções apresentadas, principalmente no sistema de pulverização. A máquina possui motor eletrônico de MWM de 190cv, 1,60 metro de vão livre, bitola regulável até 3,20 metros, 30 metros de barras (com tubulação em aço inox), piloto automático e corte de seções via satélite.

EXPERIÊNCIA 6D NO ESTANDE DA FERTILÁQUA

A Fertiláqua levou para a Expodireto as principais inovações das suas três marcas de produtos voltados à nutrição de plantas - Aminoagro, Dimicron e Maximus. "Também destacamos aos produtores os nossos "3S", ou seja, solo, sementes e serviços", observa o gerente de Marketing da empresa, Gilberto Medeiros (*foto*). Com uma equipe de quase 50 técnicos presentes para atendimento durante a feira, a Fertiláqua apresentou como uma das suas atrações a cápsula de cinema 6D, onde os visitantes puderam, por meio de imagens, sons e sensações, entender melhor a relevância do solo e da qualidade da semente para o aumento da produtividade e da sustentabilidade na agricultura.

FOCKINK: NOVA VERSÃO PARA SISTEMA DE BOMBEAMENTO

Como parte do pacote que compõe o Sistema Supremo de Irrigação da Fockink, o Ecopump é um equipamento que realiza a tarefa de controlar o fluxo de água que é enviada para o pivô. Ele consegue isso porque possui um controle de bombeamento que varia a potência no eixo do motor em função da vazão de água, baseada na topografia de cada terreno. Primeiramente concebido para usar energia elétrica, agora é apresentado na versão *diesel*. "Estamos preenchendo uma lacuna que resolve o problema daqueles produtores que não conseguem ter fonte de energia elétrica junto ao pivô, e assim, eles não ficam sem essa importante ferramenta para o conjunto de equipamentos para irrigação, que é o Ecopump", explica o diretor superintendente da Fockink, Siegfried Kwast.

NOVIDADES DA SEMEATO PARA O PLANTIO

A Semeato levou para a Expodireto dois grandes lançamentos. Na linha de semeadoras múltiplas, a indústria apresentou a nova SSM 41, que promete alto desempenho e qualidade na hora do plantio. O equipamento tem 41 linhas para grãos finos ou 14 e 15 linhas para grãos graúdos, além da alta capacidade para o adubo, de até 3.120 quilos. Outra novidade é a SSMFFI nas versões 13 e 15 linhas, com a maior caixa central da categoria, com capacidade de 1.500 quilos de semente. Para a distribuição da semente, a máquina tem versão pneumática VS Vacuum System, com grande capacidade de individualização dos grãos. Os dois modelos chegam ao mercado equipados com facão guilhotina, de uso exclusivo e patenteado pela Semeato. Outra vantagem dos equipamentos é o sistema de transporte lateral, que facilita o deslocamento.

KEPLER WEBER INCREMENTA VALOR EXPORTADO

A Kepler Weber, no ano passado, cresceu 12,9% a receita líquida de exportações, R$ 107,6 milhões frente aos R$ 95,3 milhões em 2015, refletindo a estratégia de criar novas frentes no continente africano, além de reforçar a presença na América Latina e no Leste Europeu. A receita líquida da linha de peças e serviços alcançou R$ 37,7 milhões contra R$ 35,5 milhões no ano anterior, e tem se mostrado uma importante forma de diversificação de receita. As incertezas do ambiente econômico, atrelado aos cortes gradativos nos recursos inicialmente previstos no Programa de Construção e Ampliação de Armazenagem, impactaram as vendas e, consequentemente, os resultados financeiros da companhia. Em relação à receita líquida, em 2016, a Kepler Weber alcançou R$ 475 milhões e o lucro bruto foi de R$ 32,7 milhões. “Esperamos um ciclo de novos investimentos no setor como reflexo da demanda represada no campo, da safra recorde de 224 milhões de toneladas anunciada pela Conab, do crescimento contínuo da produção agrícola e a previsão do maior déficit de armazenagem do Brasil em toda a história, da ordem de 74 milhões de toneladas”, explica Olivier Colas, diretor de Relação com Investidores e vice-presidente da Kepler Weber.

BALDAN COM NOVO DIRETOR COMERCIAL

A Baldan anunciou Oswaldo Gomes Marques Júnior (foto) como novo diretor comercial. O executivo é engenheiro agrônomo e possui especializações no Brasil e no exterior e mais de 20 anos de experiência no mercado agro, com passagens por empresas como Bayer e Basf, onde atuou nas áreas de pesquisa, *marketing* e vendas nos mercados de sementes e defensivos. Marques Júnior tem por objetivo maximizar a margem de lucro e o crescimento do *market share*, visando atingir altos níveis de rentabilidade e satisfação do cliente, assegurar o desenvolvimento de novos mercados, canais de vendas, conceitos de comercialização e utilização dos produtos, mediante acompanhamento das ações das gerências de vendas e *marketing* alinhadas às estratégias da empresa. “Para mim, estar na Baldan significa um desafio profissional que com certeza resultará em bons frutos, sempre trabalhando na busca permanente pela criação, inovação e excelência, mantendo a credibilidade, transparência e confiança nos relacionamentos”, comenta.

HUSQVARNA COM NOVOS EXECUTIVOS

A Husqvarna anunciou Mario Fortunato como o seu novo gerente de produtos para a América Latina. Ele será responsável pela gestão do portfólio de produtos, de acordo com as necessidades de cada mercado, e pelo desenvolvimento de projetos especiais para a aplicação das tecnologias em mercados específicos. A empresa também apresentou Melissa Iaione como a nova gerente de Marketing para a América Latina. Ela atuará no planejamento e na estratégia de *marketing* e será responsável pela comunicação da marca, além das campanhas, da coordenação de lançamento de produtos e da organização de feiras e eventos.

ANOTE AÍ

Estão abertas as inscrições para a 36ª edição Reunião de Pesquisa de Soja (RPS), a ser realizada pela Embrapa Soja nos dias 28 e 29 de junho, em Londrina/(PR. O evento, que é o principal fórum de pesquisa sobre o complexo agropecuário da soja, irá reunir pesquisadores, técnicos da assistência técnica, produtores, professores, acadêmicos e profissionais do agronegócio da soja. Mais informações pelo *site* do evento: www.rps2017.com.br

O Simpósio de Defensivos Agrícolas: Tópicos Relevantes e Principais Desafios, dias 26 e 27 de abril, em Piracicaba/SP, vai discutir e esclarecer os principais tópicos relevantes sobre os defensivos, pois o manejo químico é um dos mais utilizados na agricultura, por sua eficiência e sua segurança. Em decorrência da significativa importância, tanto em relação à sua toxicidade quanto à escala de uso no Brasil, os agrotóxicos possuem uma ampla cobertura legal.

