ATUANTE.ATUALIZADA.AGRÍCOLA.

a granja

Março/2017 N° 819 Ano 73 R$ 16,90

ISSN 0367-505X

EDITORA CENTAURUS

ARROZ

Safra da recuperação

Lavoura é favorecida pelo clima, mas rentabilidade da cultura ainda é incerta

Produtora Fátima Marchezan: expectativa de produtividade média acima de 8 toneladas/hectare na propriedade em Alegrete/RS

otmis

otmis.com.br

A AGRICULTURA DE PRECISÃO AO SEU ALCANCE!

BARRA DE LUZES E CONTROLE AUTOMÁTICO DE SEÇÕES

COM ATÉ

35%

DE DESCONTO*

PARA CONDOR, COLUMBIA E ADVANCE

- Auxilia na redução do amassamento;
- Diminui falhas e sobreposições, evitando desperdício de agroquímicos;
- Maior eficiência na pulverização.

Para mais informações, contate seu revendedor **Jacto**.

*Consulte as condições e o prazo de vencimento no revendedor.

jacto.com.br

jacto

ÍNDICE

18 REPORTAGEM DE CAPA
O arroz volta à normalidade em 2016/17, após uma temporada bem comprometida pelo El Niño. Mas, e a rentabilidade do produtor?

28 TERRAS
Mercado estagnado

32 MATOPIBA
O agro impulsiona o IDH

34 COMERCIALIZAÇÃO
Vender a safra exige conhecimento

36 HOLDINGS
Seu negócio muito mais protegido

40 FUNDAÇÃO MT
Produtores conhecem in loco *as tecnologias*

42 SHOW RURAL COOPAVEL
Otimismo na megafeira de Cascavel/PR

46 STARTUPS
Elas estão chegando com tudo na agricultura

SEÇÕES

4 O SEGREDO DE QUEM FAZ
Osmar Artiaga, maior produtor de grão-de-bico na agricultura brasileira, em Cristalina/GO

8 Vitrine
10 Primeira Mão
12 Aqui Está a Solução
13 Cartas, Fax, E-mails
14 Na Hora H
16 Glauber em Campo
58 Agricultura Familiar
60 Notícias da Argentina
61 Plantio Direto
64 Agribusiness
68 Novidades no Mercado
72 Escolha seu Trator e sua Colheitadeira
75 Agroguia
82 Eduardo Almeida Reis

Fitossanidade em destaque

49 NEMATOIDES
Soja-milho-soja: o controle começa no diagnóstico

52 PULVERIZADORES
Modelos de autopropelidos para todas as demandas

56 GENTE EM AÇÃO

O rei do GRÃO-DE-BICO

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

Ao seleto grupo dos "reis" da agricultura brasileira – a exemplo, Rei da Soja, Rei do Gado – pode ser agregado um novo monarca: o Rei do Grão-de-Bico. O engenheiro agrônomo ***Osmar Artiaga****, 55 anos, filho de agricultor, não só é o maior produtor de grão-de-bico do Brasil, como é o único. E, além disso, foi ele quem desenvolveu as variedades da sua lavoura, toda irrigada, e que será de 700 hectares neste ano, em Cristalina/GO. Artiaga divide a produção em suas terras e nas de um amigo, João Batista do Amaral, da Fazenda Alvorada, mas é ele quem pensa (e muito!) e realiza o cultivo. No ano passado, exportou 44 toneladas para Dubai e Colômbia. "Eu acho que em breve o Brasil vai se tornar o maior exportador de grão-de-bico no mundo. Porque o mundo consome alguma coisa em torno de 15 milhões de toneladas por ano, e produz alguma coisa ao redor de 10,5 milhões", prevê. A seguir, a história peculiar deste produtor.*

Divulgação

A Granja — Como você entrou no segmento do grão-de-bico?

Osmar Artiaga — Eu sou engenheiro agrônomo e resolvi a fazer um mestrado na área de melhoramento vegetal, na Universidade de Brasília (UnB). E eu queria trabalhar com uma cultura inédita, e escolhi o grão-de-bico. Defendi a minha tese de mestrado com o grão-de-bico, em 2008. Quando trabalhei com o melhoramento de soja, de 1985 a 1988, eu já tinha trabalhado com grão-de-bico, quando montei um experimento. Só que as plantas cresciam pouco. Agora conseguimos materiais com um porte um pouco mais elevado, e foi aí que começou a despertar o interesse. Defendi a tese e, como sou produtor, eu mesmo resolvi utilizar o conhecimento que adquiri no mestrado cultivando a cultura. Começamos com a coleção para trabalhar na tese com 20 sementes por cultivar. Era em torno de 150 materiais, e desses, conseguimos selecionar seis variedades adaptadas ao Planalto Central. Comecei com as 20 sementes no primeiro ensaio e fui selecionando, selecionando, selecionando, até chegar nas seis variedades.

A Granja — E como foi a evolução do cultivo?

Artiaga — Em 2012, foi um hectare com as seis linhas promissoras. Em 2013, um hectare para cada uma das seis cultivares. Mas não teve venda comercial. A partir do primeiro hectare, normalmente a relação de multiplicação é de um para 20, 25. Em 2014, a área foi de 60 hectares nos meus pivôs. Em 2015, foram 240 hectares, a primeira produção comercial, e, em 2016, mais 400 hectares. Em 2014, foi comercializada muita pouca coisa, mas se comercializou. A primeira exportação aconteceu no ano passado, dois contêineres de 22 toneladas de cada um. Um para Dubai e outro para a Colômbia.

A Granja — Qual a procedência das variedades que o senhor começou o plantio?

Artiaga — Quando fui desenvolver a tese, meu orientador era da Embrapa Hortaliças. Então, as linhagens vieram do Icarda *(The International Center for Agricultural Research in the Dry Areas)*, da ONU, que ficava em Allepo *(Síria)*, e que agora está no Líbano *(em Beirute)* por causa da guerra, através de um convênio que a Embrapa Hortaliças tinha com o instituto de fomento que está no mundo todo, que fomenta não só grão-de-bico, mas ervilha e outras.

A Granja — Qual a sua área hoje e quais as perspectivas de expansão?

Artiaga — Neste ano pretendemos, o meu parceiro *(João Batista do Amaral, que participa com uma área)* e eu, plantar 700 hectares, 200 na minha área e 500 na dele. Com uma produção esperada de 2 mil toneladas. No ano passado foram 400 hectares. Neste ano, estamos pensando em uma expansão para o Mato Grosso no sistema de segunda safra. Mas de forma experimental, juntamente com a Agrícola Ferrari, do Rio Grande do Sul. Vamos fazer um experimento, área-piloto. Alguma coisa de 30, 40 hectares. Mas com delineamento estatístico e com aleatorização *(diferentes tratamentos em unidades experimentais)*. Com as seis cultivares e em três épocas diferentes, tentando compreender um pouco melhor como a cultura vai funcionar no cultivo sem irrigação. Se você pensar em volume, em quantidade, em qualquer produto agrícola, tem que pensar no estado do Mato Grosso.

A Granja — E hoje, como se dá o cultivo, o manejo?

Artiaga — Quando fiz a seleção já fiz objetivando o cultivo em área irrigada do Planalto Central, e que pudesse ser feito tudo mecanicamente, do plantio à colheita. Hoje usamos as mesmas máquinas que se usam em soja e feijão. Não fazemos adaptação nenhuma, mas aquilo que eu tenho como agricultor. Não tem que comprar nenhuma máquina a mais para cultivar grão-de-bico.

A Granja — E quanto a insumos?

Artiaga — Praticamente a mesma coisa. A única particularidade do grão-de-bico é que, em um cultivo irrigado, em uma comparação, por exemplo, com feijão da terceira safra, que é irrigado, ele gasta alguma coisa como 40% da água para cultivar o feijão, porque é uma planta de origem no clima árido. O plantio é em abril e o ciclo é de 120 dias.

A Granja — E solos?

Artiaga — Praticamente a mesma coisa. Vou falar de forma comparativa: uma área que é boa para se plantar feijão, pode-se plantar o grão-de-bico da mesma forma. Sem presença de alumínio, aqueles mesmos níveis de fósforo, potássio e micronutrientes. É normalmente também sensível a fungos de solo. Só que essas cultivares que selecionamos são mais tolerantes.

A Granja — As cultivares atuais são as mesmas seis da sua tese?

Artiaga — São seis. A recomendada é a BRS Aleppo, da qual faço parte como criador. Foi recomendada pela Embrapa Hortaliças. E tem mais algumas que devem sair até o final do ano. E as outras continuam em código, mas devem se transformar em cultivares.

A Granja — E quanto à incidência de pragas e doenças? No mercado, há defensivos registrados para a planta?

Artiaga — O fator mais limitante é com relação às lagartas desfolhadoras. São as mesmas que atacam soja, milho e feijão. A particularidade com relação ao grão-de-bico é que ele repele a mosca-branca, uma praga limitante aqui na região Centro-Oeste. É devido a um ácido que solta pela folha do grão-de-bico, e nas folhas têm uns pelinhos que repelem a mosca-branca. Para controlar a lagarta, o que temos feito, já que não se encontra nenhum defensivo recomendado porque o volume é muito pequeno, procuramos usar inseticidas fisiológicos e os mesmos recomendados para a cultura do feijão.

A Granja — E comercialização, a formação de preços?

Artiaga — O principal mercado que comprou neste ano foi o dos atacadistas da região de São Paulo. Alguma coisa, em pequena quantidade, por duas indústrias aqui vizinhas que fazem conservas. O grão-de-bico é classificado por tamanho, de sete a dez milímetros. Quanto maior o grão, mais valorizado. O preço oscila entre US$ 1 o quilo, preço pago ao produtor. Isso daria uma margem de lucro de 20%, 25%, com a produção média de 2,5 a 3,5 toneladas.

Quando fiz a seleção, já fiz objetivando o cultivo em área irrigada do Planalto Central, e que pudesse ser feito tudo mecanicamente, do plantio à colheita

A Granja — O que pesa mais no custo de produção?

Artiaga — O que pesa mais comparado com outras culturas, como feijão e trigo, por exemplo? É o que pesa menos, costumo dizer. Gasta menos água, não se usa fungicida, basicamente só inseticida, que tem um custo mais baixo. De tudo o que se cultiva no inverno aqui na região do Planalto Central, o grão-de-bico é o que pesa menos. E me garante uma rentabilidade bruta de R$ 8 mil por hectare.

A Granja — E como se deram as exportações?

Artiaga — Eu fiz junto à Agrícola Ferrari. Vendi para a empresa, que exportou. Existe uma burocracia para exportar. Para mim, como produtor, ficaria muito complicado preencher todos os requisitos. Então, preferi vender as 44 toneladas para a Agrícola Ferrari, beneficiando naquele padrão que a empresa pediu. E foi feita a exportação. Provavelmente neste ano teremos uma produção um pouco maior, e a Agrícola Ferrari vai entrar junto com a gente.

A Granja — Você seria o maior produtor de grão-de-bico do Brasil? Ou conhece alguém que produza mais?

Artiaga — Nós somos o único! Desafio você a encontrar outra área, alguém que cultiva outra área no Brasil.

A Granja — Mas por que ninguém mais produz grão-de-bico? Qual a sua explicação?

Artiaga — É uma boa pergunta. É uma boa pergunta. Eu não sei te responder. Eu sei que a primeira tentativa com grão-de-bico foi com o Instituto Agronômico (IAC), de Campinas/SP, que recomendou a primeira variedade, em 1976, a IAC Marrocos. A segunda variedade, a BRS Cícero, surgiu pela Embrapa Hortaliças, em 1988. A terceira, a Leopoldina, selecionada por um pesquisador *(Rogério Vieira)* da Epamig *(empresa de assistência técnica de Minas Gerais)*, em 1999. Ele estava desenvolvendo uma tese de mestrado em Viçosa/MG e do trabalho tirou um material que posteriormente foi recomendado como cultivar. Mas ninguém planta. E nunca se cultivou! Está aí um objeto de estudo. Por quê? Eu não sei.

A Granja — Que perspectiva você vê para a expansão dessa cultura no Brasil? Enxerga algum futuro?

Artiaga — Eu acho que em breve o Brasil vai se tornar o maior exportador de grão-de-bico no mundo. Porque o mundo consome alguma coisa em torno de 15 milhões de toneladas por ano. E produz alguma coisa ao redor de 10,5 milhões. Então, tem uma demanda retraída de aproximadamente 4 milhões de toneladas. E o Brasil é um país basicamente agrícola. Então, tem tudo. Tem mercado, é uma *commodity* importante, não se come só no Brasil, se come no mundo inteiro. Então, acredito que o Brasil vai ser, em curto espaço de tempo, o maior exportador de grão-de-bico.

A Granja — Que dicas você daria a outros produtores que pensam em investir nessa cultura?

Artiaga — Acho que esse não é o meu papel. É um papel das empresas públicas, que recebem verba do Estado para fomentar a produção agrícola. Não sou eu que tenho que dar solução para isso. Na verdade, estou cuidando na minha vida. Estou procurando uma alternativa de negócios. Praticamente não tenho conselho algum a dar. Essa é uma pergunta que você tem que fazer, por exemplo, na Embrapa Hortaliças. Perguntar o que estão fazendo para fomentar a cultura, uma vez que tem mais de 30 anos que recomendaram uma variedade. Eles recebem dotação orçamentária para esse tipo de coisa. Essa pesquisa que eu fiz, fiz com o meu dinheiro. A única coisa que eles me deram foi uma possibilidade de pegar uma coleção e trabalhar ela. Faz uma pesquisa. Você vai ver que é um assunto apaixonante. Eu, por exemplo, sou um apaixonado pelo grão-de-bico. Como todo dia, é saudável. Eu acho que o Brasil poderia comer muito mais, mas come muito pouco. Sabe por que come muito pouco? Porque é muito caro. Não tem necessidade de ser tão caro. No mercadinho meio quilo de grão-de-bico custa R$ 8, R$ 10. Não devia passar de R$ 3, R$ 4. Se algo como R$ 3 ao quilo remunera bem o produtor, por que tem que custar, meio quilo, ao consumidor R$ 8, R$ 10. O grão-de-bico consumido é 100% importado. Agora eu pergunto: se consome pouco porque custa caro, ou custa caro porque se consome pouco?

O preço oscila entre US$ 1 ao quilo, preço pago ao produtor. Isso daria uma margem de lucro de 20%, 25%, com a produção média de 2,5 a 3,5 toneladas

PRODUZINDO O
FUTURO

Somos Campo, Somos Agricultor,
SOMOS GTS.

LANÇAMENTO

Waggon floatside

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

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
Denise Saueressig

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 Dr. Juvenal dos Santos, 222
Conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530
Belo Horizonte/MG – Fone/Fax: (31) 3297-8194
Celular: (31) 9993-0066
E-mail: josemarianeves@uol.com.br
Brasília – Armazém de Comunicação, Publicidade e Representações Ltda.
SCS – Quadra 1 – Bloco K – Ed. Denasa
13º andar – Sala 1301 – CEP 70398-900
Brasília/DF – Fone/Fax: (61) 3321-3440
Celular: (61) 9618-1134
E-mail: armazem@armazemdecomunicacao.com.br

Convênio Editorial: Chacra (Argentina)

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

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

ARROZ, DESTA VEZ, A CAMINHO DA RECUPERAÇÃO

Um ano atrás, neste mesmo espaço, o título do texto era "No meio do caminho tinha um El Niño". E era ilustrado por uma lavoura gaúcha de arroz completamente inundada, uma verdadeira lagoa – não um cultivo com a irrigação controlada. O fenômeno climático tinha causado danos históricos para produção, produtividade e, sobretudo, rentabilidade do orizicultor. Pois bem, o clima desta safra colaborou, e coube ao produtor gaúcho, responsável por sete em dez toneladas de arroz produzido no Brasil, empreender uma safra maior em área e produção, mas, sobretudo, em produtividade – incremento de 12,6%. A rentabilidade ainda não é uma certeza, pois os custos estão altos e porque tem produtor com os números sequelados da safra anterior, mas é certo que a gestão – da lavoura e do negócio – tem sido uma palavra de ordem nos belos arrozais, como os que ilustram a nossa reportagem de capa desta edição sobre o arroz na safra 2016/17.

O que também está no caminho certo – e próspero – é o agronegócio brasileiro. Pelo menos foi o que depreendemos ao participar do Show Rural Coopavel, em Cascavel/PR, a primeira das megafeiras do ano. Tecnologia de ponta? Não faltou. Lançamentos? Idem. Produtores interessados em novidades? Da mesma forma. Negócios? R$ 2 bilhões (fora os que foram encaminhados). Tudo sobre a feira paranaense em uma ampla reportagem, além de conteúdo das empresas expositoras nas seções Novidades no Mercado e Gente em Ação. E aproveite e veja (e não deixe de curtir) vídeos do evento no Facebook d'**A Granja**.

Também estivemos no Fundação MT Em Campo, um (super) dia de campo promovido pela instituição de pesquisa mato-grossense, evento que reuniu centenas de produtores em Itiquira/MT.

A edição ainda veicula a experiência do único, sim, do único produtor brasileiro (pelo menos em escala) de grão-de-bico, na seção *Segredo de Quem Faz*. Ele conta tudo, sem medo de ter concorrente, sobre o cultivo sob pivô da leguminosa em Cristalina/GO.

E tem mais, muito mais. Assuntos que sempre são atuais, como o controle de nematoides, ou um tanto, digamos, modernos, como as *startups* do agronegócio.

Boa leitura!

Denise Saueressig

TRANSMITIR CONHECIMENTO GARANTE INOVAÇÃO

AgroBrasília 2017

FEIRA INTERNACIONAL DOS CERRADOS

10 ANOS

16 a 20 MAIO 2017

ENTRADA FRANCA

REVISTA OFICIAL

JORNAL OFICIAL

PATROCÍNIO

PATROCÍNIO 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

1978 COOPA - DF

Megabanco genético compartilhado

Acordo entre a Embrapa e o Crop Diversity vai viabilizar a migração automática de dados públicos sobre recursos genéticos de plantas geradas na instituição brasileira para o sistema de informações Genesys, um portal mundial de informações sobre recursos genéticos vegetais para alimentação e agricultura que reúne dados de bancos genéticos de mais de 250 países (11 milhões de registros). Os dados serão migrados do AleloVegetal (www.embrapa.br/pt/alelo), responsável pela documentação e informatização de registros gerados pelas pesquisas de recursos genéticos. Uma das finalidades da cedência é cumprir as exigências do Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, ratificado pelo Brasil em 2006, que estimula o compartilhamento de dados para facilitar o acesso aos acervos genéticos vegetais mantidos em diferentes instituições.

PODE CONTAR COM O CAMPO, BRASIL!

A New Holland lançou, no Show Rural Coopavel, o movimento Conta Comigo Brasil (#contacomigobrasil), iniciativa com o objetivo de reunir exemplos de ações bem-sucedidas do campo para estimular a retomada da economia do País. Afinal, o agronegócio segue à margem da crise que atinge os demais segmentos da economia e, então, caberia ao campo ser uma espécie de protagonista da virada. "Tudo converge para o agronegócio ser o carro-chefe dessa transformação. Estamos falando de clima, câmbio, recorde de produção e tecnologia para acompanhar essa força. Nós acreditamos no Brasil, temos certeza de que o agronegócio será o líder dessa virada e que a economia do País vai voltar a crescer", destaca Rafael Miotto (foto), vice-presidente da New Holland para a América Latina. Para fazer parte do movimento, assine o manifesto em www.contacomigobrasil.com.br.

Marcos Campos

Show das cooperativas

As cooperativas agropecuárias associadas à Federação das Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul (FecoAgro/RS) cresceram o faturamento em 11,3% no ano passado, para R$ 20,45 bilhões, ante R$ 18,38 bilhões. "Tivemos um crescimento no recebimento de trigo e soja e uma elevação fantástica na originação da soja. Isso se deve ao trabalho que as áreas técnicas das cooperativas vêm desenvolvendo com os produtores e dá essa credibilidade ao trabalho do sistema", avaliou Paulo Pires, presidente da FecoAgro.

E a Coamo, sediada em Campo Mourão/PR, sucessivamente vencedora do prêmio **Destaques A Granja do Ano** na categoria Cooperativas, ampliou suas receitas globais no ano passado em 7,3%, para o recorde de R$ 11,45 bilhões, e promoveu a distribuição de sobras aos associados da ordem de R$ 338,26 milhões – distribuídos conforme a movimentação deles. Segundo o presidente da instituição, José Aroldo Gallassini, o estoque de passagem dos produtos agrícolas foi de 29,30 milhões de sacas, e se esse montante fosse comercializado no ano a um preço médio, resultaria em mais R$ 1,83 bilhão. E os bens de fornecimento contratados em 2016 não retirados equivaleriam a R$ 895,26 milhões. "A somatória desses valores elevaria a receita global para R$ 14,18 bilhões, o que proporcionaria um crescimento de 33%", contabilizou.

Já a C.Vale (foto), sediada em Palotina/PR, costumeiramente campeã do prêmio **Destaques A Granja do Ano** na categoria Trigo, aumentou em 24% o faturamento em 2016 ante o ano anterior. Foram R$ 6,8 bilhões. A instituição recebeu a maior safra de soja em sua história, de 2,148 milhões de toneladas, incremento de 30%. E os associados também receberam sobras de R$ 36 milhões.

Nova Kepler Weber

A Kepler Weber, desde o mês passado, tem uma nova configuração acionária: a AGCO anunciou que adquiriu 35% das ações que pertenciam à Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil e ao Banco do Brasil. "A aquisição da Kepler Weber aumentaria significativamente nossa posição de mercado no setor de manuseio e armazenagem de grãos da América do Sul", explicou Martin Richenhagen (foto), CEO da AGCO, que também é proprietária da GSI. "Os produtos da Kepler Weber são complementares aos oferecidos pela GSI e são reconhecidos pelos seus clientes pelo design, pela qualidade e pela inovação. Essa combinação também proporciona sinergias de marketing significativas e uma posição de liderança no mercado sul-americano, bem como fortaleceria ainda mais nossas capacidades para atender grandes clientes globais".

E o clima? Veja em TempoCampo

A Esalq/USP lançou o Sistema TempoCampo, aplicativo para celular que armazena boletins já divulgados e lança novos materiais sobre como anda a relação entre as lavouras e o clima. Por enquanto, está disponível sobre a cana, soja e milho. As informações expõem um indicativo para avaliar se o clima está auxiliando ou penalizando a produção, e o desenvolvimento foi baseado em diversos projetos de pesquisa na área de modelagem agrícola e de agrometeorologia da Esalq, e tem como principal objetivo apoiar a tomada de decisão e oferecer projeções sobre a produtividade das culturas.

Mais em http://sites.usp.br/tempocampo/

SISTEMA TEMPOCAMPO

Tecnologias para além-mar

Algumas das pesquisas da Embrapa despertaram o interesse de países que participaram da I Conferência Internacional de Desenvolvimento Econômico e Erradicação da Pobreza por meio da Agricultura (CPLP), em Uberaba/MG, no mês passado. O ministro da Agricultura, Blairo Maggi, explicou em reunião com ministros da Agricultura de língua portuguesa que tecnologias desenvolvidas pela empresa estão à disposição e podem ser negociadas. A conferência foi realizada pela Câmara de Comércio e Indústria Brasil Moçambique, e teve a participação de Angola, Cabo Verde, Guiné Bissau, Guiné Equatorial, Moçambique, Portugal e São Tomé e Príncipe.

EM PROL DAS INDÚSTRIAS FAMILIARES

Uma instrução normativa assinada pelo ministro da Agricultura, Blairo Maggi, tem por meta estimular a criação e a formalização de agroindústrias familiares de laticínios, ovos e mel comuns. As regras valem para estabelecimentos de até 250 metros quadrados, e se referem a exigências de equipamentos e de instalações para essas pequenas agroindústrias, porém, sem prejudicar os parâmetros higiênicos e sanitários. "A medida é para a indústria quase artesanal, formada por milhares de produtores, que só precisavam de oportunidade para crescer", esclareceu o ministro.

PLANO AGRÍCOLA E PECUÁRIO 2017/18

A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) promove desde fevereiro seis reuniões nas cinco regiões geográficas do País (além do Matopiba) para ouvir propostas de produtores para o Plano Agrícola e Pecuário 2017/18. "Traduzir melhor as demandas dos agricultores de cada setor agropecuário para que o Plano Agrícola e Pecuário traduza o real pensamento do produtor", definiu o objetivo dos encontros o vice-presidente da CNA, José Mário Schreiner. Depois, a entidade vai elaborar um documento a ser entregue ao Governo Federal com as prioridades do setor agropecuário para a próxima safra.

Leandro Mariani Mittmann

CAFÉ DE MINAS

Qual é a representatividade atual do estado de Minas Gerais na produção de café? Agradeço a informação.

Anelise Costa e Silva
Belo Horizonte/MG

SEAPA/MG

R- Prezada Anelise, a safra mineira de café em 2016 registrou volume recorde de 30,7 milhões de sacas. O aumento é de 37,8% em relação à safra anterior e corresponde a quase 60% da produção nacional, que ficou em 51,3 milhões de sacas. Os números são da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Em Minas, a área total de café em produção ultrapassou um milhão de hectares, com aumento de 4,2% em relação à safra anterior, e a produtividade média ficou em 30,4 sacas por hectare, índice 32,2% acima do resultado obtido na safra 2015. Segundo o analista especial de Cafeicultura da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, Niwton Castro Moraes, a safra mineira atinge um volume expressivo após dois danos de baixa. "A cultura do café é caracterizada pela bienalidade, que é a alternância entre safras altas e baixas. Nos dois anos anteriores (2014 e 2015), esse ciclo foi rompido e tivemos dois anos de baixa produção devido à seca prolongada. O volume expressivo da produção no ano passado recupera o ciclo de bienalidade da cultura", explica.

COINOCULAÇÃO NO FEIJOEIRO

Quais os benefícios que a coinoculação pode proporcionar ao feijoeiro? Desde já, obrigado.

Arthur Piovesan
Correntina/BA

R- Caro leitor, a coinoculação de bactérias promotoras de crescimento do feijoeiro é uma tecnologia que combina uma prática já bem conhecida dos produtores: reúne a inoculação das sementes de feijão com bactérias fixadoras de nitrogênio (N), conhecidas como rizóbios, com o uso do *Azospirillum*, uma bactéria que auxilia na produção de hormônio que atua no desenvolvimento das raízes da planta. Segundo os pesquisadores da Embrapa, a importância desse microrganismo se dá pela possibilidade de redução dos custos da lavoura, visto que a bactéria fixadora de nitrogênio permite a substituição do fertilizante nitrogenado, o que resulta em um incremento de produção. Exemplo: se um produtor usar duas doses por hectare dessas bactérias, investirá em torno de R$ 40. Ao pensar em um aumento de produtividade de 20% sobre 2 mil quilos de grãos, teremos 400 quilos a mais de feijão, ou 6,7 sacas. Além de o microrganismo atuar como promotor de crescimento radicular, proporciona uma melhor absorção de nutrientes do solo e auxilia, ainda, em situações de estresse hídrico, com melhor eficiência de absorção de água pela planta.

Edno da Silva/Iapar

SOJA: O BRASIL DEVE MUITO A ESSE GRÃO

Legal e merecida a abordagem sobre a soja *(edição especial de aniversário d'A Granja, janeiro)*. Esse grão realmente mudou não só a agricultura brasileira, mas a economia nacional e o País como um todo. Fico imaginando o que seria deste nosso Brasil em tempos de crise econômica como agora, não fosse esse grão maravilhoso e tudo o que ele representa em empregos, dólares arrecadados lá fora que irrigam a nossa economia e assim por diante. Realmente, devemos muito a esse grão salvador da Pátria!

Pedro Parisotto
São Desidério/BA

SOJA: O BRASIL DEVE MUITO A ESSE GRÃO II

Eu sempre soube que a soja é algo superdimensionado na agricultura brasileira, mas me apavorei com os números apresentados pela reportagem *(Um meganegócio de mais de US$ 92 bilhões, edição de janeiro)*. Que absurdo aqueles números. Pincei alguns como 10% das exportações brasileiras totais e 22% do agronegócio; o complexo soja exporta US$ 29 bilhões, e o faturamento da cadeia é de R$ 133 bilhões, que representam 35% da agricultura e 24% da agropecuária. A soja, definitivamente, é muito grande neste País.

Paula Gonçalves
Nova Mutum/MT

UM NOVO ANO PROMISSOR PARA A SOJA

Gostei da maneira otimista e ao mesmo tempo realista que o senhor Carlo Lovatelli *(na foto, presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais, a Abiove, em O Segredo de Quem Faz da edição de janeiro)* abordou as perspectivas da *commodity* para 2017. Em meio a tantas notícias negativas sobre economia, recessão, política, desemprego, greves e por aí vai, que bom ler alguém apresentando um cenário positivo sobre algo.

Abiove

Fabrício de Angelis
Lages/SC

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

O CONFLITO ENTRE A POLÍTICA MONETÁRIA DO GOVERNO E OS JUROS PARA O PRODUTOR

O produtor está sendo penalizado com esse conflito entre a política monetária de juros altos e a equalização que o Governo faz para baixar os juros dos empréstimos rurais. Se as contas forem bem feitas, ele mais paga do que recebe. Entendo esse fato como jogar dinheiro pela janela. Será que isso está de fato ajudando a produção nacional? Não acredito, especialmente agora, que a inflação já caiu a níveis abaixo das próprias metas do Governo. E se observarmos claramente, vamos ver que a inflação que mais caiu neste último período foi exatamente a dos alimentos. O ICPA dos alimentos está sendo o mais baixo. Com isso, aquele aumento dos juros no crédito rural está hoje colocando os juros de crédito rural como os mais caros do mundo. Reparem que, com os atuais dados da economia do nosso País, hoje já estaríamos pagando um juro positivo de mais de 6% ao ano no crédito rural. Isso não existe em lugar nenhum do mundo.

Não é assim que se ajuda e estimular a produção nacional. É urgente que se corrijam esses erros para evitar o tremendo desperdício de recursos que o Governo pensa colocar à disposição dos produtores rurais, e, no entanto, os quais se transformam em mais um peso no custo dos nossos produtos e um tremendo estrago em nossa capacidade competitiva. Este assunto tem de ser urgentemente discutido e principalmente acertado, pois não interessa a ninguém que o dinheiro voe pela janela. O Brasil está em crise e tem de ser racional, especialmente em seus gastos, e quando se gastar tem de ser com parcimônia e se obter os melhores resultados.

Outro ponto que nos preocupa são os custos sempre crescentes dos produtos e serviços que o produtor usa para produzir. Não é só o do crédito. A falta do seguro rural de forma racional e eficiente é outro ponto que mais encarece a produção do Brasil de hoje. O produtor está pagando via custos de insumos e serviços valores muito acima do real. A falta do seguro para reduzir os riscos faz com que cada um dos prestadores de serviços ou fornecedores de material acresça nos preços correntes valores que permitam neutralizar os sinistros dos seus clientes, onde houver. Com isso, as empresas fornecedoras de produtos ou serviços se garantem do risco, que é pago antecipadamente pelo produtor em um custo a mais do mercado.

Outro ponto que nos preocupa são os custos sempre crescentes dos produtos e serviços que o produtor usa para produzir. Não é só o do crédito. A falta do seguro rural de forma racional e eficiente é outro ponto que mais encarece a produção do Brasil de hoje

Vejam que nesse caso quem paga exclusivamente o custo do risco é o produtor, embora ele não tenha nenhuma garantia para cobrir os prejuízos dos sinistros que possam acontecer em sua lavoura. Isso também tem de ser analisado e resolvido urgentemente. Só um programa de seguro rural eficiente e moderno pode resolver esse angustiante problema.

A outra análise que tem de ser feita é de como o Governo efetivamente poderá ajudar o produtor a pagar a sua taxa de risco quando se tiver um seguro sério para atender a produção. Muitos podem pensar que o Governo não tenha recursos suficientes para subsidiar as taxas de risco dos 30 milhões a 40 milhões de hectares que formam a nossa grande produção.

Posso apostar que, se houver racionalidade nos recursos que o Governo está gastando para subsidiar a nossa produção, além dos outros recursos que estão no mercado amortecendo os riscos da atividade, se dirigidos a um programa sério de seguro rural, vão dar de sobra para realizar o tão sonhado seguro de renda ao produtor brasileiro. Temos é que ter coragem e capacidade para fazer uma análise real do que está acontecendo. O produtor brasileiro não é bobo e, se ele participar dessa análise, as coisas vão mudar.

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

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!

www.safras.com.br /safrasmercado @safrasmercado

FRENTE PARLAMENTAR DA AGROPECUÁRIA: O CAMPO COMEÇA A TER VOZ

Uma nova diretoria da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) tomou posse, tendo o deputado federal Nilson Leitão (PSDB/MT) como presidente. A posse ocorreu em evento que contou com a presença de 111 deputados, 16 senadores, cinco ministros, governadores e o Presidente da República, Michel Temer, o que mostra a força conquistada pelo agronegócio. O Presidente, em seu discurso, ressaltou o seguinte: "Quando nós, no Governo, dizemos que o Brasil tem rumo, a primeira direção para a qual olho é, exatamente, a agricultura, o agronegócio". Disse ainda que a FPA é tão forte que consegue reunir ministros da Agricultura e do Meio Ambiente em uma mesma cerimônia.

As demandas do setor produtivo sempre tiveram uma voz isolada dentro do Congresso Nacional, tanto que, por décadas, tivemos ícones que eram idolatrados pelos produtores. Raro seria se encontrar um produtor que não soubesse dizer o nome de um deputado que ele em particular admirava. Assim foi através dos tempos, esse ou aquele grande defensor isolado das causas do setor produtivo, causas essas que não são poucas.

Os grandes movimentos da agricultura sempre foram encabeçados e liderados pelas entidades do setor, entidades que tinham função de liderar todo processo de reivindicação, buscando apoio parlamentar que sempre veio isolado por deputados ou senadores que se identificavam mais com a causa ou sentiam na própria pele. Em todos os fóruns de discussão do setor produtivo escutamos sempre sobre a falta de representatividade política, justamente um setor que tem tamanha importância no Brasil ter tão pouca força política. E a nossa falta de representação não é só no Congresso Nacional. Começa nas câmaras de vereadores, nas prefeituras, nas assembleias legislativas e assim por diante. A falta de articulação política pelos produtores, mesmo nos municípios, faz com que venhamos a colher frutos amargos. O produtor acha que apenas produzindo muito bem e se dedicando à sua produção a sociedade tem por obrigação reconhecer sua importância para o desenvolvimento. Ledo engano. Se você não se faz representar, alguém tomará decisões por você.

> A FPA passa a ocupar espaço em todas as comissões importantes ao setor produtivo e, a partir daí, temos uma atuação propositiva dentro do Congresso Nacional

Felizmente o grande diferencial aconteceu no momento em que a Frente Parlamentar da Agropecuária se organizou e passou a liderar o processo de representação junto ao Congresso Nacional. De forma organizada, com método e gestão participativa, amparada em técnicos competentes, a Frente dá um exemplo de liderança e organização.

A FPA passa a ocupar espaço em todas as comissões importantes ao setor produtivo, e a partir daí temos uma atuação propositiva dentro do Congresso, onde se passa a discutir todos os temas relevantes e a gerenciar todos os projetos em trâmite na casa. O mais importante feito da Frente Parlamentar da Agropecuária foi conseguir congregar os mais diversos partidos em uma causa, onde todos os parlamentares puderam capitalizar e colocar sua opinião, onde todos foram respeitados e valorizados, onde as divergências eram tratadas a fundo e eram adotadas as opiniões que tinham apoio da maioria. Com isso, os parlamentares sentiram sua força e gostaram disto.

Na cerimônia, as entidades que compõem o Instituto Pensar Agro (IPA) que dá apoio técnico e de comunicação à FPA foram homenageadas. Afinal, o fortalecimento da frente é fruto da organização das entidades de classe, lembrando que tudo começou com o apoio da Aprosoja e da Ampa, entidades que tomaram a frente de buscar melhorar nossa representatividade, e isso hoje mostra frutos. Mas os produtores precisam fazer mais, começando nos municípios. O momento é oportuno quando o agronegócio ocupa seu espaço e tem força para buscar avanços em setores que têm engessado o crescimento do Brasil. É preciso desburocratizar, aprovar a reforma trabalhista, a terceirização, a lei de cultivares, resolver de uma vez a questão da demarcação das terras indígenas. A FPA mostrou seu prestigio e força, e precisa agora fazer acontecer.

Presidente da Câmara Setorial da Soja, diretor da Aprosoja, vice-presidente da Abramilho e produtor em Campos de Júlio/MT

Da granja ao 餐厅*

O **Auditor Fiscal Federal Agropecuário** faz toda a diferença para que o agronegócio brasileiro conquiste o mundo.

* Restaurante

O alto padrão dos produtos brasileiros vem do trabalho de um time que faz de tudo para que o agronegócio voe mais longe: os Auditores Fiscais Federais Agropecuários. Eles garantem a sanidade de diversos produtos de origem vegetal e animal no Brasil, inspecionando, fiscalizando e auditando desde a produção dos insumos até o produto final, realizando análises laboratoriais e garantindo a segurança alimentar do consumidor. Além disso, atuam até mesmo nas negociações internacionais, viabilizando a exportação e a importação de insumos e de produtos agropecuários com toda a segurança para o País. Dedicação total que vai do campo à mesa, dos pastos aos portos, do seu negócio para o mundo.

© REBIOLA.com.br

ANFFA SINDICAL
Sindicato Nacional dos Fiscais Federais Agropecuários

Acesse o site e conheça as nossas atividades: **www.anffasindical.org.br**

Retomada nos ARROZAIS

Aires Marigo/Epagri

A safra de um dos alimentos mais tradicionais na mesa dos brasileiros voltará à normalidade no atual ciclo. Depois de uma temporada de perdas provocadas pelo El Niño, o arroz recupera produção, apesar de um pequeno recuo na área plantada. Consequência do incremento na produtividade, favorecida pelo clima e pelas inovações em cultivares, manejo e práticas sustentáveis. As perspectivas quanto à rentabilidade, no entanto, ainda estão cercadas de incerteza, já que o incremento na colheita poderá afetar os preços do grão no mercado.

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Os produtores brasileiros cultivaram menos arroz na safra 2016/2017. O plantio recuou 3,3%, para 1,94 milhão de hectares. A variação negativa se deve à redução em áreas de sequeiro, que somou 19,8%, segundo levantamento divulgado em fevereiro pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Por outro lado, as áreas irrigadas têm incremento estimado em 4%. A produtividade média nacional é calculada em 6.108 quilos por hectare, volume 15,7% acima dos 5.280 quilos do ciclo passado, quando o excesso de chuva fez estrago principalmente no Rio Grande do Sul, que responde por cerca de 70% do cereal produzido no País.

Nesta safra, os gaúchos estão apostando na recuperação da lavoura. Segundo a Conab, a área cultivada no estado cresceu 2,3%, chegando a 1,1 milhão de hectares, muito próxima da projeção do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), que fala em 1,099 milhão de hectares. A colheita nos campos gaúchos deverá alcançar os 8,4 milhões de toneladas, com um rendimento médio esperado de 7,7 mil quilos por hectare, 12,6% acima do que foi registrado em 2015/2016. O crescimento no principal estado produtor vai elevar a safra brasileira em 11,9%, para 11,8 milhões de toneladas.

A retomada depois das perdas da safra passada, no entanto, não é motivo para entusiasmo. “Há produtores faturando R$ 3 mil líquidos por hectare, mas também há aqueles que estão no prejuízo, obrigados a vender 100% da colheita abaixo dos custos”, relata o presidente da Federação das Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul (Federarroz), Henrique Dornelles. O dirigente acredita que em torno de 30% dos produtores do estado estão em situação financeira complicada e que foi agravada com os prejuízos no ciclo anterior.

Divulgação AgroEffective

Henrique Dornelles, presidente da Federarroz: apesar da recuperação da safra, situação financeira de muitos produtores é preocupante

Para tentar minimizar os problemas enfrentados por parte dos orizicultores, a Federarroz está propondo que algumas medidas sejam incorporadas ao próximo Plano Agrícola e Pecuário. Uma delas sugere uma linha de crédito específica que contemple indústrias que financiam a lavoura, já que muitos produtores não têm acesso às linhas oficiais e buscam financiamento em processadoras ou fornecedores. “Nossa proposta inclui taxas de juros adequadas e vencimento dos prazos de pagamento de forma escalonada, para reduzir a pressão de venda na época da colheita”, argumenta Dornelles.