De 16 a 20 de maio, em Brasília, no Parque Tecnológico Ivaldo Cenci, no PAD-DF, ocorre a 10ª edição da Agro-Brasília, feira que completa uma década consolidando-se no papel de levar ao produtor as melhores tecnologias voltadas ao setor agropecuário – máquinas, implementos agrícolas, insumos, pesquisas em genética animal e vegetal, agricultura familiar, e mais. Realizada pela Cooperativa Agropecuária da Região do Distrito Federal (Coopa-DF), este ano com o tema "Transmitir conhecimento garante inovação", a feira traz como contribuição à sustentabilidade do setor o tema da sucessão rural, além de grande seminário internacional sobre recursos hídricos. Mais sobre o evento em www.agrobrasilia.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 referênciais 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

AGRALE

Modelo	Potência	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
4100 4X2	15CV	32.921	30.910	28.822	26.695	24.448	19.359	16.885	14.990	13.598	2.631	11.084
4100.4 4X4	15CV	37.498	35.208	32.829	30.407	27.847	22.051	19.232	17.074	15.488	14.387	12.626
4118.4 4X4	18CV	40.442	37.972	49.403	32.600	30.902	29.374	28.016	26.827	25.372	24.159	22.801
4230.4 4x4 SHE	30CV			41.485	38.424	35.189	27.865	24.303	21.576	19.572	18.181	15.954
575.4 COMPACT INV. /S. REDUTOR 4X4	75CV	76.203	71.549	66.716	61.793							

CASE IH

Modelo	Potência	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
FARMALL 60 PLAT ROPS	65CV	77.242	71.384	58.198	52.993	50.233	57.647	53.923	50.664	46.809	42.949	
FARMALL 80 PLAT ROPS	78 CV	86.222	79.683	75.389	71.435	67.824	64.349	60.192	56.554	52.251	47.942	
FARMALL 80 PLAT ROPS KIT ARROZEIRO II	78 CV	90.062	83.231	78.746	74.616	70.844	67.215	62.872	59.072	54.577	50.077	
FARMALL 80 CABINADO	78 CV	99.432	91.891	86.939	82.380	78.215	74.208	69.414	65.218	60.256	55.287	
FARMALL 95 ROPS	104 CV	103.011	95.198	90.069	85.345	81.031	76.879	71.912	67.566	62.425	57.277	
FARMALL 95 ROPS RODADO III PA CARR. L560	104 CV	127.934	118.231	111.861	105.994	100.636	95.480	89.311	83.913	77.528	71.135	
FARMALL 95 CABINADO	104 CV	116.221	107.406	101.619	96.289	91.422	86.738	81.134	76.231	70.430	64.622	
FARMALL 110 ROPS MEC RODADO SIMPLES	111 CV	114.443	107.010	102.203	97.857	93.976	90.345	86.157	82.666	78.812	75.339	
FARMALL 110 ROPS POWER SHUTTLE	111 CV	120.358	112.540	107.486	102.915	98.833	95.015	90.610	86.938	82.885	79.233	
FARMALL 110 CABINADO POWER SHUTTLE	111 CV	140.289	131.177	125.285	119.958	115.200	110.749	105.614	101.335	96.611	92.353	
MAXXUM 180 PLATAFORMADO	180 CV	117.749	113.079	108.710	103.670	99.469	94.832					
MXM MAXXUM 180 CABINADO	177 CV									89.541	85.595	81.642
MAGNUM 220 CABINADO	220CV					145.595	139.970	133.480	128.072	122.101	116.720	111.330
MAGNUM 240 CABINADO	240CV					194.126	86.626	177.973	170.763	162.801	155.627	148.440

JOHN DEERE

Modelo	Potência	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
5055E 4X2	55CV	51.862	49.869	46.618	44.517	42.617	40.920					
5055E 4X4	55CV	55.404	51.793	49.458	47.347	45.462	43.698					
5065E 4X2	65CV	57.667	53.909	51.478	49.281	47.319						
5065E 4X4	65CV	64.741	60.522	57.793	55.326	53.123	51.062					
5075EF 4X4	75CV	77.102	72.077	68.827	65.889	63.266						
5425N 4X4 ESTREITO	78CV		69.558	66.423	63.587	61.055	58.687	55.954	53.677	51.162	48.897	46.627
5078E 4X4	78CV	78.828	73.691	70.369	67.365	64.683	62.173	59.278				
5075E 4X4	75CV	73.933	69.115	65.999	63.182	60.666	58.313	55.597				
5085E 4X4	78CV	86.692	81.041	77.388	74.085	71.135						
5090E 4X4 PLATAFORMADO	85CV	89.737	83.888	80.106	76.687	73.633	70.777	67.481				
5090E 4X4 CABINADO	90CV	108.817	101.724	97.139	92.992	89.290	85.826	81.829				
5085E 4X4 CABINADO	85CV	104.922	98.083	93.662	89.664	86.094						
6110D 4X4 CABINADO IMPORTADO	107CV			86.517	82.824	79.526	76.441					
6110E 4x4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	110CV	100.802	94.232	89.984	86.143	82.713	79.504	75.802				
6415 4X4 SYNCROPLUS	106CV						62.456	59.547	57.124	54.448	52.037	49.621
6405 4X4 POWRQUAD CABINADO	106CV						71.686	68.348	65.566	62.495	59.727	56.955
6615 4X4 POWRQUAD CABINADO	125CV						86.858	82.813	79.443	75.722	72.368	69.009
7515 4X4 POWRQUAD	140CV						94.884	90.466	86.784	82.719	79.056	75.386
7195J 4X4 POWRQUAD PLUS CANA	195CV	214.613	200.625	191.581	183.403	176.101	169.269	161.387				
7195J 4X4 POWRQUAD CABINADO	195CV	225.955	157.302	143.235	135.775							
6110J 4X4 POWRQUAD CABINADO DUPLADO	110CV	151.468	141.596	135.213	129.442							
6125J 4X4 POWRQUAD CABINADO	125CV	144.393	134.982	128.897	123.395	118.482	113.885	108.582				
6130J 4X4 POWRQUAD CABINADO	130CV	154.439	144.374	137.865	131.981	126.725	121.809	116.137				
6145J 4X4 POWRQUAD CABINADO	145CV	170.944	159.802	152.599	146.085	140.268	134.826	128.548				
6165J 4X4 POWRQUAD CABINADO	165CV	189.713	177.349	169.354	162.125	155.669	149.630	142.663				
6180J 4X4 POWRQUAD CABINADO	180CV	217.527	203.350	194.183	185.894	178.492	171.568	163.578				
7195J 4X4 POWRQUAD CABINADO	195CV	230.227	215.222	205.519	196.747	188.913	181.584					
7210J 4X4 POWRQUAD CABINADO	210CV	248.665	232.458	221.979	212.504	204.042	196.126					
7225J 4X4 POWRQUAD CABINADO	225CV	259.125	242.236	231.316	221.443	212.625	204.376					
6165J 4X4 POWRQUAD CABINADO CANA	165CV	174.870	163.472	156.103	149.440	143.489	137.923	131.500				
6180J 4X4 POWRQUAD CABINADO CANA	180CV	178.844	167.188	159.651	152.836	146.751	141.057	134.489				
7195J 4X4 POWRQUAD PLUS CANA	195CV	214.613	200.625	191.581	183.403	176.101	169.269					
7210J 4X4 POWRQUAD PLUS CANA	210CV	234.484	219.202	209.320	200.385	192.406	184.942					
7225J 4X4 POWRQUAD PLUS CANA	225CV	238.459	222.917	212.868	203.782	195.667	188.077					