As outras reivindicações incluem o aumento do Valor Básico de Custeio (VBC) para a cultura e melhorias no seguro rural. “Precisamos de um mecanismo que realmente nos ofereça segurança. Hoje o produtor precisa perder mais de 50% da safra para ter direito ao prêmio”, reclama.

Gestão para enfrentar custo mais alto – Ainda que parte da rentabilidade da atividade dependa de fatores externos, o presidente da Federarroz ressalva que muitos precisam aprimorar a gestão das suas propriedades para conquistar melhores resultados. “Existem arrozeiros pagando um valor muito alto pelo arrendamento da terra, assim como existem aqueles que ainda têm baixas produtividades”, constata. Segundo Dornelles, em torno de 20% dos produtores que acessaram o crédito oficial precisaram renegociar suas dívidas na última safra. “Se não repensarmos nossos modelos e não conseguirmos remuneração adequada, a área cultivada poderá sofrer redução no próximo ciclo”, alega.

Para 2017/2018, a boa notícia é que os arrozeiros já podem acessar recursos de pré-custeio que foram anunciados em janeiro pelo Governo Federal. O volume disponível, de R$

Daiana Braga

Lucilio Alves, do Cepea: o ideal é que as vendas sejam prorrogadas para depois do pico da colheita, mas decisão depende do fluxo de caixa de cada produtor

12 bilhões, é R$ 2 bilhões superior ao montante liberado para o pré-custeio da safra passada.

O comportamento dos preços na atual temporada é outro fator de preocupação entre os produtores. Ao longo de 2016, como reflexo da queda da safra nacional, as cotações da saca de 50 quilos chegaram a ultrapassar os R$ 50 em alguns momentos. Em meados do mês passado, a saca valia R$ 48,95, segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Esalq/USP. No levantamento da Emater/RS da semana de 13 a 17 de fevereiro, a saca apresentou cotação de R$ 48,43, acima dos R$ 44,79 registrados no mesmo período do ano passado. A média de 2016 foi de R$ 45,89.

Agora, a tendência é que a entrada de um maior volume do cereal no mercado possa provocar recuo nos preços especialmente no segundo trimestre do ano. "Também é a época em que muitos produtores precisam vender devido ao vencimento das dívidas", observa o pesquisador do Cepea Lucilio Rogerio Alves.

A análise do mercado, no entanto, indica que o cenário poderá se modificar no segundo semestre, já que o quadro de oferta e demanda é bastante ajustado. A produção, projetada em 11,8 milhões de toneladas, é muito próxima do consumo doméstico, de 11,5 milhões de toneladas. Soma-se a isso o estoque de passagem estimado pela Conab para o período-safra encerrado em fevereiro e que é o mais baixo desde 1999/2000, de 365 mil toneladas.

Considerando o comportamento de preços esperado ao longo do ano, o ideal é que as vendas sejam prorrogadas para depois do pico da colheita. "Entretanto, essa é uma decisão que depende muito do fluxo de caixa de cada produtor", conclui Alves.

A incerteza sobre as cotações vem acompanhada do aumento de custos na atual safra. O Irga calcula gastos de R$ 7.007 por hectare, contra R$ 6.715 no ciclo anterior. Itens como combustível, sementes, defensivos, arrendamento e mão de obra apresentaram elevação. O valor gasto por saco é estimado em R$ 47,86.

Abertura da colheita enaltece tecnologia – Organizada pela Federarroz, com o apoio do Irga, a Abertura Oficial da Colheita do Arroz foi realizada em evento com duração de três dias – entre 16 e 18 de fevereiro – na Estação Experimental do instituto em Cachoeirinha/RS.

Durante reunião da Câmara Setorial Nacional do Arroz, no dia 16, a cadeia produtiva aprovou o pedido que será feito ao Ministério da Agricultura para a inclusão do cereal na Portaria nº 82/2016, que estabelece pragas, doenças e invasoras de maior risco fitossanitário para as principais

Fagner Almeida/Federarroz

Evento que contou com palestras e vitrines tecnológicas foi realizado no mês passado em Cachoeirinha/RS e marcou a abertura oficial da colheita

VII FÓRUM
E EXPOSIÇÃO ABISOLO

RESERVE EM SUA AGENDA
05 e 06 de abril de 2017

Expo Dom Pedro – Rodovia Dom Pedro I, km 137, Campinas/SP
Anexo ao Parque D. Pedro Shopping

Participe de um dos maiores eventos da Indústria de Tecnologia em Nutrição Vegetal da América Latina, um ambiente para troca de informações, experiências e principalmente para a geração de negócios para toda a cadeia de valor do segmento.

Acesse o site e veja como participar: www.forumabisolo.com

FIQUE POR DENTRO DOS TEMAS

- Eficiência da Nutrição Vegetal
- Tecnologias e Inovação
- Gestão e Sustentabilidade

CONHEÇA ALGUNS DOS PALESTRANTES CONFIRMADOS

Roberto Rodrigues
Ex-Ministro da Agricultura e Coordenador da Área de Agronegócios da FGV

Alysson Paulinelli
Ex-Ministro da Agricultura e Presidente da Abramilho

Prof. Dr. Marcos Fava Neves
Markestrat

Dep. Fed. Arnaldo C. P. Jardim
Secretário de Agricultura do Estado de São Paulo

Maurício Antonio Lopes
Presidente Embrapa

Prof. Dr. Paulo Roberto de Camargo e Castro
Esalq/USP

Prof. Dr. Atila Francisco Mogor
Universidade Federal do Paraná

Eng. Agrônomo Hideraldo Coelho
Coordenador da CFIC/DFIA/SDA do MAPA

Eng. Agrônomo Rubim Almeida Gonczaposwka
Chefe da Divisão de Registros do MAPA

Eng. Agrônomo João Cesar M. Rando
Presidente InpEV

Eng. Alfredo Carlos Cardoso Rocca
CETESB

Prof. Dr. Hudson W.Pereira de Carvalho
CENA Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Esalq/USP)

Prof. Dr. Fernando Dini Andreote
Esalq/USP

Roberto Levrero
Presidente da Abisolo

Anderson Nora Ribeiro
Diretor de Comunicação da Abisolo

REALIZAÇÃO

abisolo
Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal

PATROCÍNIO

OURO

PRODUQUÍMICA Agro
Compass Minerals
PRODUQUÍMICA. Uma empresa do Grupo Compass Minerals.

PRATA

WACKER

BRONZE

ATA TENSOATIVOS
CRODA
Milliken
UNIVAR

APOIOS

INSTITUCIONAL

ANDAV
ASBRAM

MÍDIA

agranja
Revista Attalea Agronegócios
Cultivar
RPAnews

culturas com o intuito de priorizar processos de registro de produtos e tecnologias de controle.

Entre os principais desafios enfrentados pelos orizicultores nas lavouras estão a brusone, o capim-arroz, o arroz-vermelho e o caramujo. O diretor técnico do Irga, Maurício Fischer, salienta que é necessária a autorização de uso de um defensivo importado para o combate ao caramujo, que pode causar perdas superiores a 90% na lavoura. Segundo ele, produtores que vinham adotando o cultivo pré-germinado vêm desistindo do sistema porque não conseguem controlar a praga.

A resistência de invasoras como o capim-arroz e o arroz-vermelho também vem afetando o bolso dos produtores. "O gasto com herbicidas era de R$ 278,70 por hectare antes da resistência, mas agora fica em torno de R$ 630 por hectare", alerta Fischer.

O trabalho de pesquisa realizado pelo Irga, continua o dirigente, vem sendo fundamental para o combate aos principais problemas fitossanitários. Na atual safra, as cultivares desenvolvidas pelo instituto estão presentes em quase 60% das lavouras gaúchas. Uma delas é a variedade 424 RI/CL, com genética resistente ao arroz-vermelho.

Na programação da abertura oficial da colheita, os produtores tiveram acesso às principais inovações voltadas ao arroz. Além das palestras, quem passou pelo evento teve a oportunidade de visitar as vitrines tecnológicas montadas por instituições de pesquisa e empresas que trabalham com soluções para a cultura.

A sustentabilidade da lavoura também mereceu destaque. O manejo conservacionista foi abordado pelo pesquisador do Irga Filipe Selau, que enfatizou práticas como a cobertura do solo, a rotação de culturas e a integração lavoura-pecuária, que proporcionam benefícios como alto aporte de resíduos, redução de pragas, diversificação de renda e melhoria da fertilidade do solo. Segundo ele, a soja vem oferecendo uma contribuição muito importante para a cultura do arroz em áreas onde é adotada a rotação, com incrementos de produtividade entre 10% e 28%.

Em 2018, a abertura oficial da colheita deverá ocorrer novamente na estação experimental de Cachoeirinha, onde o Irga, que é uma autarquia do Governo gaúcho, desenvolve pesquisas com arroz desde 1939.

Inovação que resulta em competitividade – A pesquisa do Irga que envolve o desenvolvimento de cultivares vem acompanhada de outras ações que são essenciais para alavancar a rentabilidade nas lavouras. Uma das iniciativas mais recentes é o Projeto 10+, iniciado no ano passado como uma sequência do Projeto 10, lançado na safra 2001/2002. "Agora estamos agregando elementos de planejamento da lavoura que visem à redução de custos e ao aumento de produtividade. Queremos, por exemplo, expandir o

PREÇO ARROZ EM CASCA NO RS (SACA 50 KG, TIPO 1)	
Data	**Valor à vista**
02/2016	R$ 41,87
04/2016	R$ 39,80
07/2016	R$ 50,48
10/2016	R$ 49,47
02/2017	R$ 49,62

Fonte: Cepea

Sequeiro p

A área cultivada de arroz de terras altas mostrou queda de 19,8% na atual safra, ficando em 491,5 mil hectares, de acordo com a Conab. A produção deverá ficar pouco acima de 1 milhão de toneladas, queda de 13% em relação ao ciclo anterior. Esse processo de recuo, no entanto, não é recente. Iniciou na década de 1970, recorda o pesquisador Carlos Magri Ferreira (foto), da Embrapa Arroz e Feijão. Segundo ele, até então, o brasileiro consumia um grão mais arredondado, produzido em sistema de sequeiro. "Mas a importação de um tipo longo e fino dos Estados Unidos agradou o consumidor e, aos poucos, o Sul do Brasil passou a dominar a tecnologia de cultivo desse grão em áreas irrigadas", cita.

A opção econômica pela soja e pelo milho também tirou espaço do arroz de sequeiro, que foi bastante utilizado para a abertura de novas áreas de cultivo em regiões como

Sebastião Araújo

perde terreno

o Cerrado. No entanto, algumas localidades que ainda produzem o cereal nesse sistema vêm se destacando pela eficiência. É o caso do Mato Grosso, que tem área plantada de 134 mil hectares e produção estimada em 420 mil toneladas. Uma pesquisa realizada em 2013 apontou que 87% das marcas de arroz disponíveis no varejo eram beneficiadas no próprio estado. "É uma situação em que a cultura também desempenha função social, já que são abastecidos pequenos estabelecimentos comerciais", analisa Ferreira.

O perfil dos produtores que trabalham com o arroz de sequeiro em Mato Grosso é variado, mas o pesquisador diz que há resultados bastante interessantes em grandes áreas onde o cereal é cultivado em rotação com a soja. "Há produtores que conseguem colher em torno de 4 mil quilos por hectare, mas acredito em um potencial para até 6 mil quilos", complementa.

Apesar da carência de assistência técnica percebida em algumas regiões onde o arroz de terras altas perdeu espaço para outras culturas, a pesquisa vem se dedicando ao lançamento de cultivares que atendam as demandas dos produtores e dos consumidores. "Investimos em materiais do tipo longo-fino, com alto potencial produtivo e qualidade competitiva para panela. Também trabalhamos com o estímulo à inserção do cereal em sistemas de produção voltados à soja ou ao milho", diz Ferreira, lembrando que Maranhão, Piauí, Pará, Rondônia e Tocantins são alguns dos estados que ainda mantêm o cultivo de sequeiro.

uso de sementes certificadas dos atuais 50% para entre 80% e 90% do total da área", destaca Fischer.

Nos últimos anos – com exceção da safra 15/16 em razão do El Niño –, as 7.891 lavouras irrigadas de arroz do Rio Grande do Sul registraram média de produtividade em torno de 7,5 mil quilos por hectare, ou seja, em algumas áreas, as médias ficam abaixo dos 7 mil quilos por hectare. "Nosso objetivo é chegar a uma média de 9 mil quilos nos próximos três ou quatro anos. Existe tecnologia e material genético para isso, mas também precisamos que os produtores façam uso do que está disponível, investindo em organização, tomando a atitude correta no momento certo", completa o dirigente. O 10+ inclui a instalação de unidades demonstrativas e realização de roteiros técnicos nas diferentes regiões produtoras.

Outro programa do instituto é o Soja 6000, desenvolvido em parceria com empresas de insumos para difundir tecnologias aos produtores que vêm trabalhando com a oleaginosa em rotação com o arroz. Hoje o plantio da soja em áreas de várzea é estimado em cerca de 300 mil hectares, mas existe potencial para que o sistema seja implantado em 50% ou 60% da área cultivada com o cereal. "As produtividades nessas lavouras são muito variáveis, desde 1,9 mil quilos até 5,4 mil quilos por hectare. Por isso, estipulamos a meta de 6 mil quilos", ressalta Fisher, lembrando que a oleaginosa vem ajudando a controlar o aparecimento de plantas invasoras no arroz. Para auxiliar os produtores que pretendem iniciar o cultivo da soja ou ainda obter melhores rendimentos com a cultura, os técnicos do Irga prestam informações sobre a escolha correta da cultivar, época adequada de semeadura, fertilidade do solo e drenagem da área.

Diversificação – Na lavoura em Santo Antônio da Patrulha/RS, o produtor Luiz Carlos Machado procura seguir à risca as recomendações para conquistar um bom resultado com a soja na várzea. Ele recorda que, há cinco anos, quando deu início ao cultivo em rotação com o arroz, a lavoura mal cobriu os custos. No segundo ano, já conseguiu algum resultado e, na safra passada, colheu 48 sacas por hectare.

Normalmente, o plantio da oleaginosa é realizado em uma área entre 60 e 70 hectares do total de 190 hectares cultivados com arroz. Nos últimos três anos, Machado, que junto com os dois filhos administra a empresa Sementes L.C., também resolveu investir no plantio da soja em áreas de sequeiro, que são manejadas em integração com o gado no inverno.

Assim como indica a média do estado, o produtor deverá recuperar

Sérgio Pereira

Maurício Fischer, diretor técnico do Irga: projetos 10+ e Soja 6000 estão entre as iniciativas mais recentes para incentivar o aumento da produtividade

Divulgação

Produtora Fátima Marchezan: preparo antecipado do solo e entrada da água no período recomendado ajudam a garantir altos rendimentos na lavoura

a produtividade no arroz na atual safra. A expectativa é de que o rendimento da lavoura passe dos 7,8 mil quilos por hectare obtidos em 2015/2016, para 8,5 mil quilos por hectare agora. "Colhemos menos no ano passado, mas os preços chegaram a até R$ 54 a saca", lembra Machado, que procura escalonar a venda da colheita para conseguir melhor remuneração. "Faço a comercialização durante nove meses do ano", conta.

Trabalhando com arroz há mais de 30 anos e representante da terceira geração da família na atividade, Machado entende que fatores externos também podem ajudar ou atrapalhar a rentabilidade do produtor nacional. "Ao mesmo tempo em que devemos continuar exportando nosso cereal, precisamos rever as importações de países do Mercosul, onde os impostos são mais baixos e os custos, em torno de 30% inferiores aos nossos", frisa.

Alta produtividade com manejo eficiente – Embora tenham assustado em alguns momentos, os efeitos do El Niño na safra passada não foram suficientes para derrubar a produtividade das lavouras na Agropecuária Santo Antônio, em Alegrete, na fronteira Oeste do Rio Grande do Sul. O menor rendimento nos 470 hectares cultivados foi superior a 8 mil quilos por hectare, enquanto o maior volume ficou em torno de 10 mil quilos por hectare.

Segundo a produtora Fátima Marchezan, que trabalha na propriedade junto com o pai, Afonso Marchezan, parte desse resultado se deve às áreas cultivadas em coxilhas e à eficiência da assistência adotada nas lavouras. Porém, o manejo e as técnicas incorporados ao longo dos anos certamente têm a maior influência e devem resultar em médias superiores a 8 mil quilos por hectare na atual safra. "Conseguimos semear na época certa e fizemos o preparo antecipado do solo com o rolo-faca, que nos permite uma série de benefícios, como incorporação da palha e economia nos gastos com combustível pela redução no número de operações na lavoura", sustenta a produtora, que ainda credita a alta produtividade ao solo com alto teor de matéria orgânica e às plantas sadias, sem ocorrência de problemas fitossanitários.

Desde o ano passado, Fátima é presidente da Associação dos Arrozeiros de Alegrete, que reúne 180 produtores do município. Formada em Biologia, ela finaliza este ano seu doutorado em manejo e conservação do solo e da água na Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Conhecimento adquirido na academia e que é colocado em prática na propriedade da família, onde a produtora defende a sustentabilidade do sistema irrigado. "A utilização da água na lavoura do arroz é extremamente eficiente, já que o recurso é gradualmente resposto ao ecossistema", assinala. Para uma maior eficiência no uso da água, a produtora também salienta a importância da irrigação no período recomendado, medida que auxilia muito no controle das invasoras.

Diferencial para um mercado crescente – A família do produtor José Osmar Bauer tem na produção de arroz orgânico o carro-chefe da propriedade em São João do Sul/SC. Há 17 anos ele, o pai e os dois irmãos trabalham com o cereal em um sistema sem uso de químicos e que ainda envolve frutas, hortigranjeiros e criação de gado em integração lavoura-pecuária.

Dos cerca de 90 hectares de arroz, 50 hectares são cultivados com arroz preto e vermelho. Os tipos especiais têm produtividade mais baixa em relação ao cereal convencional. O vermelho rende em torno de 100 sacas por hectare, enquanto o preto fica em 55 sacas por hectare. No entanto, os custos também são mais baixos. "Acredito que o valor fique em menos

da metade quando comparamos com o gasto da lavoura tradicional", declara Bauer.

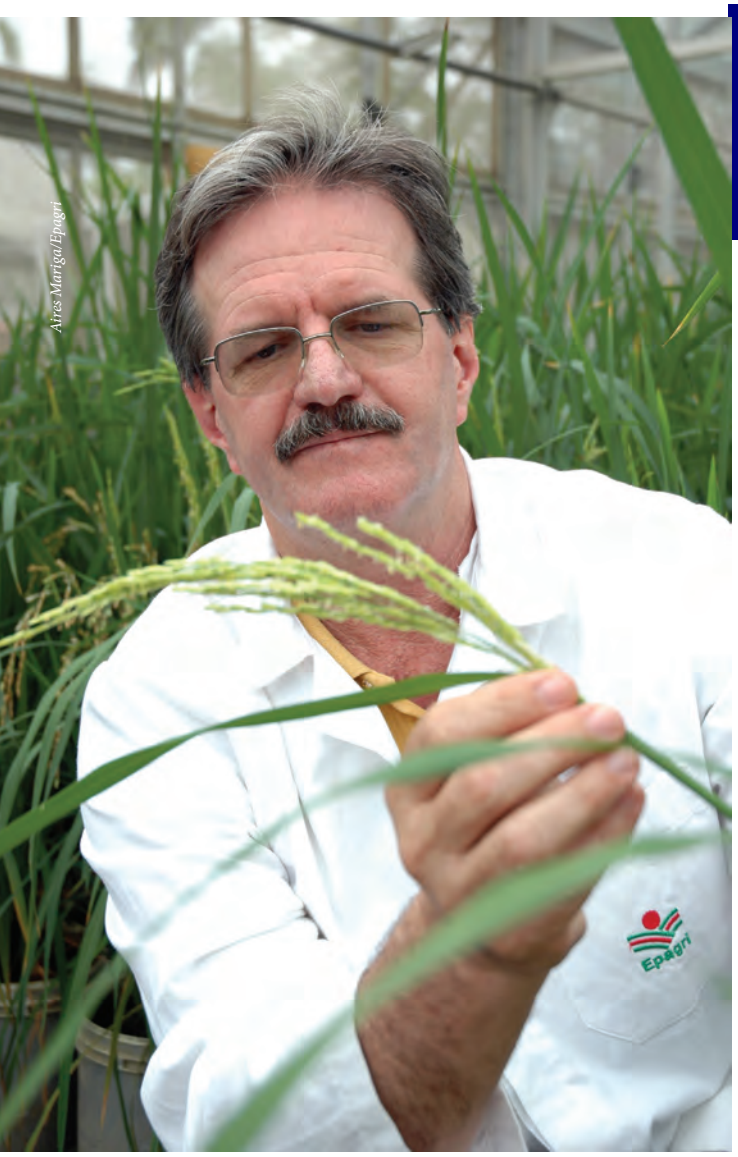
O preço de venda é outro diferencial. O valor é definido anteriormente com as cooperativas e indústrias que adquirem a produção. "Antes do plantio, já acertamos o preço, que nesta safra ficará entre R$ 75 e R$ 80 a saca do vermelho, e R$ 100 e R$ 120 a saca do preto", informa o produtor.

O fator econômico, diz ele, é apenas uma das motivações para investir no arroz diferenciado. "Eu me divirto com a lavoura orgânica e, além disso, são alimentos mais saudáveis e que têm procura crescente pelos consumidores. Também estamos começando um trabalho com turismo rural e esse tipo de produção chama a atenção das pessoas", acrescenta.

Aires Mariga/Epagri

Produtor José Osmar Bauer: custos mais baixos e preços mais altos com a produção de tipos de arroz diferenciados em sistema orgânico

O produtor José Osmar Bauer conta com o apoio da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), que lançou dois tipos especiais de arroz: o SCS119 Rubi (vermelho) e o SCS120 Ônix (preto). "Além de Santa Catarina, as sementes dessas cultivares têm sido utilizadas em outros esta-



Airés Marigo/Epagri

José Alberto Noldin, da Epagri: programa de produção de sementes resulta em alto índice de uso de material certificado em Santa Catarina

dos, como Rio Grande do Sul e São Paulo", afirma o pesquisador José Alberto Noldin, gerente da Estação Experimental da Epagri em Itajaí. "Também temos resultados bastante promissores com outros tipos, entre eles um italiano, adequado para o preparo de risotos. No Brasil, existe um mercado crescente para esse arroz, e parte do que é comercializado é importado", continua.

Qualidade na semente – Em 40 anos de trabalho da estação de Itajaí, a Epagri lançou 30 cultivares de arroz com características como resistência às principais doenças, alta qualidade para industrialização, resistência ao acamamento e bom desempenho no sistema pré-germinado e na semeadura em solo seco, que vem aumentando em Santa Catarina.

As linhas de pesquisa ainda incluem manejo integrado de plantas daninhas, pragas e doenças, monitoramento ambiental de agroquímicos, uso racional de defensivos e fomento ao uso de sementes de qualidade. De acordo com Noldin, em mais de 90% da área cultivada com arroz irrigado no estado são utilizadas cultivares desenvolvidas pela instituição. "Ainda contamos com um excelente programa de produção de sementes certificadas, resultado da parceria entre a Epagri e a Acapsa (Associação Catarinense de Produtores de Arroz Irrigado). A disponibilidade de material de qualidade tem resultado em uma alta taxa de uso de sementes certificadas, cerca de 80%", frisa o pesquisador.

Apesar de bastante atrás do Rio Grande do Sul em área plantada, com 148 mil hectares, Santa Catarina é o segundo maior produtor de arroz irrigado do Brasil. A produtividade média da atual safra é estimada em 7.455 quilos por hectare, e a produção, em 1,103 milhão de toneladas. A economista Glaucia Padrão, do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola da Epagri, explica que, nos últimos anos, a área no estado vem se mantendo estável, enquanto o número de produtores vem diminuindo. "Isso ocorre devido ao percentual de arrendamento que vem aumentando e chegou a 47% das áreas nesta safra", detalha.

Assim como os vizinhos gaúchos, os arrozeiros catarinenses enfrentaram aumento nos gastos para o plantio do ciclo 2016/2017. O custo total da saca avaliado pela Epagri é de R$ 50,93, enquanto na temporada passada ficou em R$ 43,66. Já o custo variável subiu de R$ 37,41 para R$ 43,16. "Além do incremento percebido em defensivos, sementes, energia e mão de obra, pesou no bolso o fato de que boa parte do trabalho da colheita é terceirizado pelos produtores", descreve Glaucia.

CUSTO MÉDIO ARROZ RS – SAFRA 16/17*
Custos variáveis – R$ 5.747,71
Custos fixos – R$ 1.259,51
Custo total – R$ 7.007,22
Custo saco – R$ 47,86
Preço no levantamento – R$ 48,55
Produtividade média – 146,40 sacos/ha
Cotação do dólar comercial – R$ 3,34

*Levantamento em Nov/2016
Fonte: Irga

QUALIDADE RUMO AO EXTERIOR

Abiarroz

Junto ao incremento da colheita, o Brasil também deverá retomar as exportações de arroz no atual ano-safra. Em 2015/2016, as vendas externas caíram muito. Em 2014/2015, o País havia exportado 1,36 milhão de toneladas de arroz em casca. No ciclo passado, foram apenas 800 mil toneladas. A projeção da Conab é de que o volume passe a 1,1 milhão de toneladas na temporada 2016/2017, mesma quantidade estimada para as importações.

As vendas externas de arroz beneficiado também tiveram diminuição nos últimos meses. Entre janeiro e dezembro de 2016, foram 697,9 mil toneladas, 27,4% a menos do que em 2015. O número, divulgado pela Associação Brasileira da Indústria do Arroz (Abiarroz), considera o levantamento do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC).

Do total desssas exportações, 58% foram realizados pelo Projeto Brazilian Rice, desenvolvido em parceria entre a Abiarroz e a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil). A iniciativa teve início em 2012 com a participação de 20 empresas e hoje conta com 32 indústrias. O número de países atendidos também cresceu: de 21 para 56 nestes cinco anos.

Cuba, Peru, Arábia Saudita, Estados Unidos, Angola e Venezuela estão entre os principais mercados do arroz beneficiado produzido no Brasil. O México é um dos países que deverá integrar a lista de destinos este ano, já que o cereal foi incluído na pauta de negociações que ocorreu entre os governos dos dois países no mês passado. "O potencial do México é muito interessante, com chance de se tornar o maior comprador do Brasil nos próximos anos", revela o gerente do Brazilian Rice, Gustavo Ludwig.

No ano passado, apesar da queda no volume total dos embarques, alguns resultados merecem destaque. É o caso dos Estados Unidos, que importaram 20 mil toneladas das empresas participantes do projeto. Em 2015, os norte-americanos haviam comprado 18,3 mil toneladas. As vendas para a Venezuela também chamaram atenção. Diante da crise de desabastecimento enfrentada por lá, o país, que não havia comprado nada em 2015, importou 15,8 mil toneladas do cereal brasileiro em 2016.

Para este ano, a expectativa é conquistar novos clientes e, principalmente, consolidar os mercados já atingidos. "Para isso, vamos trabalhar fortemente em ações de divulgação do nosso produto em uma série de eventos internacionais que serão realizados ao longo do ano", relata Ludwig. A expectativa, segundo ele, é que a participação do projeto nas vendas externas possa crescer para cerca de 65% nos próximos dois anos.

Fotos: Leandro Mariani Mitmann

Negócios à mercê da CONJUNTURA econômica

Apesar de o segmento agropecuário estar aquecido e dos seus sucessivos números recordes, o negócio de terras está travado. Há regiões específicas com o hectare supervalorizado, como exemplo os R$ 70 mil na região de Campinas/SP

Alex Lopes, analista e consultor da Scot Consultoria

As propriedades rurais, além de serem o meio de produção agrícola, são ativos imobilizados de longo prazo. Assim, um hectare de terra é, em primeira análise, um investimento. E, o que mais se tem visto nos dois últimos anos no Brasil foi a debandada de investidores, falta de estímulo e de segurança financeira. O Risco Brasil está alto. As principais agências de risco há dois anos rebaixaram a classificação do País para níveis especulativos, lugar de onde não saiu mais. A inflação era recorde de até pouco tempo. O "remédio" amargo veio na forma de elevadas taxas básicas de juros, o que contaminou os últimos Planos Agrícolas e Pecuários. E como falta dinheiro ao Governo, as taxas de custeio e financiamento estão menos subsidiadas.

Ou seja, além de encarar uma economia em recessão, o investidor no Brasil precisa lidar com um custo de capital maior do que em outros países, entre desenvolvidos e em desenvolvimento. Nos Estados Unidos, os juros são de 0,75% ao ano. Na China e na Índia, países que integram com o Brasil o bloco econômico denominado Brics, fica ao redor de 5% ou 6%. O resultado disso foi uma paradeira no mercado de terras agrícolas nos últimos anos. Porém, apesar disso, mudanças de preços pratica-

Preço médio das terras com pastagem e agricultura, por região geográfica, em R$/hectare		
	Pastagem	Agricultura
Nordeste	R$ 5.021,67	R$ 7.319,44
Norte	R$ 3.590,63	R$ 5.217,50
Centro-Oeste	R$ 7.342,78	R$ 15.829,17
Sudeste	R$ 12.379,17	R$ 17.000,00
Sul	R$ 11.215,71	R$ 25.801,43

Fonte: Scot Consultoria – www.scotconsultoria.com.br

mente não ocorreram. Ao mesmo tempo em que investir fica mais difícil em períodos de arrocho e incertezas econômicas, liquidar o ativo terras também sai da prioridade. Dinheiro investido em terras é garantia de solidez, de blindagem de patrimônio. Isso travou o mercado.

Os estados de São Paulo e Santa Catarina rivalizam com as terras mais caras do País, e cada uma dessas áreas possui motivos particulares e distintos que justificam esse cenário e exemplificam a heterogeneidade que existe entre as áreas agrícolas brasileiras.

O hectare paulista teve o *sprint* final de valorização nas duas últimas décadas com a explosão da produção de cana-de-açúcar. As melhores estradas do País, a concentração de agroindústrias, portos, importantes centros consumidores, além de um relevo e características de solo que, salvo raríssimas exceções, nada limitam a produção agrícola em grande escala, explicam o hectare de R$ 60 mil cultivado com cana-de-açúcar nos arredores de Ribeirão Preto ou os R$ 70 mil pedidos por áreas exploradas com hortifruti próximos a Campinas. Uma contextualização com o momento econômico. A recente crise no setor sucroalcooleiro abriu possibilidades de liquidações forçadas em São Paulo, além disso, as usinas, que foram o grande motor dos negócios, saíram das compras, mas isso não alterou as referências de preços.

Já Santa Catarina é um estado que possui importante limitação em grande parte de suas áreas à mecanização. O relevo de transição rápida, com elevadas altitudes combinadas a regiões de vales, reduzem as áreas possíveis de serem exploradas. A pequena disponibilidade de terras, associada a uma constante especulação imobiliária nos arredores dos grandes centros metropolitanos, encarece o hectare catarinense. No Sul do País, aliás, o preço médio em todos os estados fica acima de R$ 20 mil. O Oeste paranaense possui as terras de grãos com os maiores níveis de produtividade. A produção de uva no Rio Grande do Sul, em Bento Gonçalves, próximo a Caxias do Sul, faz as pequenas propriedades dessa região chegarem a R$ 40 mil/hectare.

Arrendamentos no Centro-Oeste — Subindo pelo País, na "antiga fronteira" agrícola, no Centro-Oeste, os arrendamentos têm sido mais comuns do que a compra-venda de terras. O apelo produtivo nessas regiões é grande, mas o receio em imobilizar capital aumenta a procura de áreas para serem alugadas. No Mato Grosso e em Goiás, o arrendamento de áreas de produção de soja va-

Preços médios do hectare de terras com pastagem e com agricultura por estado, no Sul e no Sudeste		
	Pastagem	Agricultura
Sudeste		
Espírito Santo	R$ 10.560,00	R$ 13.980,00
Minas Gerais	R$ 7.950,00	R$ 12.440,00
Rio de Janeiro	R$ 10.040,00	R$ 12.400,00
São Paulo	R$ 20.950,00	R$ 29.200,00
Sul		
Paraná	R$ 11.990,00	R$ 26.350,00
Rio Grande do Sul	R$ 8.660,00	R$ 21.720,00
Santa Catarina	R$ 13.000,00	R$ 29.340,00

Fonte: Scot Consultoria – www.scotconsultoria.com.br

Preços médios do hectare de terras com pastagem e com agricultura por estado		
	Pastagem	Agricultura
Centro-Oeste		
Goiás	R$ 9.940,00	R$ 16.950,00
Mato Grosso	R$ 4.625,00	R$ 11.500,00
Mato Grosso do Sul	R$ 7.470,00	R$ 19.040,00

Fonte: Scot Consultoria – www.scotconsultoria.com.br

ria de oito a dez sacas por hectare/ano, podendo chegar a 16 sacas, o equivalente a R$ 640,50, considerando os preços do grão em Rio Verde/GO. Os valores menores são para áreas novas. A partir de três anos de exploração, os preços aumentam. Um hectare em Rio Verde, o mais caro da região, por exemplo, chega a R$ 35 mil.

Região Nordeste: seca prejudica — A seca tem sido um fator de dificuldade para o avanço dos negócios desde 2015, em especial no Nordeste. A estiagem em algumas áreas na região dura mais de três anos. Os projetos de irrigação a partir do Rio São Francisco, que permitiu que municípios como Petrolina/PE se tornassem grandes produtores de frutas irrigadas destinadas à exportação, foram bastante afetados. A utilização da água ficou limitada em algumas áreas. Segundo a Agência Pernambucana de Águas e Clima (Apac), em 2016, todos os reservatórios nos municípios em que se produzia frutas irrigadas estavam em situação de colapso, que é quando o nível de água fica entre 10% e 30% do normal.

Mais uma vez, negócios pontuais a preços menores ocorreram, mas não mudaram a referência. Aqui vale um comentário sobre o Norte de Minas Gerais, que apesar de estar na região Sudeste, possui um perfil de produção agrícola próxima do que ocorre no Nordeste, baseado em projeto de irrigação. O hectare nessa porção de Minas Gerais, que há seis ou sete anos valia de R$ 1 mil a R$ 3 mil, hoje chega aos R$ 6 mil.

A fronteira agrícola conhecida por Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), além do Pará e de Rondônia, são regiões que têm despertado a atenção de investidores nacionais e internacionais, além de fazendeiros do Centro-Sul. Com um preço por hectare menor do que nas demais regiões, surge como oportunidade para ampliar a área de produção. O Pará, por exemplo, na safra 2006/07, possuía 47 mil hectares cultivados com soja, segundo a Conab. Na temporada 2015/16, eram 430 mil hectares, crescimento de quase 820%. A produção nacional cresceu 60% em média no período. A possibilidade de liberação da compra de terras por estrangeiros que o Governo sinaliza favoravelmente deverá ser um grande salto para os negócios dessa região e deve valorizar o hectare no Norte e no Nordeste.

Por fim, o mercado de terras possui particularidades regionais. Apesar do crescimento do agronegócio, a economia em colapso, sem grau de investimento, sem segurança institucional, contaminou os negócios com terras agrícolas imobilizando-os. E devem continuar assim, parados, mesmo que o agronegócio continue a apresentar bons resultados e impedindo que crises sejam ainda mais traumáticas para a população.

Preços médios do hectare de terras com pastagem e com agricultura por estado		
	Pastagem	Agricultura
Nordeste		
Bahia	R$ 3.800,00	R$ 5.500,00
Maranhão	R$ 2.840,00	R$ 5.770,00
Pernambuco	R$ 8.425,00	R$ 10.700,00

Fonte: Scot Consultoria – www.scotconsultoria.com.br

Preços médios do hectare de terras com pastagem e com agricultura por estado		
	Pastagem	Agricultura
Norte		
Pará	R$ 3.790,00	R$ 5.020,00
Piauí	R$ 2.120,00	R$ 4.800,00
Rondônia	R$ 4.012,00	R$ 5.225,00
Tocantins	R$ 4.450,00	R$ 5.825,00

Fonte: Scot Consultoria – www.scotconsultoria.com.br

No Mato Grosso, o preço médio do hectare está em R$ 4.625 para áreas de pastagens e de R$ 11.500 para de agricultura

AGRONEGÓCIO
O CORAÇÃO QUE IMPULSIONA
a economia do Brasil.

TECNOSHOW
A MARCA DA INOVAÇÃO RURAL
Comigo
2017

- Negócios
- Palestras
- Dinâmicas
- Máquinas
- Estratégias
- Experiências
- Conhecimentos
- Tecnologias
- Animais
- Plots Agrícolas

tecnoshowcomigo.com.br
tecnoshowcomigo

03a07 de Abril

Realização: COMIGO

RIO VERDE - GO

OFICINA | 64. 3612-0624

Leandro Mariani Mitmann

A expansão da agricultura no Matopiba, a exemplo o Oeste da Bahia (foto), levou a um aumento de 37% no PIB agrícola *per capita* e, como consequência, a um aumento de 10% no PIB *per capita* do setor de serviços no Matopiba

Influência do agro no DESENVOLVIMENTO do Matopiba

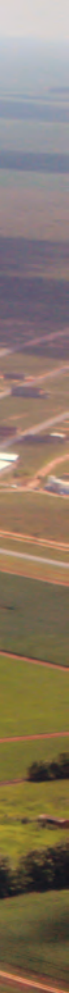
Estudo sobre a agricultura de Maranhão, Tocantins, Piauí e Oeste da Bahia mostra que a expansão agrícola beneficiou mais os municípios localizados dentro do Cerrado do que fora do bioma.
O trabalho destaca que a agricultura voltada para exportação gera benefícios econômicos consideráveis

Economista Arthur Bragança, do Climate Policy Initiative, arthurbraganca@gmail.com

O Matopiba é considerado a grande fronteira agrícola nacional da atualidade. A região compreende parte dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia e é caracterizada pela combinação de condições geográficas ideais para o cultivo de grãos e terras relativamente baratas. Hoje é responsável por 10% do cultivo de grãos do País, principalmente milho, algodão e soja. Apesar da importância da região para a economia brasileira, pouco se sabe sobre a dimensão e o impacto socioeconômico dessa intensificação da agricultura. Para permitir que os formuladores de políticas e atores envolvidos com o tema compreendam melhor suas consequências, uma pesquisa realizada para o Climate Policy Initiative (CPI) investigou os impactos dessa expansão nos municípios locais.

O principal desafio de pesquisas desse tipo é separar os impactos da intensificação agrícola dos impactos de políticas públicas e de outros determinantes do desempenho econômico. Para obter estimativas confiáveis desses impactos da expansão agrícola em Matopiba, o estudo compara a evolução de indicadores agropecuários e socioeconômicos nos municípios dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia localizados dentro e fora do Cerrado. Esses grupos de municípios são historicamente muito parecidos, contudo, só os municípios localizados dentro do Cerrado se beneficiaram da expansão da agricultura mecanizada a partir do final dos anos 1990, devido às suas condições agronômicas mais favoráveis para o plantio de culturas mecanizadas, como soja e milho.

As estimativas mostram que, até o final dos anos 1990, a evolução dos indicadores agrícolas era muito parecida nesses dois grupos de municípios. Entretanto, a partir do final dos anos 1990, a proporção de terras cultivadas e o valor da produção



agrícola começaram a aumentar mais rapidamente nos municípios localizados dentro do Cerrado do que fora do bioma. Entre 1999 e 2012, a área plantada dos municípios nos limites do Cerrado cresceu 3,6 pontos percentuais a mais do que em municípios dos outros biomas da região. Já o valor da produção agrícola subiu 140% nesses municípios. Esse aumento de produtividade se deveu não somente à expansão de terras agrícolas, mas também à mudança na composição da matriz de cultivo do arroz para a soja. Os resultados também mostram que a intensificação provocou redução na criação de gado nesses municípios, à medida que os agricultores substituíram pastagens por lavouras.

O tamanho da região — A área agrícola do Matopiba reúne 337 municípios e representa cerca de 73 milhões de hectares dentro do Cerrado. Existem na região aproximadamente 324 mil estabelecimentos agrícolas, 46 Unidades de Conservação, 35 Terras Indígenas e 781 assentamentos de reforma agrária, de acordo com levantamento feito pela Embrapa. Também abriga o último trecho do Cerrado preservado integralmente, expondo assim a tensão entre produção agrícola e proteção ambiental.