MASSEY FERGUSON

Modelo	Potência	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
MF 255F 4X2 COMPACTO	50CV	62.837	58.071	54.942	52.061	49.198	46.873	43.863	41.246	38.160	35.075	31.329
MF 255F 4X4 COMPACTO	50CV	74.888	69.208	65.479	62.045	58.634	55.863	52.275	49.156	45.479	41.802	37.338
MF 250XE 4X2 COMPACTO	50CV	61.115	56.480	53.437	50.634	47.850	45.589	42.661	40.116	37.115	34.114	30.471
MF 255 4X2 ADVANCED	55CV	55.685	52.684	49.921	47.176	44.947	42.060	39.551	36.592	33.634	30.042	
MF 250XE 4X4 COMPACTO	50CV	68.002	62.844	59.458	56.340	53.242	50.726	47.468	44.636	41.297	37.958	33.904
MF 275 4X2 ADVANCED	75CV							60.655	57.036	52.770	48.503	43.324
MF 290 4X4	85CV									55.818	51.305	45.826
MF 290 4X2 ADVANCED	85CV								51.981	48.093	44.204	39.484
MF 2625 4X4 PLATAFORMADO	62CV	67.801	62.658	59.282	56.173							
MF 4265 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	65CV	95.547	88.300	83.542	79.161	74.808	71.273	66.696	62.716	58.025	53.333	
MF 6350 4X4 HD	190CV							79.915	75.146	69.525	63.904	57.080
MF 4265 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	65CV	98.990	91.482	86.553	82.013	77.504	73.842	69.099	64.976	60.116	55.255	
MF 4283 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	85CV		83.527	79.026	74.882	70.765	67.421	63.090	59.326	54.888		
MF 4283 4X2 PLATAFORMADO	85CV	83.527	79.026	74.882	70.765	67.421	63.090	59.326	54.888	50.450		
MF 4275 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	75CV	90.382	83.527	79.026	74.882	70.765	67.421	63.090	59.326	54.888	50.450	
MF 4283 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	85CV	101.572	93.868	88.811	84.153	79.526	75.768	70.902	66.671	61.684	56.696	
MF 4275 4X2 PLATAFORMADO	75CV	84.356	77.959	73.758	69.890	66.047	62.926	58.884	55.371	51.229	47.087	
MF 4290 4X2 PLATAFORMADO	95CV	92.277	87.305	82.726	78.178	74.484	69.700	65.541	60.639	55.736		
MF 8480 4X4	300CV	193.987	183.535	173.909	164.347	156.581	146.525	137.782	127.475	117.168	104.656	
MF 4265 4X4 PLATAFORMADO	65CV	98.990	91.482	86.553	82.013	77.504	73.842	69.099	64.976	60.116	55.255	
MF 4283 4X4 PLATAFORMADO	85CV	101.572	93.868	88.811	84.153	79.526	75.768	70.902	66.671	61.684	56.696	
MF 4291 4X4 CABINADO	105CV	133.421	123.302	116.658	110.540	104.462	99.526	93.134	87.577	81.026	74.474	
MF 4292 4X4 PLATAFORMADO	110CV	120.509	111.369	105.369	99.842	94.353	89.894	84.121	79.101	73.184	67.267	
MF 4290 4X4 PLATAFORMADO	95CV	110.180	101.823	96.337	91.284	86.265	82.189	76.910	72.321	66.911	61.501	
MF 4283 4X2 CABINADO	85CV		115.347	109.132	103.408	97.723	93.105	87.125	81.926	75.798	69.669	
MF 4275 4X4 PLATAFORMADO	75CV	96.407	89.095	84.295	79.874	75.482	71.915	67.297	63.281	58.548	53.814	
MF 4290 4X2 CABINADO	95CV		117.733	111.390	105.547	99.744	95.031	88.928	83.621	77.366	71.111	
MF 5275 4X2	75CV							58.179	54.707	50.615	46.522	41555
MF 4283 4X4 CABINADO	85CV	112.028	81.186	73.925	70.075	66.610	63.530	60.835	57.534			