A ocupação agropecuária do Matopiba teve início durante o regime militar. Após as inovações tecnológicas ocorridas entre os anos 1960 e 1980, por meio do desenvolvimento de diversas variedades de grãos adaptadas para as condições agroclimáticas da região, tornou-se possível intensificar o cultivo da soja, assim como a implantação de novas técnicas de gestão do uso do solo no bioma. Entretanto, como mostram os resultados do estudo, a produção de grãos em Matopiba se disseminou apenas a partir no final dos anos 1990, quando antes tradicionalmente havia criação de gado. Pastos foram fertilizados e os produtores rurais começaram a adquirir maquinário para a plantação intensiva.

Desenvolvimento econômico — Segundo o estudo do CPI, até a década de 1990, o desenvolvimento econômico de todos os municípios do Matopiba era muito parecido. Entretanto, após o início da expansão da soja e do milho, que ficou concentrada nas localidades dentro do Cerrado, houve um desequilíbrio. Os pesquisadores avaliaram as mudanças decorrentes dessas atividades no período de 1999 a 2012. Observa-se que a expansão da agricultura levou a um aumento de 37% no PIB agrícola *per capita* e, ligado a isso, a um aumento de 10% no PIB *per capita* do setor de serviços devido à maior demanda local nas cidades beneficiadas pela lavoura extensiva. Outro resultado significativo revelado na pesquisa é que, mesmo com o aumento do PIB local, a indústria instalada na região se manteve estagnada.

O estudo também analisa como a expansão da agricultura influenciou a qualidade de vida da população. Foram analisados o acesso a bens duráveis e a infraestrutura domiciliar. A aquisição de aparelhos de televisão e refrigeradores teve aumento aproximado de 10% nos municípios que foram beneficiados pela expansão agrícola. Não foi verificado nenhum aumento na aquisição de automóveis.

Políticas públicas — Pesquisas mostram que uma das consequências da expansão agrícola é o aumento da migração, porém, a análise do CPI aponta que a expansão da agricultura não afetou a migração para os municípios da região, provavelmente devido ao alto grau de mecanização da agricultura intensiva, o que contrasta com a expansão ocorrida no Centro-Oeste brasileiro na década de 1960. Outro fator relevante é o investimento em capital humano. O incremento na agropecuária demanda conhecimentos técnicos e incentivo à educação, pois quanto maior a expansão, mais tecnologias ela demanda. No entanto, mesmo com o aumento na arrecadação de impostos, não foram detectados aumentos significativos do acesso à educação nos municípios localizados no Cerrado.

Na área de infraestrutura, foi verificado um aumento expressivo do acesso à eletricidade. Entretanto, os investimentos em saneamento básico não foram afetados pela expansão da agricultura nos municípios localizados no Cerrado, e o acesso à água encanada e à rede geral de esgoto permaneceu inalterado.

Os resultados do estudo do CPI sugerem que a agricultura voltada para exportação gera benefícios econômicos consideráveis. O aumento do cultivo de culturas modernas mais do que compensa a diminuição do cultivo de culturas tradicionais e leva a uma expansão global do PIB agrícola. Essa expansão não diminui a expansão em outras indústrias, como algumas teorias econômicas preveem, nem gera benefícios apenas para pequenos grupos de agricultores, como alguns grupos temem.

Ela não é, entretanto, suficiente para estimular investimentos massivos na provisão de bens públicos, como mostram os resultados sobre acesso à educação e ao saneamento básico. Compreender os fatores tecnológicos, institucionais e culturais que moldam o impacto da expansão agrícola no desenvolvimento econômico é um importante caminho para pesquisas futuras. No entanto, os resultados dessa pesquisa mostram que a expansão da agricultura mecanizada e em larga escala tem o potencial de aumentar o desenvolvimento econômico em contextos como o do Matopiba.

COMERCIALIZAÇÃO exige enxergar antecipadamente

As modificações no ambiente de vendas e a formação de preços das commodities agrícolas foram intensas nos últimos 30 anos. Para se ter uma ideia, o volume diário de negociações na Bolsa de Chicago, que define cotações globais, saltou de 2 mil para 1,7 milhão

Paulo Molinari, consultor Safras & Mercado

Ao longo do tempo, alguns segmentos, metodologias, sistemas, mecanismos e parâmetros vão sendo modificados, ajustados ou até são substituídos. Isso ocorre em todos os setores da economia de forma natural e progressiva. No ambiente das *commodities* agrícolas há sempre o sentimento de que, por se tratar de produtos alimentícios, os parâmetros não mudam, que há pouca interferência de fatos novos e que o processo de evolução no aprendizado tem menor participação.

Esse conceito, rapidamente, perde consistência a cada ano em que a tecnologia da informação permite que os mercados trabalhem de forma mais rápida e, com isso, investidores internacionais possam participar da formação dos preços agrícolas de forma mais homogênea e consistente. Nesse ambiente, a ampliação do processo de aprendizado na comercialização de *commodities* agrícolas parece inevitável para as atuais e às novas gerações de forma a acompanhar a evolução dos mercados.

Nos últimos 30 anos, as modificações no ambiente da comercialização e formação de preços das *commodities* agrícolas foram intensas. Poucos devem

Na Bolsa de Chicago são definidas as cotações globais das *commodities* agrícolas milho, soja e trigo

Divulgação

lembrar, ou até não ter conhecimento das máquinas gigantes que transmitiam as cotações de abertura e fechamento das bolsas internacionais, mais conhecidas como telex. Os sistemas de transmissão de dados em *real-time* eram caríssimos e a velocidade de toda essa informação como ferramenta de Gerenciamento de Risco era extremamente lenta. Nesse período, a Bolsa de Chicago (Cbot), a qual opera e forma os preços das principais commodities agrícolas como milho, soja e trigo, negociava perto de 2 mil a 5 mil contratos por dia. Ou seja, a velocidade da informação está intrinsicamente ligada à capacidade de os investidores ampliarem as suas ações nas operações de *commodities*. Em outras palavras, a velocidade das negociações estava no ritmo do telex.

No ano passado, o volume de negociações na Bolsa de Chicago chegou a 1,7 milhão de contratos por dia nesse segmento de *commodities*. Ora, devemos lembrar que até 2015 ainda havia pregão viva-voz, o qual deu lugar ao pregão eletrônico em função da ampliação do número de investidores nos pregões. Naturalmente os sistemas eletrônicos de operação substituíram a operação manual pelo volume de negociação diária. Devemos refletir que esse ainda é um processo inicial, no qual os sistemas de operação eletrônicos foram recém-implantados e isso somente tende a se expandir na velocidade da tecnologia.

Bem, o que isso muda para o cotidiano da comercialização agrícola em nível mundial e para o Brasil, que é o grande fornecedor mundial de alimentos? A mudança é radical e importante. A necessidade de informações para gerenciar o risco, há 30 anos, era muito menor do que se tem hoje. A velocidade da informação hoje nos permite dizer que o ritmo das operações em bolsas de futuros aumentou substancialmente, o que é representado pelo volume diário de contratos negociados. Isso quer dizer que, a cada dia, mais investidores precisam de mais informações para estar à frente das negociações e gerenciar riscos.

Os preços de milho, farelo de soja e trigo no Brasil, e em boa parte do mundo, são gerados a partir de uma bolsa de futuros, a qual não está localizada no Brasil. Dessa forma, para nos adequarmos a essa velocidade do ritmo de operações e das informações, há a necessidade de reaprendizado contínuo a respeito dos mecanismos utilizados em operações de futuros, nas equações de formação de preços e nos devidos parâmetros que influenciam os preços diariamente. Não basta apenas conhecermos muito bem as condições de lavouras, as condições de fretes internos e do funcionamento dos agentes do mercado nacional se a formação de preços tem origem em indicadores sobre os quais não temos controle, como câmbio, prêmio e Bolsa de Chicago.

No passado, apenas a Análise Fundamental (quadro de oferta & demanda puro) era suficiente para compreendermos o quadro de uma *commodity* agrícola e gerenciarmos o seu risco de preço. Hoje em dia, a agregação da Análise Técnica é inadiável, tendo em vista a elevação da velocidade dos negócios, do volume e até a inserção de mecanismos como os chamados "robôs". Ignorar essa nova geração tecnológica dos mercados implica em não se atualizar e não acompanhar a ampliação da volatilidade dos preços, ou seja, abrir mão de mecanismos de gerenciamento de riscos necessários para o padrão atual dos mercados. Podemos dizer que nos próximos 15 anos essa necessidade de se manter atualizado e no ritmo dos mercados somente irá exigir mais dos produtores, operadores de mercado interno, comerciantes e compradores, em termos de aprendizado.

Os desafios dos mercados de milho, soja e outras *commodities*, exigem do participante de mercado uma permanente atualização sobre os parâmetros fundamentais e técnicos para que se possa praticar um adequado gerenciamento do risco de preço no ambiente interno de comercialização. A visão global dos parâmetros fundamentais para observação de tendências e tomadas de decisão no gerenciamento de risco são ferramentas indispensáveis para o sucesso das operações diárias.

Além disso, saber interpretar conjuntamente a avaliação técnica, os indicadores fundamentais e os instrumentos de operação em mercados futuros e de opções é requisito prévio para enxergar antecipadamente os movimentos dos preços nas bolsas e as melhores alternativas de operações, sem depender exclusivamente do preço físico das mercadorias e da geração de oportunidades especulativas e/ou de *hedge* baseada na análise gráfica.

Os gestores que operam nas bolsas de futuros estão cada vez mais técnicos e ampliando a velocidade de seus negócios. Se o Brasil deseja diminuir progressivamente as suas perdas no segmento de comercialização, deverá avançar no processo educacional de gestão de risco de preços e os mecanismos de comercialização. Safras & Mercado ministra cursos intensivos de comercialização de soja e milho que reduzem riscos de comercialização com base em ferramentas globais.

Já pensou em transformar seu negócio em HOLDING?

Leandro Mariani Mittmann

Holding é uma controladora de patrimônio, ou uma pessoa jurídica que tem como objeto social a participação em outras empresas. No caso do agronegócio, em que é comum a presença de grupos com vínculos familiares, é possível evitar futuros conflitos e a dispersão das posses

Advogado Marcelo Guaritá Borges Bento, mestre em Direito pela PUC/SP e professor convidado do Pecege Esalq/USP, marcelo@psg.adv.br

Este artigo aborda a utilização de *holdings* constituídas por grupos familiares que atuam no agronegócio. Não se pretende, nem de longe, esgotar o assunto, nem mesmo seria possível devido a complexidade e extensão do tema. A intenção é apenas trazer algumas considerações centrais eleitas para o debate com o leitor. Importante é a ressalva de que aqui não existe receita pronta. A estruturação e a solução de um não servem para outros. É a típica formatação que exige cuidado e estudo individualizado ou o tiro pode sair pela culatra.

Feitas as devidas ponderações iniciais, vamos ao tema proposto. Cada vez mais comum, o instrumento tem suas vantagens (e também desvantagens e pontos de atenção a serem avaliados em cada caso concreto), especialmente para fins de organização e sucessão do patrimônio. A estruturação adequada do patrimônio em uma *holding* patrimonial pode ajudar no alcance exitoso desses objetivos. A *holding* nada mais é que uma pessoa jurídica que tem como objeto social a participação em outras empresas, geralmente operacionais. A empresa operacional, por sua vez, é aquela que exerce atividades empresariais propriamente ditas, seja no setor agro, comercial,

industrial ou de prestação de serviços.

Em palavras simplistas: é uma controladora de patrimônio. Pode ser pura, quando apenas detém participação no capital de empresas operacionais, ou mista, quando também exerce atividade empresarial. Existem aquelas com função imobiliária, sendo elas detentoras do patrimônio imobiliário da família, composto por imóveis urbanos e/ou rurais. As regras aplicáveis às *holdings* são as mesmas das demais empresas. Pode-se dizer que a base legal inicial para a *holding* é a Lei das Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404/76, art. 2º, §3º, art. 116 e art. 243, §2º), sendo que sua constituição e seu regramento encontram fundamento no Código Civil.

Os produtores rurais têm considerado a utilização das *holdings*. É nesse contexto, na tentativa de se evitar futuros conflitos familiares e a dispersão do patrimônio, que essa forma de organização patrimonial tem se tornado mais frequente. É senso comum, apoiado em inúmeros estudos acadêmicos, que a sucessão em negócios familiares representa grande risco a sua continuidade. Tal constatação, por certo, ocorre não só no setor agro, mas pelas peculiaridades da atividade, com forte presença de grupos com vínculos familiares, o risco aqui assume contornos ainda mais relevantes. É natural que conflitos ocorram com a partilha do patrimônio entre mais pessoas, o que é consequência da transmissão por gerações. Um exemplo prático é o condomínio de herdeiros nas propriedades rurais, o que acaba criando a necessidade de decisões unânimes, o que nem sempre é possível. Ou ainda divergências e perdas econômicas na divisão das fazendas, seja ela consensual ou não.

Patrimônio pessoal separado do operacional — Se não criado um ambiente de governança, com regras para a administração, tomada de decisões, divisão de resultados, acordo de sócios e demais mecanismos societários, a chance de dissenso e até de brigas irremediáveis na gestão do patrimônio comum é considerável. Um aspecto a ser abordado é a segregação do patrimônio pessoal dos sócios, já auferido e acumulado, do patrimônio tido como operacional. Trata-se de medida recomendável, especialmente quando há diversidade de negócios ou quando os mesmos ganham escala. Nessa hipótese, os sócios passam a ter cotas ou ações de uma empresa patrimonial, a *holding*, enquanto os bens propriamente ditos, móveis, imóveis, cotas ou ações de empresas operacionais, passam a ser de propriedade da pessoa jurídica estruturada para funcionar como controladora.

Questões individuais dos sócios como, por exemplo, separação litigiosa e penhoras decorrentes de outras atividades empresariais, em geral, têm menor influência sobre o negócio quando o patrimônio está separado da operação. Esse ambiente dificulta a ingerência individual do minoritário diretamente na operação, como aquele que se recusa a assinar documentos. Ou quando o marido ou a esposa nega a outorga uxória sem justo motivo. O patrimônio, quando gerido na pessoa jurídica, também contribui para aumento da discrição e da confidencialidade, já que o proprie-

tário passa a ser a empresa familiar e não mais a pessoa física.

Não se pode desprezar também que a centralização das variadas atividades do grupo em empresa controladora colabora para a disseminação das informações entre os membros da família, bem como permite a melhor preparação dos sucessores e a acomodação de interesses diversos. A estruturação possibilita ainda o aproveitamento de sinergias, quando vantajoso, como na eliminação de cargos com a mesma função. Além das questões administrativas com consequências na sucessão, medidas sucessórias propriamente ditas podem ser antecipadas. Uma delas é a doação com reserva de usufruto que, a depender do formato, concede segurança ao doador na fruição dos frutos e rendimentos de seus bens, mas já transfere direitos e obrigações antes do falecimento.

Divulgação

Tal condição tem a enorme vantagem de ter o patriarca ou a matriarca como mediadores e condutores no processo de passagem do bastão. Pode ainda acarretar vantagens fiscais, como o recolhimento antecipado do ITCMD (imposto estadual devido na doação ou sucessão), que vem sendo substancialmente aumentado nos últimos anos, seja por incremento nas alíquotas, na majoração da base de cálculo ou pela valorização do patrimônio no decorrer do tempo. Com a bancarrota dos Estados da Federação, é presente a busca por arrecadação, o que certamente impacta no referido tributo.

Tributação — Aliás, nesse tema de *holding*, obrigatória é a abordagem de questões tributárias. Aqui vão algumas. Inicialmente, é importante registrar que *holding* não se confunde com planejamento tributário. Em algumas situações, pode-se colher economias fiscais, mas não obrigatoriamente. Existe uma falsa premissa de que a entrega do patrimônio em subscrição de participação societária de uma empresa gera incidência tributária. Em geral, isso não se confirma. O aporte de bens em pessoa jurídica é imune (ou isento para alguns) de tributação na maior parte das vezes. Dois tributos devem ser analisados sob a perspectiva dessa integralização, o imposto de renda na modalidade de ganho de capital (federal) e o imposto sobre a transmissão de bens imobiliários (municipal), no caso de imóveis (urbanos ou rurais).

"Questões individuais dos sócios como, por exemplo, separação litigiosa e penhoras decorrentes de outras atividades empresariais, em geral, têm menor influência sobre o negócio quando o patrimônio está separado da operação", lembra Bento uma das vantagens da *holding*

Sob o ponto de vista do Imposto de Renda (IR), somente haverá ganho de capital se o valor atribuído aos bens for maior que o custo de aquisição. Deve-se registrar que o contribuinte pode eleger se o faz a preço contábil (histórico) ou a mercado. Se a mercado, incidirá IR na diferença, o que eventualmente até pode ser vantagem devido a fatores de redução, mas não é necessário pela legislação fiscal que aconteça. É facultativo.

Já o Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) incidente no aporte de patrimônio imobiliário, somente tem cabimento se a pessoa jurídica apresentar receita preponderantemente imobiliária, ou seja, o maior pedaço proveniente de atividades imobiliárias como compra e venda de imóveis, aluguel ou arrendamento. Cabe lembrar que parceria agrícola caracteriza receita rural, ao contrário do arrendamento, que é tributado como receita decorrente de atividade imobiliária.

Outra decorrência muito interessante dessa operação é a correção do custo da terra nua na Declaração do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (DITR). Isso porque a alienação de fazendas adquiridas após o ano de 1997 não apresenta o ganho de capital calculado da mesma forma que os imóveis urbanos. A tributação da terra nua se dá pelo Valor da Terra Nua (VTN) informado no Documento de Informação e Apuração do ITR (Diat), que é parte do Imposto Territorial Rural (ITR). Isso pode representar uma significativa redução no momento de se pagar o IR. Outro aspecto é a tributação do aluguel ou arrendamento de imóveis. A operação em empresa imobiliária costuma ser mais barata do que na pessoa física.

Mais uma questão nessa seara é a alegação de que exercer atividade rural na pessoa jurídica é mais oneroso do que fazê-lo na pessoa física. A máxima, na maior parte das vezes, é verdadeira, mas nem sempre. Por exemplo, é mais vantajosa a tributação da venda de bovinos para abate no regime presumido do produtor rural da pessoa jurídica, quando comparado ao regime simplificado do produtor rural pessoa física. Contudo, propriedade não se confunde necessariamente com exploração. É possível que a propriedade da fazenda seja de uma pessoa jurídica enquanto que atividade rural seja exercida, mediante contratos agrários, pela pessoa física. Como visto, são muitas as particularidades que permeiam o assunto. O importante é que o produtor considere que a estruturação do patrimônio, mediante *holding* ou mesmo agropecuárias, é opção para o setor que mais contribui para a economia do País.

INFORME PUBLICITÁRIO

FARM SHOW

AGROPECUÁRIA EM DESTAQUE

PRIMAVERA DO LESTE/MT
De 28 A 31 DE MARÇO/2017

FEIRA SOMENTE DE NEGÓCIOS
DAS 8H ÀS 20H

ENTRADA E ESTACIONAMENTO GRATUÍTOS

Maior feira de negócios do sul do MT que traz para os produtores tecnologia de ponta.
Na sua 3ª edição já está consolidada no calendário do agro brasileiro.
Seu ponto alto é a vitrine tecnológica com um campo de pesquisa de 60 canteiros experimentais.
Abrangendo todas as indústrias de produtos químicos e de adubação, de macro e micro, novas variedades de todos cultivares de nossa região.
A feira traz também máquinas leves e pesadas de última geração, veículos e caminhões, equipamentos de irrigação, além de um pavilhão comercial para empresas de todos os segmentos.
A agricultura familiar também está presente. A grande inovação da Feira é a integração da agricultura e pecuária.