NEW HOLLAND

Modelo	Potência	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
4630 4X2	65CV											
5030 4X4	76CV											
TM 110 4X4	110CV									41.532	40.372	39.488
TM 180 4X4	177CV									65.910	64.069	62.667
TM 135 4X4 EXITUS	137CV									52.629	51.159	50.039
TM 150 4X4 EXITUS	149CV									63.970	62.183	60.822
6630 4X2	90CV											
TT 3840 4X4 SEMI PLATAFORMADO	55CV	55.189	51.911	49.812	47.938	46.290	44.780	43.086	41.731	40.329	39.202	38.344
TL 75 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	75CV	71.406	67.164	64.448	62.023	59.892	57.938	55.747	53.994	52.179	50.722	49.611
TL 80 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	81CV											
TL 100 4X2 PLATAFORMADO	101CV											
TS 6000 4X4 CANAVIEIRO	91CV		65.750	63.092	60.718	58.631	56.718	54.573	52.857	51.081	49.654	
TM 7030 4X4 EXITUS CABINADO	168CV					113.697	109.988	105.828	102.500	99.056	96.289	
TM 7040 4X4 SPS CABINADO	180CV	167.927	157.950	151.564	145.861	140.848	136.254	131.100	126.978	122.710	119.283	
TL 60 4X2 EXITUS CABINADO	65CV		69.285	66.484	63.982	61.783	59.768	57.507	55.699	53.827	52.323	51.178
TL 85 4X2 EXITUS CABINADO	88CV		78.182	75.021	72.198	69.716	67.442	64.891	62.851	60.739	59.042	57.750
TL 95 4X2 EXITUS CABINADO	103CV		70.699	67.840	65.288	63.044	60.987	58.681	56.835	54.925	53.391	52.222
TS6. 120 4X4 CABINADO	118CV			69.443	66.830	64.534						
DT 75F 4X4 PLATAFORMADO	73CV	59.343	55.817	53.561	51.545	49.774						
TT 3840F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT.	55CV	51.112	48.075	46.131	44.396	42.870	41.471	39.903	38.648	37.349	36.306	35.511
TL 75 PS PLATAFORMADO 4X4	73CV	80.426	75.648	72.589								

VALTRA

Modelo	Potência	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
985 4X4 PLATAFORMADO	100CV								42.639	37.682	34.105	28.257
1780 4X4 PLATAFORMADO	160CV								68.113	60.193	54.479	45.138
BF 75 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO	77CV				68.493	53.038	48.786	41.689	36.140	31.939		
BH 145 4X4 PLATAFORMADO	153CV	157.086	144.434	135.916	127.974	99.098	91.153	77.893	67.526	59.675	54.009	44.749
BH 185i 4X4 CABINADO	200CV			134.002	126.171	97.702	89.869	76.796	66.574	58.834	53.249	44.118
BH 205i 4X4 CABINADO	210CV			137.830	129.776	100.494	92.437	78.990	68.477	60.515	54.770	45.379
BM 120 4X4 PLATAFORMADO	120CV						48.889	41.777	36.217	32.006	28.967	24.000
BM 125i 4X4 PLATAFORMADO	135CV	130.094	119.615	112.561	105.984	82.070	75.490	64.509	55.923	49.421	44.729	37.059
BT 190 4X4 CABINADO	190CV	258.064	237.278	223.285	210.238	162.800	149.747	127.964				
BT 210 4X4 CABINADO	215CV	278.773	256.319	241.203	227.109	175.864	161.764	138.233	119.834			
BM 100 4X2 PLATAFORMADO	106CV	88.499	81.371	76.572	72.098	55.830	51.354	43.883	38.043	33.619	30.428	25.210
BM 100 4X2 CABINADO	106CV	115.934	106.596	100.310	94.448	73.137	67.273	57.487	49.836	44.042	39.861	33.026
BM 110 4X2 PLATAFORMADO	116CV	106.199	97.645	91.887	86.518	66.996	61.624	52.660	45.651	40.343	36.513	30.253
BM 110 4X2 CABINADO	116CV	134.519	123.684	116.390	109.589	84.861	78.058	66.703	57.825	51.102	46.250	38.320
BM 110 4X4 CABINADO	116CV	142.484	131.007	123.281	116.078	89.886	82.679	70.652	61.249	54.127	48.989	40.589
BM 125i 4X4 CABINADO	135CV	143.989	132.391	124.583	117.303	90.835	83.552	71.398	61.895	54.699	49.506	41.017
BH 145 4X4 CABINADO	153CV	170.361	156.639	147.402	138.789	107.472	98.856	84.475	73.232	64.718	58.574	48.530
1780 4X4 CABINADO	160CV							61.280	53.124	46.947	42.490	35.205
BH 180 4X4 CABINADO	189CV	159.299	146.468	137.830	129.776	100.494	92.437	78.990	68.477	60.515	54.770	45.379
S 353 4X4 CABINADO IMPORTADO	375CV	502.320	461.859	434.622	409.226	316.888	291.482					
BM 110 4X4 PLATAFORMADO	116CV	123.899	113.919	107.201	100.937	78.162	71.895	61.437	53.260	47.067	42.599	35.295

COLHEITADEIRAS

CASE IH

Modelo	Separação	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
AF2388 EXTREME C/ PLAT 30	AXIAL							296.737	282.691	266.304	253.194	241.489
AF8120 C/ PLAT DP 35	AXIAL		701.374	641.978	598.200	557.424	530.196	505.099				
AF2388 C/ PLAT FLEX 25	AXIAL								292.118	275.184	261.637	249.542
AF2388 SPECIAL C/ PLAT FLEX 30	AXIAL							243.729	232.192	218.732	207.964	198.350
AF2399 C/ PLAT FLEX 30	AXIAL							299.705	285.519	268.968	255.727	243.905
AF2799 RICE C/ PLAT RIGIDA 20	AXIAL				443.862	413.606	393.404					
AF2566 GRÃO - 4X2 DUPLO C/ PLAT. 3020 20 FLEX	AXIAL		382.587	350.187	326.307	304.065	289.212	275.522				
AF2566 GRÃO - 4X2 SIMPLES C/ PLAT.3020 25 FLEX	AXIAL		380.241	348.040	324.307	302.200	287.439	273.833				
AF2688 GRÃO - 4X2 DUPLO C/ PLAT. 3020 35 FLEX	AXIAL		537.164	491.674	458.146	426.916	406.063	386.842				
AF4130 DUAL . C/ PLAT. 2162 35 PES	AXIAL	639.499										
AF4130 AUTON. DUAL. / PLAT.3120 25 PES	AXIAL	519.634										
AF4130 AUTON. DUAL .C/PLAT.DP 35 PES KIT B.V	AXIAL	661.233										
AF5130 DUAL . C/ PLAT. DP 40 PES KIT B.V	AXIAL	806.125										
AF5130 AUTON. DUAL . C/ PLAT. DP 30 PES	AXIAL	760.681										
AF6130 DUAL . C/ PLAT. 3120 20 PES	AXIAL	692.187										
AF6130 DUAL . C/ PLAT. 2162 35 PES C/ MON.	AXIAL	831.810										
AF6130 ARROZ DUAL . C/ PLAT. 2162 35 PES	AXIAL	852.885										
A6130 ARROZ DUAL . C/ PLAT. 2010 ARROZ 20 PES	AXIAL	719.190										
AF7130 DUAL . C/ PLAT. 3120 25 PES C/ MON PIL|4X4	AXIAL	787.025										
A7130 DUAL .C/PLAT.2010 ARROZ 20 P C/MON. AUTN.	AXIAL	736.313										
AF9230 DUAL . C/ PLAT. 3120 30 PES	AXIAL	946.406										

JOHN DEERE

Modelo	Separação	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
1175 CAB COM PLAT 19	5 SP	401.832	377.289	351.802	325.844	298.411	236.300	206.094	182.967	165.976	154.176	135.297
1175 HYDRO TOLDO COM PLAT 19	5 SP								120.619	109.418	101.639	89.193
1450 HYDRO CAB ARROZ EST. COM PLAT 18	5 SP							194.459	172.638	156.606	145.472	127.659
1550 HYDRO CAB COM PLAT 20	5 SP							189.997	168.677	153.012	142.135	124.730
1550 HYDRO CAB COM PLAT 22	5 SP							192.237	170.665	154.816	143.810	126.200
9670 STS ARROZ IMP. COM PLAT 25	AXIAL											
1175 COM PLAT 16	5 SP	376.874	353.855	329.951	305.605	279.876	221.623	193.293	171.602	155.667	144.600	126.894
1470 COM PLAT 20	5 SP	439.270	412.440	384.579	356.202	326.213	258.316	225.295				
1470 COM PLAT 22	5 SP	447.589	420.252	391.863	362.948	332.391	263.208	229.562				
1470 COM PLAT 25	5 SP	453.413	425.720	396.961	367.671	336.716	266.633	232.549				
1570 COM PLAT 20	5 SP		373.073	347.871	322.203	295.076	233.660	203.791				
1570 COM PLAT 25	5 SP		386.241	360.149	333.575	305.491	241.907	210.983				
9470 STS COM PLAT 22	AXIAL		436.153	406.690	376.681	344.968	273.167	238.248	211.513			
9670 STS COM PLAT 30	AXIAL		652.933	608.826	563.902	516.426	408.939	356.663				
S680 COM PLAT DRAPER 45	AXIAL	1.335.280	1.253.725	1.169.033	1.082.773	991.613						
1450 HYDRO CAB ARROZ COM PLAT. 18	5 SP							174.414	154.842	140.462	130.477	114.500
1450 4X4 COM PLAT 20	5 SP				-			175.671	155.958	141.475	131.417	115.325
1175 ARROZ COM PLAT RIGIDA 18	5 SP	391.017	367.134	342.334	317.074	290.379	229.940	200.547	178.042	161.508	150.027	131.656
1175 ARROZ COM PLAT RIGIDA 20	5 SP	399.336	374.946	349.617	323.820	296.557	234.832	204.814	181.830	164.945	153.219	134.457
1470 ARROZ COM PLAT RIGIDA 18	5 SP	433.446	406.972	379.481	351.480	321.888	254.891	222.308				
1550 HYDRO CAB COM PLAT 23 PÉS	5 SP							205.495	182.435	165.494	153.728	134.904
S540 COM PLAT 622 - 22 PÉS FLEX	AXIAL	586.525	550.702									
S660 PLAT 30	AXIAL	813.647	763.952									

	Modelo	Separação	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
MASSEY FERGUSON	MF 9790 ATR II COM PLAT 25	AXIAL		646.010	595.137	542.649	485.805	356.502	291.901	241.028	202.267		
	MF 6855 HYDRO COM PLAT 18	6 SP											
	MF 32 ADV COM PLAT 23	5 SP	458.578	426.584	392.991	358.331	320.795	235.412	192.753	159.160			
	MF 34 COM PLAT 25	5 SP								77.506	65.042	55.954	40.374
	MF 5650 ADV COM PLAT 16	5 SP		273.370	251.842	229.631	205.576	150.860	123.523	101.995	85.593	73.633	53.130
	MF 32 ADV ARROZ EST. COM PLAT. 16	5 SP		450.731	415.236	378.614	338.953	248.737	203.664	168.169			
	MF 32 ADV ARROZ EST. COM PLAT. 18	5 SP	493.188	458.779	422.651	385.375	345.006	253.178	207.300	171.172			
	MF 32 ADV ARROZ COM PLAT 16	5 SP	484.535	450.731	415.236	378.614	338.953	248.737	203.664	168.169			
	MF 32 ADV COM PLAT 16	5 SP	431.756	401.633	370.005	337.372	302.031	221.642	181.479	149.850			
	MF 32 SR COM PLAT 16	5 SP	441.890	411.061	378.690	345.291	309.121						
	MF 32 SR COM PLAT 18	5 SP	444.756	413.726	381.145	347.530	311.125						
	MF 9790 ATR II COM PLAT 30	AXIAL		679.962	626.415	571.168	511.337	375.239	307.242	253.695	212.898		
	MF 5650 MEC. ARROZ COM PLAT 18	5 SP		311.858	287.299	261.960	234.519	172.099	140.914	116.355	97.643	84.000	60.610
	MF 9895MRS PLAT D40	AXIAL	1.439.763	1.339.314									