Sindicato Rural
Primavera do Leste - MT
A força do produtor

Parque de Exposições
Primavera do Leste/MT

Fones: 66 3498.2008/99918.2008
E-mail: sdrural@gmail.com
www.sdruralpva.com.br/farmshow.com.br

Fundação MT já trabalha para 2030

Evento Fundação MT Em Campo reuniu em Itiquira/MT centenas de produtores para apresentar conclusões sobre manejo de lavouras. A equipe técnica da instituição também já se articula para propor soluções técnicas a mais 5,5 milhões de hectares a serem incorporados à agricultura mato-grossense nos próximos 13 anos

*Leandro Mariani Mittmann**
leandro@agranja.com

A Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso, mais conhecida por Fundação MT, tem um papel fundamental no desenvolvimento da agricultura no estado há 24 anos. Desde a fundação, em 1993, a instituição validou para o estado tecnologias e técnicas de soja, milho e algodão em relação a manejo de solo e adubação e a ameaças fitossanitárias já usufruídas pelos produtores de outras regiões da agricultura brasileira. Além disso, desenvolveu inovações para a realidade do estado do Centro-Oeste. Inclusive criou novas cultivares, o que era uma carência da região na época. Agora, a Fundação MT, que reúne um time de pesquisadores de ponta, mira os próximos 13 anos. Afinal, em 2030, segundo projeção da Secretaria de Estado e Desenvolvimento Econômico do Mato Grosso (Sedec), serão 15 milhões de hectares de soja, 5,5 milhões a mais que a atual safra – e muito mais que os quase 2 milhões da safra 1993/94.

E uma parte considerável dessa área agregada, algo como metade, será de cultivos em desafiantes solos arenosos, o mesmo perfil de 2 milhões de hectares atuais. “Merecem atenção especial”, definiu o pesquisador da fundação Leandro Zancanaro, no evento Fundação MT Em Campo, Itiquira/MT, em um dos Centros de Aprendizagem e Difusão da instituição, que reuniu, no início de fevereiro, a imprensa especializada e tam-

Fotos: Leandro Mariani Mittmann

Presidente da Fundação MT, Soares Neto: nos 23 anos de existência da fundação, os desafios da agricultura foram mudando

bém centenas de produtores. O tradicional Fundação MT Em Campo é um dos muitos eventos de difusão de tecnologia que a instituição promove durante o ano em que os pesquisadores exibem as mais recentes conclusões de suas pesquisas. E no bate-papo com os jornalistas, o cultivo em solos arenosos foi um dos temas que recebeu mais atenção. Inclusive no contexto da integração lavoura-pecuária, objeto de uma nova experiência da fundação a partir de 2018, em uma parceria com a Associação dos Produtores de Soja do Mato Grosso (Aprosoja).

Zancanaro lembra que a pecuária será um elemento importante para a agricultura em solos arenosos (nos atuais em exploração e nos futuros), pois a atividade "se adapta melhor que a cultura anual". "Para cada ambiente, há uma aptidão", lembra, ao esclarecer que as espécies de pastagens podem melhorar as condições físicas e biológicas dos terrenos. "A pecuária é opção para rotação", acrescenta Francisco Soares Neto, presidente da Fundação MT. A pesquisadora responsável pela área de nematologia da fundação, Rosangela Silva lembra que em solos com alta incidência de nematoides, por vezes apenas as braquiárias dão respostas produtivas, pois as culturas anuais não mais se desenvolvem satisfatoriamente. E a ideia é aproveitar para implantar agricultura em áreas já "abertas", incrementando as produtividades de agricultura e também pecuária.

Agricultura como um cubo mágico — Independentemente da cultura, da atividade, da forma como essas são conduzidas, os pesquisadores ressaltaram que, absolutamente, sempre uma ação na lavoura tem efeitos em outras. Por isso, um cubo mágico, daqueles que quebram a cabeça para ajustar as mesmas cores em cada uma das suas faces, foi o símbolo do evento Fundação MT Em Campo. Soares Neto lembrou que, em um cubo, sempre se enxerga um lado, mas não os demais, e que cada movimento de peça altera a posição de outra. E essa é a analogia com a "complexidade da agricultura" atual, pois em 23 anos de existência da fundação, os desafios da agricultura foram mudando. E, acrescentou Zancanaro, assim como no cubo mágico, é preciso haver sincronia entre os movimentos. Mencionou que, por exemplo, a distribuição de plantas interfere na incidência de doenças. E que uma cultura é influenciada pelas antecessoras da sequência de dez anos. "O que eu fiz lá atrás interfere hoje", advertiu o pesquisador.

Um exemplo simbólico da interferência de um ciclo nos seguintes foi apresentado por Zancanaro. O caso se deu em nove anos de uma experiência que envolveu várias combinações de cultivos com a soja como a cultura principal, além de milho, milheto, braquiária, crotalária, com manejos em sucessão, rotacionados, consorciados e até pousio, comparados a uma experiência com gradeação, sem revolvimento do solo, cujo objetivo foi ressaltar a fundamental relevância da cobertura de solo e da rotação de culturas. A semeadura de todas as diferentes parcelas se deu no mesmo dia, em solos com condições semelhantes, adubações idênticas e com a mesma variedade, igual tratamento fitossanitário e assim por diante. Conforme o pesquisador, nos diferentes sistemas, o elemento químico não se alterou, mas os aspectos biológico e físico se mostraram distintos em razão do manejo – o que causou efeitos consideráveis na produtividade.

Entre as múltiplas e detalhadas conclusões, um resultado convincente: a produção da parcela sem cobertura de solo para as demais, independentemente da combinação, foi o acumulado de 55 sacas por hectare em sete safras (no primeiro ano, não foi possível avaliar diferenças, já que todos os sistemas partiram do zero, e a atual safra ainda não tinha sido colhida até o dia do evento). "A diferença vai 'abrir' ainda mais", avalia Zancanaro sobre os próximos anos. E observaram-se, por exemplo, vantagens como o acúmulo de nitrogênio e supressão a nematoides em sistemas com a inserção de crotalária, aumento da palhada no caso do uso de uma braquiária, cinco culturas em três anos (soja e milheto; soja e crotalária; e milho e braquiária em consórcio), além da possibilidade de uma "safra" de bois alimentados pela braquiária após soja e crotalária (sequência); soja, depois milho e braquiária em seguida.

O jornalista esteve no evento a convite da Fundação MT

O pesquisador Leandro Zancanaro descreveu experimento de nove anos com diferentes sistemas de cultivo em que ficou comprovada a importância da cobertura do solo

A feira das primeiras BOAS NOTÍCIAS do ano

A Show Rural Coopavel, realizada no mês passado, em Cascavel/PR, refletiu a realidade atual da agricultura brasileira, que se encaminha à safra recorde. Muita tecnologia, produtores ávidos por inovações e negócios aquecidos. Foram mais de R$ 2 bilhões em vendas, além de negócios encaminhados

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com
Texto e fotos

Mychael Allan e Cacá Cruz

O momento da agricultura brasileira na temporada 2016/17 foi sintetizado em cinco dias. Assim é possível definir o que ocorreu em Cascavel/PR, no início de fevereiro, na 29ª edição da Show Rural Coopavel, a primeira das megafeiras agrícolas do ano. Tecnologia de ponta em máquinas, insumos e serviços das principais companhias brasileiras e globais, *plots* expondo vistosos cultivos com manejos de ponta, empresas públicas de pesquisa apresentando suas inovações, produtores bem interessados em novidades e, sobretudo, negócios em profusão. O evento atraiu mais de 253 mil visitantes e movimentou R$ 2 bilhões em negociações – sem contar as que ficaram encaminhadas. Tudo isso na semana em que a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) anunciou estimativa de safra recorde para o Brasil de 219 milhões de toneladas para a temporada 2016/17, 17,4% ou 32,5 milhões de toneladas a mais que a anterior (então comprometida pelo clima).

"O produtor está colhendo a maior safra da história na propriedade", justificou Dilvo Grolli, presidente da Coopavel Cooperativa Agroindustrial, que promove a feira. "As perspectivas são grandes para aumentar as produtividades", descreveu a realidade dos associados. Segundo ele, enquanto a média paranaense de produtividade de soja é de 65 a 70 sacas por hectare, há cooperados da Coopavel conseguindo 90 sacas. Grolli justifica na tecnologia os altos desempenhos, e menciona o "choque" que muitos produtores levam ao conhecer novas variedades de semente lançadas na feira. A partir das novas tecnologias, o

"O produtor está colhendo a maior safra da história na propriedade", destacou Dilvo Grolli, presidente da Coopavel Cooperativa Agroindustrial

dirigente entende ser viável aumentar entre 20% e 30% a produtividade. "Em dois ou três anos, *(o incremento)* vai acontecer", avalia. "A rentabilidade está ótima", revela, ao lembrar que os produtores têm custo médio por saca de soja de R$ 34 a R$ 36, e a comercializam a R$ 65, R$ 70.

Foram esse ritmo e a necessidade de buscar produtos mais eficientes que levaram produtores a buscar no evento a renovação de suas máquinas. Valdecir Lava, produtor de 109 hectares de soja, 60 de trigo e seis de fumo em Guamiranga/PR, trocou a colheitadeira ano 2004 de 175cv por uma de 220cv. "Queria uma mais moderna e com mais qualidade", justificou. "Com mais qualidade de grão e mais agilidade". Ele pagou R$ 550 mil pela máquina financiada pelo banco da montadora, em oito anos, e ainda entregou a antiga pelo valor de R$ 155 mil. Lava começaria a colheita nos dias seguintes à feira, com produtividade de 61 sacas por hectare. O preço no dia da compra estava em R$ 72/saca, sendo que ele tinha feito a comercialização antecipada de cerca de um sétimo da safra (mil sacas) a R$ 90.

Já o produtor Idair Giacomin, de Vitorino/PR, adquiriu um pulverizador autopropelido para substituir a máquina na ativa há 16 anos. "Estava na hora de trocar", argumentou o produtor que cultiva 880 hectares, somando soja, milho, feijão e trigo. "O meu estava ficando pequeno", revelou, ao comparar os 36 metros de barra de pulverização ante os 21 metros do anterior. "Sempre fui agricultor. Estou melhorando cada vez mais. Tem que acompanhar, senão fica para trás, não acompanha a evolução", prosseguiu. Giacomin investiu R$ 798 mil, 10% à vista e o restante financiado via Finame, e se disse surpreendido pela agilidade para a liberação dos recursos, pois solicitou o financiamento na segunda-feira e fechou a aquisição na quinta-feira. "Fora da feira, iria ser mais difícil", avaliou a vantagem da compra ter ocorrido no Show Rural. O produtor contou que trabalha com três filhos, e a compra se deu já pensando no futuro deles na propriedade.

Idair Giacomin, com a esposa, Marilaine, de Vitorino/PR, adquiriu pulverizador para substituir o antigo de 16 anos, já pensando nos três filhos que trabalham com ele

Já outros vão à feira para tomar conhecimento das técnicas e tecnologias, já que, em um ambiente como o Show Rural, têm a oportunidade de vê-las bem de perto – e com explicações dos seus idealizadores. Osmar Colossi, brasileiro que tem propriedade em San Alberto, no Paraguai, 120 quilômetros a partir de Foz do Iguaçu/PR, esteve na feira para conhecer novas variedades de soja. Colossi, que está há 22 anos no país vizinho, cultiva soja, milho e trigo, um total de 700 hectares, e esteve na Embrapa para se informar sobre os lançamentos de soja, onde se encantou com as cultivares BRS 413RR e BRS0388. Segundo ele, as condições de cultivo de onde ele cultiva são as mesmas da região de Cascavel. "A região aqui é muito parecida com a nossa", contou. "É uma extensão daqui". Conforme o produtor, onde ele tem propriedade, a predominância dos produtores brasileiros é total. "Na verdade a agricultura paraguaia é brasileira". E todas as negociações de insumos e comercialização se dão em dólar.

Produtor Valdecir Lava (com o filho), de Guamiranga/PR, aproveitou o Show Rural para comprar uma colheitadeira "mais moderna e com mais qualidade"

Tecnologias que fazem render mais — Em seu amplo e diversificado Espaço do Co-

Osmar Colossi, brasileiro que cultiva soja, milho e trigo em San Alberto, no Paraguai, gostou dos lançamentos de cultivares da Embrapa

nhecimento, a Embrapa, com profissionais de suas unidades, expôs lançamentos e disseminou informações. Como a importância da inoculação de bactérias para a Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN), uma possibilidade para incrementar a produtividade de culturas como soja, milho e feijão e que muitos produtores desconhecem ou até lançam mão, porém, metade dos que usam a tecnologia realiza o procedimento de uma maneira incorreta. "O inoculante é facilmente encontrado na agropecuária. O problema é o produtor não receber a informação", explicou o pesquisador da Embrapa Soja André Mateus Prando, que palestrou na feira sobre o tema. "Os produtores acham que dá trabalho por *(buscarem)* praticidade. Mas eles desconsideram o que estão ganhando", advertiu. "O produtor está deixando de ganhar por não adotar corretamente a tecnologia".

Outro assunto divulgado pela Embrapa foi a produção de brotos de soja para a alimentação humana, mais especificamente o lançamento de um equipamento automatizado e de baixo custo chamado Tecnobroto – apropriado para associações e agricultores familiares. Para montar, são necessários componentes como caixa d'água de 100 litros, bombas de drenagem de água entre outros, a um custo de aproximadamente de R$ 3 mil. Conforme o pesquisador da Embrapa Soja Marcelo Álvares de Oliveira, cada quilo de semente de soja (específica para essa produção) gera cerca de 2,5 quilos de brotos. No tanque, de cinco a sete dias, já é possível realizar a colheita dos brotos, que são consumidos como salada (depois de fervidos) ou em conserva. Entre seus atributos, está o baixo valor calórico, alto teor de proteína e ainda é um alimento funcional (possui isoflavona). O perfil do público consumidor é aquele que prefere alimentos naturais.

Pesquisador André Prando, da Embrapa Soja, mostra a diferença do desenvolvimento de plantas de soja inoculada e sem inoculação

Diagnóstico é com o Doutor Milho — Outra das tecnologias apresentadas pela Embrapa é a que permite acompanhar o desenvolvimento da lavoura de milho por meio de um aplicativo, o Doutor Milho. "Ferramenta tecnológica que acompanha o ciclo da planta do milho em todos os estádios. Visa orientar medidas inteligentes e sustentáveis para a agricultura", descreveu o pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo Paulo César Magalhães, que trabalhou no desenvolvimento do *App*. Basta cadastrar o talhão e a data de emergência, que o aplicativo oferece indicativos de como está o desenvolvimento da lavoura, as eventuais incidências, como as ameaças fitossanitárias, além de indicativos sobre as intervenções e os manejos para que a plantação se desenvolva conforme seu potencial. "É simples, e o principal foco é a usabilidade e a simplicidade", esclareceu. O aplicativo é gratuito e está disponível nos sistemas Android e iOS, além de ser encontrado em www.embrapa.br/milho-e-sorgo.

Paulo César Magalhães, da Embrapa Milho e Sorgo, ajudou a desenvolver o aplicativo Doutor Milho, que permite acompanhar como está o desenvolvimento da cultura

SUA MÁQUINA É ADEQUADA AO TAMANHO DA SUA ÁREA?

Certamente, uma das maiores dúvidas do produtor, ao adquirir uma máquina, é se aquele colosso tecnológico – e caro – é adequado ao tamanho e ao trabalho que ela executará na propriedade. Pois o Instituto Agronômico do Paraná (Iapar), em parceria com a empresa Agropixel, desenvolveu uma plataforma *online* que permite saber "se o investimento que fez em máquina tem viabilidade econômica em relação à área de produção", sintetizou o pesquisador Anderson de Toledo, que participou do desenvolvimento da ferramenta chamada Sistema para Gestão de Máquinas (Sigma). "O Sigma permite registrar e saber em detalhes e *online* se as máquinas estão se pagando. Com o tempo, o produtor terá um histórico das atividades e poderá fazer simulações para novas operações", afirmou. "A gente via que não tinha essa ferramenta para o produtor". A plataforma, gratuita, pode ser acessada em www.sigma.agropixel.com.br.

O Iapar também apresentou no Show Rural outra solução para um velho problema envolvendo máquinas, nesse caso, para quem produz feijão mecanizado. A instituição criou uma maneira de ampliar a quantidade de "dedos" no molinete da plataforma da colheitadeira, trabalho em parceria com a empresa Incomak, que fabrica as peças. A adaptação, que é simples e barata (algo entre R$ 1 mil e R$ 2 mil por máquina), permite que o produtor insira mais "dedos" para colher o feijão, e depois os retire para a vez da soja. "Alteração simples e de baixo custo", definiu o pesquisador que coordenou o projeto, Hevandro Delalibera. O número de "dedos" é dobrado, e tal alteração permite que se colha a planta que é mais baixa que a da soja e ainda tem o perfil de ser mais prostrada. Conforme ele, as perdas na colheita com esse recurso caem 30% "pelo menos". E ainda é possível usar a inovação para colher a soja que, por alguma razão, esteja mal desenvolvida.

Anderson de Toledo (de chapéu), pesquisador do Iapar, junto a Aurélio Garcia, diretor da empresa Agropixel: ferramenta para avaliar se a máquina está de acordo com a área explorada

A feira de Cascavel é um verdadeiro paraí-so para o lançamento de novas cultivares. A Embrapa e a Fundação Meridional apresentaram nove cultivares de soja, entre convencionais, RR e Intacta. A instituição ainda apresentou como novidade a cultivar de feijão carioca BRS FC402, com resistência às doenças antracnose e murcha do fusário. Já o Instituto Agronômico do Paraná (Iapar) lançou a variedade de feijão carioca IPR Celeiro, com resistência à mais danosa doença do feijoeiro, a mosaico dourado, tecnologia resultante de 41 anos de pesquisa. "Tem resistência horizontal ou parcial. Pode ser *(o feijoeiro)* infectado, mas os danos são insignificativos", descreveu o pesquisador Anésio Bianchini, que trabalhou no desenvolvimento do IPR Celeiro. "Não tem outra forma de controle da doença se não tiver material resistente", lembrou o pesquisador, que assim prevê a volta de plantios de feijão em re-giões em que o cultivo não era mais viável em razão da doença.

AGROINDUSTRIALIZAÇÃO: O INDIVIDUALISMO NÃO TEM FUTURO

A Emater/PR estimou que pelo menos metade do público do Show Rural tenha visitado o amplo espaço da instituição de assistência técnica. E atrações, sobretudo para empreendedores da agricultura familiar e para quem tem por objetivo melhorar sua atividade e seu negócio, não faltaram. Nesta edição da feira, a agroindústria foi um dos temas abordados, mas mais do que isso, a importância do associativismo entre agricultores que investem nesse segmento. Dez associações ou pequenas cooperativas integradas por 40 famílias expuseram, não apenas os saborosos produtos fabricados nas propriedades, mas as vantagens da união entre as famílias para obterem eficiência na comercialização. "Eles conversam e trocam ideias", explicou Renato Jasper gerente regional da Emater/PR.

Segundo definição de Jasper, o corriqueiro é que o pequeno agricultor que produz na propriedade, normalmente não consiga ser um eficiente comerciante. Assim como o contrário. "A comercialização coletiva tem funcionado", avalia. "O maior problema é o individualismo". E a Emater/PR trabalhou na feira justamente a conscientização sobre as vendas em grupo. "O técnico está junto tentando aproximar", descreveu a ação da instituição. Além do incentivo sobre a comercialização coletiva, a Emater prestou esclarecimentos sobre diversos outros temas entre agricultura e pecuária, inclusive piscicultura e cultivo de ervas medicinais.

Muito mais sobre o Show Rural nas seções Gente em Ação e Novidades no Mercado, e também no Facebook d'A Granja

Dentre as muitas soluções existentes e que nasceram em *startups*, há, por exmplo, ferramentas de geolocalização e análise de dados, gerenciamento, cálculo de insumos, defensivos e irrigação

John Deere

STARTUPS prometem revolucionar a agricultura

Desenvolvimento de aplicativos de gerenciamento, sistemas de gestão de agricultura digital e de precisão, equipamentos e sensores, sites e mercados online são algumas das tendências desse perfil de empresa

Maikon Schiessl, diretor do comitê de Agtech da Associação Brasileira de Startups (ABStartup), fundador do blog Agribase

O agronegócio está mudando a passos rápidos e as *startups* do setor têm se tornado cada vez mais relevantes. Porém, quais são os impactos desses novos empreendimentos no agronegócio e por que a agricultura não será mais a mesma? A pergunta que inicia essa discussão é, sem dúvida, uma das mais comuns e que passa pela cabeça de todos os agricultores. Afinal, a cada dia o mercado agro tem dado mais visibilidade às *startups*, consideradas como um dos mecanismos de evolução desse mercado. Apesar do conceito de *startup* não ser recente (afinal, elas já existem nos padrões atuais há muitos anos), no agronegócio, essa não é uma realidade tão conhecida. No entanto, com o crescimento exponencial dos resultados da agricultura, é cada vez mais frequente ouvirmos sobre essas soluções inovadoras. Mas, afinal, o que são *startups* e para que elas servem?