	Modelo	Separação	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
NEW HOLLAND	TC 57 C/ PLAT 15	5 SP									106.121	101.215	97.094
	TC 57 C/ PLAT 19	5 SP									114.800	109.493	105.035
	TC 59 C/ PLAT 19	6 SP									150.249	143.303	137.468
	TC 5070 EXITUS C/ PLAT 20	5 SP	267.858	249.524	228.393	212.819	198.312	188.625	179.697	169.280	160.947		
	TC 5090 C/ PLAT 20	6 SP	293.398	273.316	250.170	233.111	217.221	206.610	196.831	185.421	176.293		
	TC 57 ARROZ EST. C/ PLAT 17	5 SP									152.082	145.051	139.146
	TC 59 C/ PLAT 23	6 SP									158.833	151.491	145.323
	TC 57 ARROZ C/ PLAT RIGIDA 17	5 SP									133.790	127.605	122.409
	TC 5070 ARROZ C/ PLAT RIGIDA 15	5 SP		247.783	226.800	211.334	196.928	187.309	178.443	168.099	159.824		
	TC 5070 ARROZ C/ PLAT RIGIDA 17	5 SP	267.235	248.944	227.862	212.324	197.851	188.187	179.279	168.886	160.572		
	TC 59 ARROZ EST. C/ PLAT. RIGIDA 23	6 SP									164.567	156.959	150.568
	CS 660 ARROZ C/ PLAT RIGIDA 20	6 SP	423.542	394.553	361.140	336.513	313.575	298.258					
	CR 5080 C/ PLAT FLEXIVEL 20	DUPLO ROTOR		349.462	319.868	298.055	277.738						
	TC 5070 C/ PLAT 20	5 SP	268.481	250.105	228.924	213.314	198.773	189.064	180.115	169.674	161.321		
	CR 9060 . C/ PLAT 35 DP DUAL AUTN.	DUPLO ROTOR	683.348	636.577	582.668	542.935	505.926	481.214	458.435				
	CR 9060 . C/ PLAT 40 DP DUAL AUTN.	DUPLO ROTOR	730.691	680.679	623.038	580.549	540.976	514.552	490.196				
	TC 5090 C/ PLAT 20 DUAL AUTN.	6 SP	252.044	234.793	214.910	200.254	186.604	177.489	169.088	159.286	151.445		
	TC 5090 C/ PLAT 25 DUAL AUTN.	6 SP	306.027	285.081	260.939	243.145	226.571	215.504	205.303	193.402	183.881		
	TC 5090 C/ PLAT 20 DUAL ARROZ	6 SP	252.044	234.793	214.910	200.254	186.604	177.489	169.088	159.286	151.445		
	CR 585 PLAT 25 DUAL PIL	DUPLO ROTOR	427.949	398.658									
	CR 585 PLAT 20 DUAL AUTN.	DUPLO ROTOR	421.720	392.856									
	CR 6080 PLAT 30 DP DUAL AUTN.	DUPLO ROTOR	375.658	349.946	-	-	-	-					

	Modelo	Separação	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
VALTRA	BC 4500 R ARROZ COM PLAT RIG 16	5 SP		487.598	454.603	420.996	387.390	304.902	265.796				
	BC 4500 COM PLAT FLEX 16	5 SP		458.916	427.861	396.232	364.602	286.966	250.161	221.982	201.279	186.902	
	BC 6500 COM PLAT FLEX 30	AXIAL		653.955	609.702	564.630	519.558	408.927	356.479	316.324	286.822		
	BC 6800 COM PLAT DP 30	AXIAL	1.045.223	981.280									
	BC 8800 COM PLAT DP 40	AXIAL	1.343.858	1.261.646									

GRUPO VIA MÁQUINAS
Av. Do Estado, 2100 Bloco 1 sala 18
Nações | Baln. Camboriú | SC |
CEP 88338-063
Tel/Fax 47 3311-0550
comercial@viamaquinas.com br
www.usadaomaquinas.com.br

EDITAL DE LEILÃO PÚBLICO ELETRÔNICO

Comunicamos aos interessados que serão oferecidos em leilão Público, a realizar-se todas as quintas-feiras ás 15h (UTC-3) e pela rede mundial de computadores através do site www.usadaomaquinas.com.br. O pagamento do valor do arremate será em parcela única, bem como a Comissão ao Leiloeiro de 5% e despesas administrativas, devendo todos serem pagos através de depósito em dinheiro na rede bancária, DOC ou TED, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após o encerramento do leilão, impreterivelmente.

O arrematante fica obrigado a recolher o ICMS incidente sobre o valor da arrematação. Débitos de IPVA, Seguro Obrigatório, Multas de Trânsito ou de averbação vencida ou quaisquer outros débitos incidentes sobre o bem arrematado, ficam a cargo do arrematante, correndo por sua conta e risco a retirada dos bens. Serão de competência do Leiloeiro a análise e descrição dos casos omissos. RECOMENDA-SE A VISITAÇÃO DOS BENS PARA POSTERIOR COMPRA. OS BENS SERÃO VENDIDOS NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM E SEM GARANTIAS, assumindo o arrematante todo e qualquer ônus que recaiam sobre os bens leiloados. Descrições dos lotes, horários para visitação e todas as condições de venda poderão ser obtidas através: (47) 3311-0550 /contato@usadaomaquinas.com.br/www.usadaomaquinas.com.br.

Máquinas em movimento

Números de produção da indústria brasileira de máquinas agrícolas

Vendas internas

Unidades	2017			2016		Variações (%)		
	JAN (A)	DEZ (B)	JAN (C)	JAN (D)	JAN (E)	A/B	A/D	C/E
Tratores de rodas	2.264	3.144	2.264	1.080	1.080	-28,0	109,6	109,6
Nacionais	2.263	3.140	2.263	1.079	1.079	-27,9	109,7	109,7
Importados	1	4	1	1	1	-75,0	0,0	0,0
Colheitadeiras	381	772	381	335	335	-50,6	13,7	13,7
Nacionais	381	772	381	335	335	-50,6	13,7	13,7
Importadas	0	0	0	0	0	-	-	-

Exportações

Tratores de rodas	182	672	182	143	143	-72,9	27,3	27,3
Colheitadeiras	25	41	25	33	33	-39,0	-24,2	-24,2

Fonte: Anfavea/Fevereiro

atendimento@rubemaq.com.br
www.rubemaq.com.br
(49) 3327 0303
Whatsapp: (49) 99840 1234
Rubemaq

TS
PULVERIZADORES
DE SULCO
A mais moderna tecnologia
para aplicação de produtos em sulco.
Produtividade e Proteção
na medida certa.
DE 01 A 05 DE MAIO
VENHA NOS VISITAR NA AGRISHOW 2017
RIBEIRÃO PRETO - SP, RUA A, LOTE A8E
TS 250
PRO SOLUS
www.prosolus.com

De 1 a 5 DE MAIO DE 2017
RIIBEIRÃO PRETO / SP
Visite nosso estande e confira os lançamentos
e condições especiais para a feira.

saojoseindustrial.com.br | (55) 3616.0221

São José Industrial

MEDIZA®

Selecionador de impurezas MDA1500

Selecionador de impurezas MDA1700

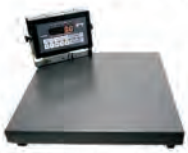
Aspirador Me5000

Medidor de Umidade e PH de Grãos Automático MDA1200

Balança ensacadeira

Calador Pneumático

Balança plataforma para bag



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

Medidor de Umidade e PH AG MAC Plus

Medidor de Umidade Portátil Farmex MT Pro +

Balança Suspensa para Bag capacidade 1ton. a 10 ton

Confira nossos modelos de Contadores de Sacarias!