O que são *startups* — Antes de falarmos das particularidades da área do agronegócio, vale relembrar o conceito de *startup*, já que ainda existe muita confusão mesmo entre aqueles que já atuam nesse mercado. Segundo o entendimento mais recente sobre o tema, *startup* consiste em um

grupo de pessoas que trabalham sobre uma ideia ou ideias em comum, em um cenário de extrema incerteza, buscando um modelo de negócio que seja repetível, ou seja, que possa ser entregue a um número potencialmente ilimitado de clientes, sem que isso afete os objetivos do produto ou serviço, e escalável, que possa crescer cada vez mais, sem que isso impacte no modelo de negócio.

Analisando o conceito e seus dois fatores-chave, uma *startup* não é simplesmente uma pequena empresa ou um negócio de custos muito baixos. Ela é, na verdade, uma empresa voltada ao desenvolvimento de uma ideia ou inovação, visando torná-la rentável e permitindo que gere não somente riquezas, mas soluções úteis para o mercado em que atua.

O que as *startups* têm a oferecer — Considerado um dos setores de maior crescimento dos últimos anos e também um dos mercados de maior potencial para o futuro, o agronegócio é fundamental para o desenvolvimento econômico e social. Devido à importância desse mercado, as *startups* têm ganhado mais espaço na área, com maiores investimentos, inovação e visibilidade. Por meio delas, estão sendo oferecidas ferramentas e tecnologias voltadas tanto para as grandes empresas do setor, quanto para auxiliar o desenvolvimento do pequeno produtor. Desenvolvendo ferramentas, processos e tecnologias para solucionar dificuldades, abrir novas possibilidades e mesmo potencializar os resultados obtidos na agricultura, as *startups* têm grande importância no desenvolvimento do mercado de agronegócio.

Dentre as soluções existentes e que nasceram em *startups*, é possível citar ferramentas de geolocalização e análise de dados, desenvolvimento de políticas de gerenciamento agrícola, sensores voltados ao mercado agrícola, cálculo de insumos, defensivos agrícolas e irrigação, programas de análise de resultados laboratoriais do solo, das plantas e da água, entre outras.

Cenário internacional — Quando analisamos em um panorama global, é possível perceber que o mercado voltado às soluções e aos projetos dentro do agro é um dos que mais crescem e que prometem fomentar o crescimento econômico mundial nos próximos anos. Recentemente, a Monsanto, uma das maiores empresas de agricultura e biotecnologia do mundo, realizou a compra da Climate Corporation, empresa que começou no mercado de agronegócio como uma *startup* voltada ao setor, por um valor próximo a US$ 1 bilhão (mais de R$ 3 bilhões cotação atual), uma das maiores negociações da história no setor. Além da compra realizada visando obter o conhecimento e o potencial desenvolvido pela *startup*, a Monsanto também vem investindo valores consideráveis em *startups* do setor, por meio de processos de ace-

leração, com aportes financeiros que chegam a R$ 1,5 milhão por *startup*.

Considerado pelos especialistas como um dos mercados mais interessantes para este ano, é esperado que os números das *startups* de agronegócio no mundo continuem crescendo, trazendo ainda mais inovação, tecnologia e rentabilidade para a agricultura e a pecuária. Segundo dados de pesquisas realizadas no ano de 2015, o mercado de *startups* voltadas ao agronegócio (alimentos, agricultura e pecuária) alcançaram a incrível marca de US$ 4,6 bilhões, o que equivale a mais de R$ 15 bilhões.

O valor notado ultrapassou as previsões dos analistas (US$ 4,1 bilhões) e praticamente dobrou o investimento realizado em 2014 (US$ 2,36 milhões). Os dados concretos dos investimentos em 2016 ainda não foram anunciados, mas espera-se que os valores tenham ultrapassado a marca atingida em 2015. Tal crescimento se deve, em grande parte, aos setores de comércio *online* de alimentos e insumos agrícolas, da agricultura de precisão (com robótica, automação e *drones*), a agricultura digital, com suas ferramentas e sensores, e também as tecnologias de cuidados com a água, como irrigação automatizada.

Panorama no Brasil — Considerado um dos países com maior potencial no agronegócio e, consequentemente, um dos mais relevantes em *startups* do setor, o Brasil conta com um grande número de empresas focadas especificamente na área. Segundo dados obtidos pela Associação Brasileira de Startups (ABStartup), durante o ano de 2016, existem mais de 75 empresas e *startups* com seu modelo de negócios focado especificamente no agro, sendo que muitas outras empresas também contam com soluções na área ou em áreas correlatas.

A mudança de perfil do produtor agrícola e também na visão de negócios dos agricultores também têm contribuído para que essa evolução seja notada de forma mais direta, já que é cada vez maior o número de agricultores conectados à Internet, com acesso às informações e tendências do mercado. Além disso, a possibilidade de transformação da interação do homem com o campo, promovida pela soluções desenvolvidas pelas *startups*, tem feito com que novos conhecimentos, equipamentos e tecnologias cheguem a um número maior de pessoas, aumentando a produtividade e os resultados.

Tendências — A perspectiva de crescimento e expansão das *startups* de agronegócio é muito animadora, sendo que grandes e pequenas empresas estão buscando e oferecendo soluções interessantes para o mercado agrícola e pecuário, visando torná-lo ainda mais rentável e produtivo. É possível afirmar que, entre as tendências com maior potencial para o setor, estão o desenvolvimento de aplicativos de gerenciamento agrícola, sistemas de gestão de agricultura digital e de precisão, equipamentos e sensores voltados ao agro, *sites* e mercados *online* de produtos e serviços com enfoque no agronegócio e outras ferramentas que transformarão o agronegócio brasileiro e mundial.

Porém, esse é apenas o começo da revolução das *startups* no agronegócio. Muitas mudanças e inovações ainda estão por vir porque se trata de um mercado extremamente dinâmico. Assim, só resta uma certeza ao produtor rural: sua lavoura nunca mais será a mesma.

Schiessl:"*Startup* é um grupo de pessoas que trabalham sobre uma ideia ou ideias em comum, em um cenário de extrema incerteza, buscando um modelo de negócio que seja repetível"

EXEMPLOS DE STARTUPS DO AGRO

Algumas *startups* do campo têm ganhado espaço no mercado e sendo adotadas por um grande número de agricultores, recebendo apoio de importantes nomes do setor e aportes de empresas nacionais e internacionais. Dentre elas, a Aegro e a Organomix.

Aegro: *startup* criada no Rio Grande do Sul que tem como objetivo oferecer ao agricultor uma plataforma mais eficiente para a gestão agrícola, onde informações sobre controle de estoque, preparo do solo e áreas cultivadas podem ser inseridas e analisadas de forma prática e eficiente. Fundada em 2015, a *startup* desenvolveu um *software* que auxilia o agricultor em todos os processos de gestão de sua lavoura, da semeadura à colheita, por meio da análise de dados e visando aumentar a produtividade do campo e diminuir desperdícios.

Organomix: Desenvolvido pela i5 Empresas, é um *e-commerce* (comércio ou mercado virtual) voltado à comercialização *online* de produtos orgânicos. Esse tipo de produto tem ganhado espaço no mercado nacional com o crescimento da busca por uma alimentação mais saudável, sendo que o *site* só comercializa itens orgânicos, naturais e integrais, sem a adição de corantes, gorduras trans ou adoçantes.

Fitossanidade
em destaque

Problemas no sistema SOJA-MILHO-SOJA

A sucessão de culturas, ainda que de famílias diferentes, implica na dinâmica populacional dos nematoides, que podem provocar danos de 15% a 20% — mas também pode causar perda total. São muitas as formas para inibir a ação, mas tudo começa a partir de um eficiente diagnóstico do problema

Prof. Dr. Carlos Eduardo de Mendonça Otoboni, Fatec Shunji Nishimura

Nilvo Altmann

Uma prática bastante usual dos agricultores brasileiros é o cultivo da soja na primeira safra e, em seguida, o cultivo do milho na mesma área, como segunda safra, também chamada de "safrinha". Essa sucessão de culturas, mesmo com a utilização de culturas de famílias botânicas diferentes, tem algumas implicações na dinâmica populacional dos nematoides que as afetam e, consequentemente, os danos que podem ocasionar nessas culturas, que em média variam de 15% a 20% da produção, mas que podem chegar a 100% de perdas.

Como principais nematoides que afetam a sojicultura atualmente no Brasil, estão principalmente os seguintes: *Heterodera glycines* (Nematoide de Cisto da Soja – NCS); *Meloidogyne javanica* e *M. incognita* (Nematoides das Galhas); *Pratylenchus brachyurus* (Nematoide das Lesões Radiculares) e *Rotylenchulus reniformes* (Nematoides Reniforme). Além desses, os agricultores devem ficar atentos às infestações de outras espécies de *Meloidogyne* ou *Pratylenchus*, *Scutellonema* sp. e *Helicotylenchus dihystera*. Já para o milho, o nematoide mais problemático atualmente é o *Pratylenchus brachyurus*, bem como outras espécies de *Pratylenchus*. Também o milho pode favorecer a multiplicação e até sofrer algum tipo de dano para os nematoides das galhas (*Meloidogyne* spp.), *H. dihystera*, *Xiphinema* sp., entre outros, como o problema emergente de *Tubixaba tuxaua*.

Por essa relação de nematoides apresentada nesse sistema, o nematoide mais favorecido é *Pratylenchus brachyurus* e isso tem se comprovado pelos levantamentos feitos nas áreas produtoras de soja e milho do Brasil, onde a ocorrência desse nematoide é superior a 80% e, na maioria dos casos, em altas infestações, pois é potencializado pela sucessão dessas culturas. Também o milho, dependendo do genótipo, pode ser um bom multiplicador do nematoide das galhas e não apresentar um dano aparente, mas, na safra de soja seguinte, os prejuízos serão certos.

Como é visto também, o milho não é hospedeiro do NCS (*Heterodera glycines*) e do Nematoide Reniforme (*Rotylenchulus reniformis*), ou seja, não aumenta esses nematoides na área, que são muito problemáticos para a cultura da soja vindoura. Contudo, nesse esquema de sucessão não se deve esperar um controle efetivo desses nematoides, visto que eles desenvolveram mecanismos de resistência/sobrevivência no campo quando em condições adversas, como a falta do hospedeiro (soja).

No caso do NCS, ele forma um cisto, que é o corpo da fêmea morta cheio de ovos do nematoide dentro. Estudos indicam que esse cisto pode manter a viabilidade do nematoide na área para mais de oito anos. Já o nematoide reniforme desenvolveu estratégias de sobrevivência como diapausa (diminuição do metabolismo) e migração para as camadas mais profundas no perfil do solo, se perpetuando também na área. Ainda, nesse caso, muitas plantas daninhas de folha larga podem servir de hospedeiros alternativos, ou seja, alimentar e multiplicar o nematoide.

Assim, o controle e/ou manejo dos nematoides em soja ou milho se torna bastante complexo, sendo que na maioria dos casos várias medidas devem ser adotadas para que se possa minimizar os danos provocados por esses vermes. Como medida básica de manejo dos nematoides, deve-se primeiro responder três questões básicas sobre eles, nas áreas de produção:

- Onde estão?
- Quem são?
- Quantos são?

Amostragem nematológica — Para isso, o agricultor deve realizar uma amostragem nematológica na área, de modo a representar a área de investigada. Recomenda-se que essa amostra seja enviada a um laboratório de confiança e que tenha como responsável um membro da Sociedade Brasileira de Nematologia, que congrega os pesquisadores nacionais da área. A amostragem para nematoides difere em alguns aspectos da amostragem de fertilidade do solo e, por isso, o agricultor também deve procurar orientação. Ainda, em grandes áreas, o agricultor pode utilizar tecnologias mais avançadas de investigação, como imagens de satélite, avião ou *drones*, para um melhor planejamento dos pontos de amostragem, com ganhos logísticos e de precisão significativos. Empresas de agricultura de precisão podem auxiliar nessa técnica.

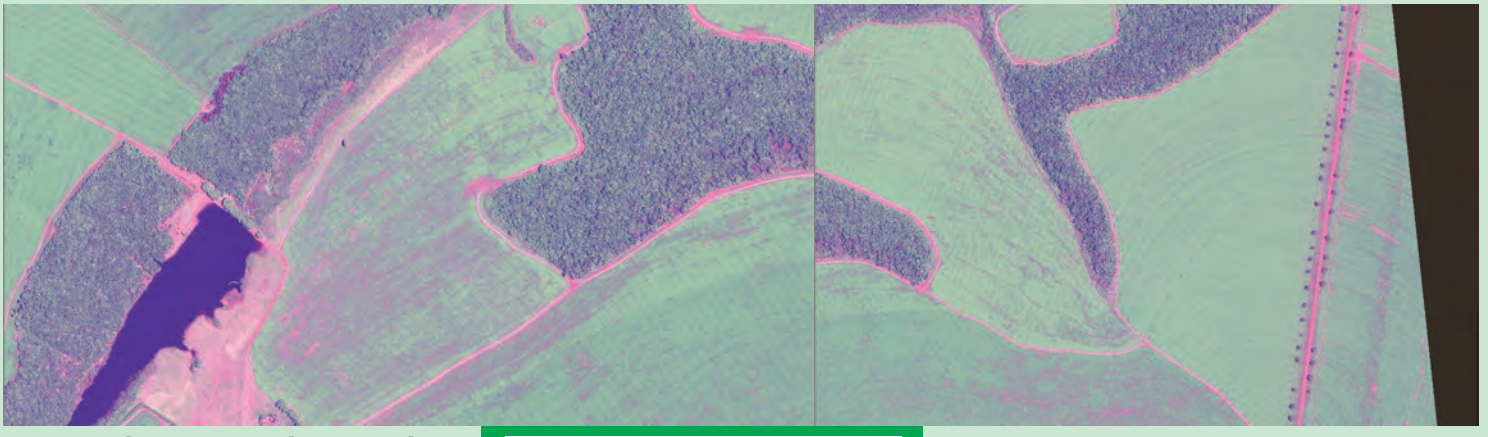
Uma vez se conhecendo bem o problema nematológico na área, agricultores e técnicos podem decidir qual a melhor estratégia para o manejo dos nematoides, levando em consideração o(s) nematoide(s) na área, a disponibilidade de tecnologias, os produtos, a assistência técnica e as questões econômicas. Como técnicas de manejo integrado de nematoides pode-se citar o seguinte: evitar a disseminação, a resistência genética, a rotação de culturas, o pousio, o controle químico, o controle biológico, o alqueive e as culturas armadilhas.

A primeira coisa a se fazer é evitar a disseminação dos nematoides de uma área infestada para outra não infestada, pois uma vez introduzido em uma área, é praticamente impossível

PRINCIPAIS NEMATOIDES DA SOJA E EFEITOS SOBRE ELES (AUMENTO OU DIMINUIÇÃO) EM CULTURAS DE SUCESSÃO

Nematoide	Soja	Milho	Algodão
Meloidogyne javanica	↑	↑ ou ↓ *	↓
Meloidogyne incognita	↑	↑ ou ↓ *	↑
Heterodera glycines	↑	↓	↓
Rotylenchulus reniformis	↑	↓	↑
Pratylenchus brachyurus	↑	↑	↑

*No caso do milho, dependendo do material genético ele poderá aumentar ou diminuir os nematoides das galhas, Meloidogyne spp



Divulgação

À esquerda, imagem de satélite de talhão de soja altamente comprometido pelo ataque de nematoides; à direita, talhão da mesma fazenda sem nenhuma incidência

a sua erradicação. São disseminados por tudo aquilo que leva solo e raízes contaminadas. A principal forma de isso acontecer em culturas como a soja e o milho é através das máquinas e dos implementos. As infestações do nematoide acompanham as linhas de semeadura da área. Assim, os agricultores, na medida do possível, devem realizar a semeadura, os tratos culturais e a colheita, com as máquinas e implementos, primeiro nas áreas isentas de nematoides para depois ir para as áreas infestadas, promovendo a limpeza das máquinas e implementos a cada mudança de área ou talhão.

Cultivares resistentes ou tolerantes — A resistência genética é a forma de controle mais fácil de ser usada pelo agricultor. No caso da soja, existem cultivares resistentes ou mais tolerantes aos nematoides das galhas e ao NCS. No milho, o agricultor deve observar aquele genótipo que possua maior tolerância a *Pratylenchus* spp. e que multiplique menos os nematoides das galhas. Contudo, a resistência genética nem sempre é suficiente, pois normalmente ocorrem populações mistas de gêneros e espécies de nematoides no campo, de modo que há um controle com a resistência a um determinado nematoide e outro passa a ser o mais problemático. Essa resistência também deve ser usada com parcimônia para não induzir à quebra dessa resistência e, consequentemente, à perda da cultivar melhorada. Desse modo, o agricultor deve lançar mão de outras metodologias de controle integradas à resistência genética, o que torna as recomendações mais complexas, como dito anteriormente.

Muitos agricultores têm conseguido sucesso com o uso de rotação de culturas com adubos verdes. Nesse caso, é muito importante posicionar bem a espécie da cultura de cobertura em virtude do nematoide presente na área, bem como monitorar os nematoides periodicamente para a verificação do controle ou do aumento de nematoides até então considerados secundários ou não detectados na área.

De modo geral, em áreas com problemas de NCS, rotações com milho, algodão e soja resistente podem ser suficientes para se minimizar os danos provocados e, essas culturas trazem rentabilidade ao produtor. No caso de *Rotylenchulus reniformis*, a rotação com milho e outras gramíneas reduzem o nematoide. Já quando o problema for o nematoide das galhas, essa rotação pode incluir materiais de soja resistentes, amendoim, genótipos de milho que multipliquem menos esses nematoides, algodão para infestação de *M. javanica* e adubos verdes como crotalárias, mucunas, braquiária e alguns genótipos de milheto, por exemplo. Quando o problema for *Pratylenchus brachyurus*, as coisas complicam um pouco mais. Nesse caso, a rotação fica restrita a alguns genótipos de milho e milheto, que multiplicam menos esse nematoide, algumas crotalárias, como *Crotalaria spectabilis*, e genótipos de soja mais tolerantes ao ataque do nematoide.

Ainda, aliado a tudo isso e de forma mais imediata, os produtores podem utilizar produtos químicos e biológicos para o controle dos nematoides (nematicidas). Nesse caso, existem opções para o tratamento de sementes e para a aplicação no sulco de plantio, via jato dirigido. É importante destacar que os produtos, como são aplicados de forma localizada (na semente ou no sulco) oferecem um controle dos nematoides por um certo período de tempo e, após passar esse efeito, os nematoides podem voltar e, até mesmo, em maiores infestações, devido à maior disponibilidade de raízes (alimento) preservadas pelo controle. Esse efeito de controle também varia muito em função das condições de solo e ambientais, da tecnologia de aplicação, das dosagens, do nematoide-alvo e da população inicial do nematoide (Pi).

Portanto, o uso de produtos químicos e biológicos no controle de nematoides torna-se muito técnico e deve ser bem avaliado na área. Vale destacar que hoje dispomos de tecnologias que permitem a aplicação dos nematicidas em áreas específicas do talhão, onde o agricultor pode controlar melhor a operação e fazer uma melhor avaliação do resultado, com ganhos econômicos e ambientais significativos. Por fim, não existe uma única medida para o combate dos nematoides. Existe, sim, um bom diagnóstico do problema para a adoção das melhoras estratégias de manejo em cada situação.

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

AUTOPROPELIDOS para todas as exigências

Jacto

Os modelos de pulverizadores variam, sobretudo, em relação a tecnologia embarcada, tamanho da barra de pulverização, potência do motor e consumo de combustível, tipo de transmissão, resistência do chassi e volume do reservatório da calda

Alfran Tellechea Martini, Marcelo Silveira de Farias, Juan Paulo Barbieri, Luis Fernando Vargas de Oliveira e Giácomo Müller Negri, do Núcleo de Ensaios de Máquinas Agrícolas (Nema), da Universidade Federal de Santa Maria/RS

O desenvolvimento e o aperfeiçoamento dos pulverizadores autopropelidos se deram com o crescimento do uso das tecnologias na agricultura, com vistas a atender a necessidade de realizar as pulverizações no momento ideal e, assim, obter como resultado o eficiente controle do alvo biológico, bem como a redução do impacto ao meio ambiente.