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

Elevador para Sacaria

Máquinas de Costura para Sacarias

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

Facebook/medizaequipamentos

De 1 a 5 DE MAIO DE 2017
RIIBEIRÃO PRETO / SP
Visite nosso estande e confira os lançamentos
e condições especiais para a feira.

AGRISHOW

saojoseindustrial.com.br | (55) 3616.0221

SãoJosé Industrial

METALÚRGICA IRMÃOS

Tecnologia a serviço da lavoura

Fecha taipa

Guincho

Bomba

Reboque plataforma

Entaipadeira

Plaina Plana

Plaina

Plaina Estradeira

Screaper

Reboque semeadeira

Reboque

Rodas gaiola

Rolo faca

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

METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

CORRENTE DE ELOS CRUZADOS COM FACAS PARA INCORPORAR E NIVELAR

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

A cada dia que passa, dentre os vários aspectos que caracterizam um bom plantio direto, ganha mais relevância o aspecto relacionado à obtenção de uma cobertura morta de qualidade. Uma boa palhada tem-se tornado importante pelo seu valor à lavoura e pela dificuldade que representa a sua obtenção em grande parte dos solos brasileiros.

Conforme já tem sido levantado por muitos especialistas, pode-se afirmar que a grande maioria dos produtores do Brasil faz um "plantio sem preparo", já que poucos se preocupam em produzir uma boa palhada, que é o ponto de partida para o plantio direto de qualidade. Esta dificuldade crônica em obter boas palhadas, todavia, está muito próximo de ser contornada com o advento de inovações técnicas que podem modificar este panorama no futuro, desde que o produtor médio se convença de que produzir palha não é custo, e sim investimento.

A falta de uma boa cobertura morta desemboca em sérios problemas para o plantio direto: excessiva proliferação de plantas daninhas e consequente aumento no custo de seu controle; deficiência no retorno de palha e matéria orgânica ao solo, levando-o a sofrer adensamento superficial; perda excessiva de umidade, pois a porosidade que facilita a infiltração da chuva também age como facilitadora da evaporação pela capilaridade etc.

Fica aí a dica!, um equipamento de tecnologia simples, porem de resultados enormes, grande economia, menor emissão de poluentes, menor compactação, com demanda de grande escala

PATENTE REQUERIDA

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

seedmax.com.br
Trav Doutor Heinzelmann, 167 • Bairro Navegantes • Porto Alegre / RS
CEP 90.240-100 • +55 51 3072.5588 • info@seedmax.com.br

seedmax

METALÚRGICA SCARABELOT
Indústria de Implementos Agrícolas

Conheça nossa linha de produtos

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

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. abrezendeimoveis@ 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

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

Crematec Equipamentos Elétricos
Cachoeira do Sul/RS – Rua Antônio Pereira Fortes, 325 – (51) 3722.1128
Rondonópolis /MT – Rua Rio Grande do Sul, 2999 – (66) 3421.0202

OUTROS

TRR Kaninha. Combustível de qualidade entregue na lavoura ou empresa no Rio Grande do Sul. Ligue (54)3344-1538 e consulte preço e condição de entrega.

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

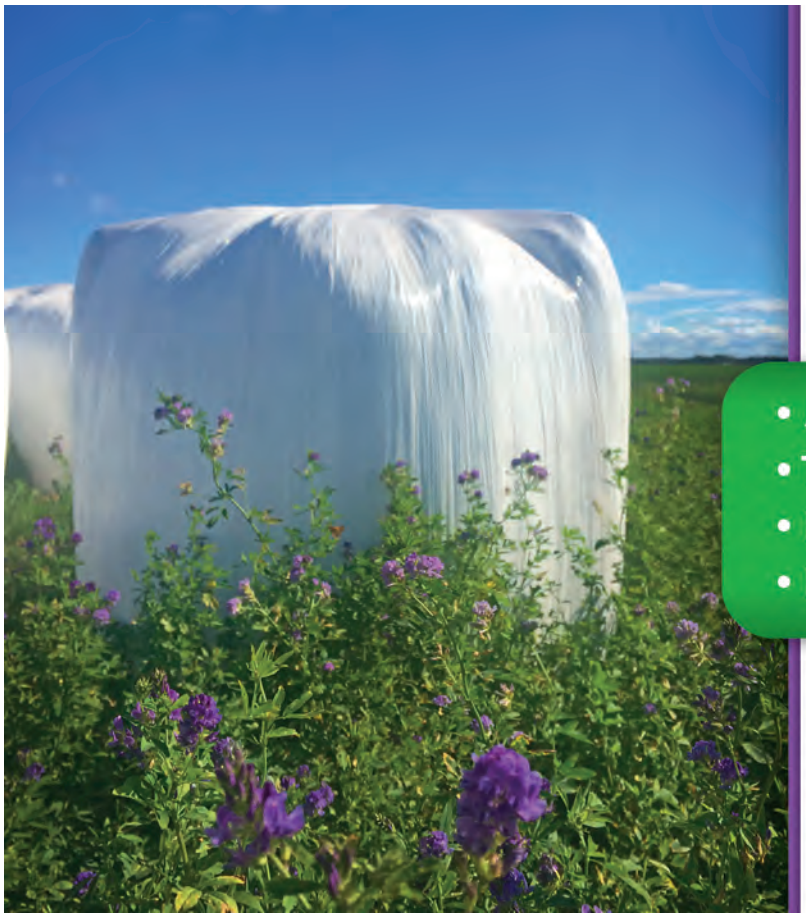
Venha estudar no curso de Agronomia ofertado pelo IFCatarinense em Rio do Sul no Alto Vale. Entrada pelo ENEM/SISU. Informações no site http://www.ifc-riodosul.edu.br/site/

TORANGE® NB
Valorizando suas aplicações

PHYTOTECH
BIOPROTEÇÃO E PERFORMANCE

Desenvolvido com macro e micro nutrientes, o **TORANGE NB** possui em sua formulação a molécula natural de polímero vegetal D-Limoneno.
Com característica natural de tensoativo/surfactante, permite diminuir a tensão superficial oferecendo uma distribuição uniforme de nutrientes nas folhas.

Omega NUTRIÇÃO VEGETAL
51 3464.6030
www.omegafertil.com.br



Alfafa
Forma

- 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

EDUARDO ALMEIDA REIS

BURROS

Pode ficar tranquilo que não vou falar dos eleitores brasileiros, mas dos animais híbridos, estéreis, produzidos pelo cruzamento do cavalo com a jumenta, ou da égua com o jumento (Houaiss). Diplomata, *gourmet*, poliglota, lexicólogo, se entendesse de equinos, Houaiss saberia que o produto do cruzamento do cavalo com a jumenta é o bardoto, feminino bardota, menos comum que o burro e a mula pelo seguinte: a égua é muito mais receptiva ao jumento do que a jumenta ao cavalo. Além disso, parece que o bardoto e a bardota têm "menos" qualidades, como diz o Lula, que o burro e a mula.

Qualidades discutíveis como atestou o genial Richard Francis Burton (1821-1890) e atesta aqui o cronista. O capitão Sir Richard Francis Burton, escritor, tradutor, linguista, geógrafo, poeta, antropólogo, erudito, orientalista, espadachim, explorador, agente secreto e diplomata britânico falava 35 idiomas e entendia 50 dialetos, enquanto o cronista d'**A Granja** mal fala português.

Em um dos livros que escreveu sobre suas andanças pelo Brasil, Burton conta que nunca percorreu 100 quilômetros montado em um burro, que o quadrúpede não lhe pregasse uma peça.

Minha experiência foi menor, mas confirma o depoimento do inglês. De férias em Lambari, muito acima do peso suportado pelos cavalos de aluguel, aluguei o burro do Amercão, cigano estabelecido naquelas Águas Virtuosas. Burro grande, rosilho, manso, que transportava o Amercão do seu sítio até a praça onde alugava cavalos.

No trajeto, então em estrada de terra, Amercão gostava de atravessar o burro no caminho enquanto picava o fumo de rolo do seu cigarro para mostrar aos veranistas quem mandava por ali. Os automóveis parados em fila e o cigano picando seu fumo. Um dia teve a desventura de repetir a cena quando vinha pela estrada um coronel paraquedista do Exército, meu amigo e companheiro de caçadas, pilotando seu velho Ford cupê.

Como bom coronel do Exército de Caxias, pisou no acelerador e ameou o burro, que foi a óbito enquanto o Amercão, com as pernas quebradas, foi parar no hospital. Nas Águas Virtuosas daquele tempo havia um médico muito bom, que conheci pessoalmente, notável por observar os pedidos que recebia. Se o pedido era "para salvar", o doutor fazia o possível e o impossível para curar o paciente. Sem pedidos, deixava por conta do destino, que muitas vezes colabora na recuperação.

Pois muito bem: aluguei o rosilho do Amercão e passei o mês passeando todos os dias. Na véspera da viagem de volta, depois do longo passeio matinal, parei diante da loja de queijos e doces lambarienses, comprei uma porção de presentes, meti-os em um saco branco e tentei montar no burro.

O animal disparou pelos paralelepípedos da cidade tirando faíscas, com o saco branco de um lado e o volumoso veranista do outro. Devo confessar que cheguei meio assustado à pracinha do aluguel dos animais. O saco e o ginete sobrevivemos.

Muito melhor que a firmeza dos burros é um cavalo tão firme quanto. Não nos prega as peças dos híbridos e nos permite transitar pelos mesmos caminhos que os poetas chamam de ínvios. Adjetivo que nos chegou do latim *invius, a, um* e significa "em que não há caminho, inacessível, impraticável".

Tive o castanho Pensamento, professor de equitação de duas de minhas filhas. Manso, firme, leal, marchador, sabia pular se exigido. Chico Peão, irmão do citado Amercão, certa feita elogiou a marcha do Pensamento lá mesmo em Lambari. Pediu para dar um repasse, montou e chamou o castanho nas esporas. Só não caiu porque fazia jus ao nome, mas o cavalo pulou bonito.

Jamais me pregou uma peça, nem às pessoas da família. Em um dos passeios pelas serras sul-mineiras, montado por minha mulher em um trilho estreito, que beirava linda cachoeira, foram atacados por um enxame de abelhas.

Comandado, girou sobre as patas traseiras e disparou de volta pelo trilho. A amazona perdeu seus óculos escuros. Dia seguinte, um fazendeiro da região se prontificou a procurar os óculos. A pé, caminhando pelo trilho, teve imensa dificuldade para alcançar o local.

Das muitas coisas que deixei de fazer por causa da idade, sinto falta das cavalgadas. Bebi cavalarmente durante séculos, parei de livre e espontânea vontade há três anos, não tenho ressacas e não sinto falta do álcool. Raramente bebo alguma coisa só para entrar no clima da reunião festiva. Dos cavalos sinto muita falta e vivo repetindo a frase de Churchill, escritor e estadista de minha particular admiração: "Nenhuma hora passada em cima de um cavalo é uma hora perdida".

Havia um médico muito bom, que conheci pessoalmente, notável por observar os pedidos que recebia. Se o pedido era "para salvar", o doutor fazia o possível e o impossível para curar o paciente. Sem pedidos, deixava por conta do destino, que muitas vezes colabora na recuperação

METISA

75 ANOS

AO LADO DO DESENVOLVIMENTO

Tratores 6E, 6J e 7J

Mais do que um lançamento, uma

evolução.

Uma nova geração de tratores chegou, para aumentar a produtividade no campo. Faça parte desta transformação, conheça todos os modelos.

TRATORES 6E/6J

- *Mais versatilidade e economia no campo*
- *Até 5% a mais de produtividade*
- ***Motores eletrônicos:** alta reserva de torque*
- ***Field Cruise™:** economia de combustível de até 5%*

TRATORES 7J

- *Até 8% a mais de produtividade*
- ***Eixo Dianteiro TLS***
- *Maior capacidade operacional*
- ***Assento com Suspensão Ativa:** reduz em até 90% os movimentos verticais do assento*
- *Mais ergonomia e conforto*

Combinação certa no campo: tratores mais implementos John Deere.

Plantadeiras 1100 e 2100

Carregadoras Frontais

Soluções GreenSystem™

Soluções em Agricultura de Precisão

JOHN DEERE