Além da velocidade de trabalho, do tamanho da barra de pulverização, da capacidade do reservatório de calda e dos tempos de manobra e reabastecimento, o sistema de transmissão de potência dos pulverizadores autopropelidos também é responsável pelo desempenho e pela eficiência da máquina em campo. Esse sistema pode ser de dois tipos: mecânico e hidrostático. As máquinas com transmissão hidrostática geralmente são dotadas de tração 4x4 e, em alguns casos, cruzada, isto é, um sistema que traciona a roda dianteira esquerda em conjunto com a roda traseira direita e vice-versa.

Ao fazer uma análise geral das máquinas disponíveis no mercado brasileiro, observa-se que, quanto maior a potência nominal do motor, maior o núme-

ro de modelos equipados com transmissão hidrostática. Essa transmissão proporciona melhor adequação da velocidade de trabalho e independência entre eixo e chassi e, por consequência, maior estabilidade da máquina e conforto e segurança do operador.

O sistema de suspensão de um pulverizador agrícola é de suma importância, pois é responsável pela absorção de impactos gerados durante os deslocamentos. Em pulverizadores autopropelidos, um sistema de suspensão bem projetado irá proporcionar maior estabilidade das barras e maior conforto durante a operação. O sistema de suspensão das máquinas comercializadas no mercado brasileiro é dividido em dois tipos: pneumático e mecânico e, ainda quanto à sua localização. No sistema pneumático, o amortecimento do impacto é realizado por molas pneumáticas posicionadas sobre o eixo dos rodados, fazendo com que o chassi permaneça nivelado ao solo. Já o sistema mecânico utiliza molas independentes posicionadas rodado a rodado que realizam o amortecimento dos impactos.

No Brasil, são utilizadas, basicamente, duas estruturas de chassi nos pulverizadores autopropelidos, e que se diferem entre si pela sua estrutura e a adesão de componentes sobre o mesmo. Um dos pontos que os distingue é a utilização de solda ou de parafusos para a união dos componentes. O chassi, cuja união dos componentes se dá por parafusos, torna-se mais flexível, pois possibilita que o mesmo seja maleável no caso de a máquina transpor algum obstáculo. Já o chassi que utiliza a união de seus componentes por meio de soldas é considerado mais rígido, necessitando de um bom sistema de suspensão, para que, ao passar por obstáculos, não ocorra excesso de esforço na máquina, que possam causar falhas estruturais.

Barra de pulverização — A barra de pulverização é um dos principais componentes dos pulverizadores agrícolas, pois é responsável pela sustentação e pelo posicionamento das pontas de pulverização, sendo que o seu tamanho (largura de trabalho) tem relação direta com a capacidade operacional do equipamento (hectares/hora). A conformidade entre o espaçamento e a altura entre bicos é um parâmetro importante para proporcionar uniformidade da aplicação, visto que estas dimensões são fundamentais para o desenvolvimento das pontas de pulverização. Para que essas variáveis sejam mantidas ao longo da operação, alguns modelos de pulverizadores podem ser equipados com sensores de altura nas barras, para manter a estabilidade da barra e a distância correta entre a ponta de pulverização e o alvo.

A maioria das barras de pulverização encontradas no mercado brasileiro é construída com materiais metálicos, como o aço carbono, aço inox e alumínio, montadas em um sistema de treliça, para aumentar sua rigidez. No entanto, barras fabricadas em fibra de carbono são montadas em pulverizadores com largura de trabalho superior a 30 metros, por se tratar de um material leve e com alta resistência mecânica.

O posicionamento da barra de pulverização na estrutura do pulverizador dependerá da marca e do modelo da máquina, podendo ser disposta em três posições distintas: frontal, central e traseira, apresentando vantagens e desvantagens em relação ao local de sua fixação. A vantagem de utilização da barra na parte traseira do pulverizador está relacionada à menor deposição do produto em partes estruturais da máquina, o que irá resultar em maior deposição das gotas no alvo. No entanto, a barra poderá sofrer maiores impactos gerados pelo eixo traseiro do pulverizador, necessitando, des-

No mercado, são diversos os modelos de autopropelidos para atender os principais cultivos, em médias e grandes áreas, devido à sua elevada capacidade operacional e relação custo/benefício

Metalfor

sa forma, atenção para a manutenção do sistema de estabilidade da barra para que a variação da topografia do terreno não interfira na qualidade da pulverização.

O posicionamento da barra na parte frontal do pulverizador facilitará sua visualização total, porém, ocorrerá maior deposição dos produtos na estrutura do pulverizador, o que, além de reduzir a deposição na cultura, poderá afetar a eficácia da aplicação, bem como reduzir a vida útil das partes estruturais da máquina pelo efeito corrosivo que alguns agrotóxicos apresentam. Outro ponto importante, adotado por alguns fabricantes, é a utilização de uma ponta de pulverização atrás de cada uma das rodas traseiras do pulverizador para compensar a perda dos agrotóxicos que ficam aderidos aos rodados pelo deslocamento da máquina. No entanto, na maioria dos casos, essas pontas não possuem regulagem de altura, o que poderá afetar a qualidade da aplicação, principalmente quando as culturas se encontram no estádio reprodutivo.

Ao considerar os pulverizadores autopropelidos que utilizam barras centrais, esses podem apresentar maior estabilidade das barras, visto que as oscilações dos eixos poderão afetá-las de forma amena. Outro ponto favorável é a melhor distribuição de peso entre os eixos dessas máquinas. Contudo, de forma muito semelhante aos pulverizadores que utilizam barras frontais, a desvantagem desse sistema é a deposição do produto nas partes estruturais da máquina. Além disso, utilizam uma pequena barra na parte traseira do pulverizador, para que ocorra a aplicação de produto químico na área que compreende a bitola da máquina.

Agricultura de precisão na pulverização — A agricultura de precisão está ganhando cada vez mais espaço no setor agrícola. Sistemas como DGPS (*Differential Global Positioning System*), RTK (*Real Time Kinematic*), piloto automático, fluxômetro de calda, desligamento automático de seção, bem como o desligamento bico a bico, se tornaram muito importantes para a utilização correta dos defensivos agrícolas por permitirem a realização da atividade de forma mais segura e eficiente.

O DGPS utilizado em grande parte dos pulverizadores autopropelidos é um sistema acurado semelhante ao RTK, o qual possui erro de até 0,05 metro entre passadas paralelas, diferentemente da utilização do GPS (*Global Positioning System)*, que possui erro de até 0,30 metro. Essa diferença existe visto que o DGPS utiliza a correção diferencial por sinal pago. Os sistemas DGPS ou RTK, na maioria dos casos, estão acoplados ao piloto automático, buscando melhorar o paralelismo das linhas de tráfego dos pulverizadores, admitindo trabalhar com faixas previamente definidas, em um *software* específico.

O fluxômetro é um dispositivo responsável por adequar o fluxo de calda em função da velocidade de trabalho da máquina, permitindo aumentar ou diminuir o volume de aplicação para atender os parâmetros pré-estabelecidos no sistema eletrônico do pulverizador. Com isso, permite evitar super ou subdosagens de produtos nos alvos desejados.

Os pulverizadores autopropelidos fazem uso de outros dispositivos eletrônicos, que permitem o desligamento de seções da barra de pulverização e o controle da aplicação bico a bico, cujo objetivo é reduzir o desperdício de produtos em áreas já tratadas, bem como diminuir a contaminação ambiental por evitar sobreposição nas aplicações. Esse desligamento é possível pela utilização de sensores eletrônicos em conjunto com solenoides acoplados à barra de pulverização.

No mercado brasileiro são ofertados aos agricultores diversos modelos de pulverizadores autopropelidos, cujo objetivo é atender as principais *commodities* agrícolas, em médias e grandes áreas de cultivo, devido à sua elevada capacidade operacional e relação custo/benefício. Os pulverizadores variam, principalmente, quanto à tecnologia embarcada, ao tamanho da barra de pulverização, à potência desenvolvida pelo motor e ao consumo de combustível, ao tipo de transmissão, à resistência do chassi, ao volume do reservatório de calda, à forma de ajuste de bitola e quanto ao vão livre.

Alfran Tellechea Martini

Um ponto importante, adotado por alguns fabricantes, é a utilização de uma ponta de pulverização atrás de cada uma das rodas traseiras do pulverizador

ALTA APRESENTA PORTFÓLIO AO MERCADO

Na segunda participação da Alta – América Latina Tecnologia Agrícola no Show Rural Coopavel, no mês passado, em Cascavel/PR, a empresa, que está há três anos no mercado, priorizou apresentar-se ao público visitante, assim como destacar suas tecnologias. "O objetivo principal é apresentar a empresa e o portfólio, que está crescendo ano a ano", explicou Ernesto Eugenio Belotto, gerente de Marketing da empresa. Entre os destaques, o fungicida Evos, para soja, milho, feijão e trigo, e os herbicidas Zafera e Venture, para folhas estreitas da soja, que são lançamentos de 2017.

Fotos: Divulgação

Ernesto Eugenio Belotto

BASF PROMOVE O LANÇAMENTO DO FUNGICIDA ATIVUM

Eduardo Gobbo

A Basf apresentou em Cascavel soluções para os problemas fitossanitários da soja. Conforme Eduardo Gobbo, gerente sênior de Vendas, foram destaques na feira o lançamento do Ativum, para o controle da ferrugem asiática, alternativa ao problema da resistência da doença a produtos químicos, e o Standak Top, para o tratamento de sementes contra pragas e doenças. O Ativum é composto por estrobilurina, triazol e carboxamida. "É a mistura mais completa do mercado", descreveu Gobbo. "Se diferencia no mercado pela mistura tripla".

UPL DIVULGA OS DIFERENCIAIS DO UNIZEB GOLD

A UPL do Brasil mostrou aos visitantes do Show Rural Coopavel as vantagens do Unizeb Gold no controle das doenças da soja. Segundo Andreas Schultz, gerente regional de Vendas, o produto, que integra a família Unizeb, é recomendado para situações de resistência da ferrugem da soja aos demais fungicidas. "É um fungicida multissítio", definiu ele o produto que tem como princípio ativo o mancozebe, e que possibilita a mistura do Unizeb Gold a outros produtos. "Até hoje não há registro de nenhum caso de resistência no mundo".

Andreas Schultz

ARYSTA FAZ O LANÇAMENTO DO RANCONA T

A Arysta LifeScience levou ao Show Rural seus destaques em fitossanitários e nutrição – inclusive um lançamento. Como o Select One Pack, herbicida para folhas estreitas e ervas resistentes (como o amargoso) da soja que não precisa da adição de adjuvante, destaca Ricardo Dias, gerente de Marketing da empresa. Para o tratamento de sementes, o fungicida Vitavax e o bioestimulante Biozyme, para soja, milho, trigo e outros grãos. A empresa também fez o lançamento do Rancona T, fungicida para o tratamento de sementes de soja e arroz. Na foto, Ricardo Dias, Edimar Gonçalves (CTC da região) e Otávio Mamede (Biosoluções).

Ricardo Dias, Edimar Gonçalves e Otávio Mamede

OUROFINO DESTACA OS PRODUTOS TERRA FORTE E RACIO

A Ourofino Agrociência enfocou dois produtos no Show Rural. Um foi o Terra Forte, inseticida para o tratamento de sementes de soja e milho, "uma tecnologia inovadora que não deixa resíduos na máquina", explica Flávio Falcão, gerente Comercial Paraná. O outro foi o Racio para o controle de percevejos e lagartas da soja, "com excelente diluição, e a embalagem não solta odor no armazenamento", ressalta. Conforme ele, as partículas são menores, o que propicia melhor cobertura e alcança melhor o alvo.

Flávio Falcão

FMC: SOLUÇÕES PARA MELHORAR A RENTABILIDADE DO PRODUTOR

A FMC levou aos visitantes do Show Rural Coopavel tecnologias e serviços para melhorar o trabalho e a renda do produtor. "Apresentamos todas as soluções tecnológicas para auxiliar o produtor na rentabilidade", sintetizou Fábio de Bortoli, Desenvolvimento de Mercado da empresa. O foco da empresa foi o Programa Percevejo, para o manejo da praga, e as doenças de final de ciclo. Entre os produtos destacados, Mustang, Hero e Talisman, para as principais pragas de soja e milho, e Authority, para o complexo de doenças de soja e milho, e Rocks, para o tratamento de sementes de soja e milho.

Fábio de Bortoli

SYNGENTA: TECNOLOGIAS E SERVIÇOS À ELEVAÇÃO DA PRODUTIVIDADE

A Syngenta apresentou suas soluções e serviços para o público do Show Rural. Entre as atrações, os visitantes conheceram, por meio de um vídeo, os principais desafios enfrentados pelo agricultor brasileiro e, na sequência, foram conduzidos para os campos demonstrativos, onde puderam entender mais sobre as tecnologias Syngenta focadas na produtividade. Segundo Daniela Pontes, coordenadora de Comunicação da empresa, também foram apresentadas experiências de sucesso de produtores que atingiram altos tetos produtivos a partir da utilização das soluções integradas da empresa.

Daniela Pontes

Axel Labourt

DOW: TECNOLOGIAS PARA MAIS PRODUTIVIDADE DE FORMA SUSTENTÁVEL

A Dow Agrosciences apresentou no Show Rural Coopavel soluções completas e integradas de sementes, defensivos e biotecnologias, para melhorar a rentabilidade do produtor. Segundo Axel Labourt, diretor de Vendas Brasil, no estande da empresa foram apresentados os problemas do produtor e as soluções possibilitadas pela Dow. "A Coopavel é uma parceira de extrema importância para nós", definiu. "Uma vitrine para apresentar ao produtor", acrescentou o dirigente, que apresentou as tecnologias da empresa para pragas, doenças, sementes e boas práticas agrícolas.

BAYER COM FOCO NAS NECESSIDADES DO PRODUTOR

A Bayer Crop Science mostrou soluções inovadoras ao manejo da lavoura aos produtores do Show Rural Coopavel. Entre os destaques, o lançamento do *APP* do Programa de Pontos, pelo qual o produtor fiel pode trocá-los por produtos ou serviços, como a Patrulha Percevejo, uma maneira eficaz de monitorar as pragas. E também expôs a Credenz, marca de soja da Bayer com 20 variedades, oito das quais com a tecnologia LibertyLink. "Esta é a primeira vez que a empresa apresenta seu portfólio integrado de defensivos e sementes em uma feira", destacou o gerente regional do Oeste do Paraná, Everton Queiroz *(ao lado do mostro que representa a resistência aos defensivos)*.

Everton Queiroz

MONSANTO APRESENTA PLATAFORMA CLIMATE FIELDVIEWTM

A Monsanto aproveitou o Show Rural Coopavel para divulgar sua mais recente tecnologia, a plataforma digital Climate FieldViewTM, em fase de pré-lançamento no Brasil e que pertence à The Climate Corporation, subsidiária da Monsanto. A plataforma é composta por um dispositivo de coleta de dados, além de aplicativos *web* e *mobile*, que processam automaticamente as informações das máquinas em mapas e relatórios, informações acessadas de qualquer lugar. O Climate FieldViewTM já está em teste em 200 mil hectares no Brasil. "Os produtores perceberam os benefícios do sistema operacional", ressaltou Paola Siviero, gerente de Marketing da Climate.

Paola Siviero

Experiências e negócios brasileiros na BIOFACH

Ministério do Desenvolvimento Agrário

A agricultura familiar brasileira fechou mais de R$ 10,5 milhões (US$ 3,406 milhões) em negócios na Biofach, maior feira de orgânicos do mundo, realizada no mês passado em Nuremberg, Alemanha, e ainda prospectou outros para os próximos 12 meses. Mais do que isso, os produtores voltaram para casa com experiência, informação e novos clientes. Por meio da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead), agricultores familiares tiveram a oportunidade de expor seus produtos e fazer negócios com profissionais de diversos países. Foram mais de 220 contatos comerciais com consumidores de países como Estados Unidos, França, Alemanha, China, Áustria, Portugal, Holanda, Argentina, Polônia e Hungria.

No evento do ano passado, as sete cooperativas participantes contabilizaram cerca de R$ 2 milhões (US$ 555 mil) em negócios fechados na própria feira e R$ 4 milhões para futuras vendas. Um total de cerca de R$ 6 milhões em negócios realizados e pré-negociados. Já neste ano, os contatos e negócios fechados, juntos, somam mais de R$ 10,5 milhões. “Os benefícios e as vantagens gerados com a participação na Biofach vão além dos negócios fechados. Estamos falando da maior feira de orgânicos do mundo, com mais de 1.200 estandes de diversos países. É uma oportunidade para conhecer boas práticas e experiências que podem ser aplicadas para fortalecer a agricultura familiar brasileira”, destaca o secretário especial da Sead, José Ricardo Roseno. “Voltamos para o Brasil com inúmeras oportunidades e acordos internacionais direcionados e, agora, é o momento de colher os frutos plantados durante todo evento”.

A Biofach é a maior feira de orgânicos do mundo e serviu como uma vitrine para os produtos da agricultura familiar brasileira. “Só de estarem na feira, eles foram visitados por mais de 50 mil pessoas. Estar junto com milhares de expositores abre uma oportunidade importante para esse setor do Brasil (agricultura familiar), que tem vocação para a agricultura orgânica e para a agroecologia”, ressalta o coordenador geral de Assuntos da Agricultura Familiar e Cooperação Internacional da Sead, Hur Ben Corrêa da Silva. Nesta edição, a Biofach reuniu cerca de 2.700 expositores de mais de 80 países. A feira atraiu um público de mais 134 nações. No estande Brasil - Family Farming, a agricultura familiar levou produtos como castanha-do-brasil,

A Biofach, em Nuremberg, Alemanha, reuniu cerca de 2.700 expositores de mais de 80 países, e ainda atraiu um público de 134 nações

NuembergMesse/Frank Boxler

cachaça, mel, café, arroz, manteiga e grão de cacau.

No último dia de feira, a equipe da Sead se reuniu com os agricultores e parceiros para analisarem os resultados dos agricultores. Na ocasião, os produtores falaram sobre as impressões que tiveram do evento, os pontos positivos e o que precisa ser melhorado. Eles ainda relataram os *cases* de sucesso e os negócios fechados durante a feira. A reunião também contou com representantes do Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e Reunião Especializada da Agricultura Familiar do Mercosul (Reaf), que ressaltaram os pontos importantes para boas negociações, como os contatos para agendamento antes da feira e a importância de observar produtos e serviços que agregam valor à produção da agricultura familiar.

Exemplos dos bávaros — Com uma agricultura familiar muito parecida com a do Brasil, o estado alemão da Baviera está mostrando grandes experiências que servirão para aprimorar as iniciativas da Sead. Durante a Biofach, o secretário Roseno fez visitas e reuniões em diversas instituições de interesse da agricultura familiar, em busca de mais conhecimento que possa ser aplicado em favor dos agricultores brasileiros. Em Munique, capital da Baviera, o secretário se encontrou com o ministro da Alimentação, Agricultura e Silvicultura da Baviera, Helmut Brunner. Na instituição, a comitiva da Sead conversou sobre o mercado de orgânicos daquele país. A Baviera adotou uma política de promoção de produtos da agricultura familiar orgânica e o resultado é o crescimento do mercado de orgânicos em toda a Alemanha.

Assim como a Sead, o governo da Baviera também tem se dedicado à regularização fundiária e aos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater). A comitiva da Sead teve a oportunidade de conhecer o sistema de assistência técnica a agricultores familiares dos alemães, que conta com parcerias com empresas, organizações e associações. Outro assunto foi o desenvolvimento rural, e o secretário visitou o departamento responsável por esse tema no ministério. "Eles desenvolvem toda uma ação de reordenamento agrário, apoiando as comunidades, trabalhando para baixar o custo da produção e aumentar a capacidade de produção dos agricultores. São objetivos muito semelhantes aos nossos e essa troca de informações pode ajudar a aprimorar as nossas políticas", afirmou Roseno.

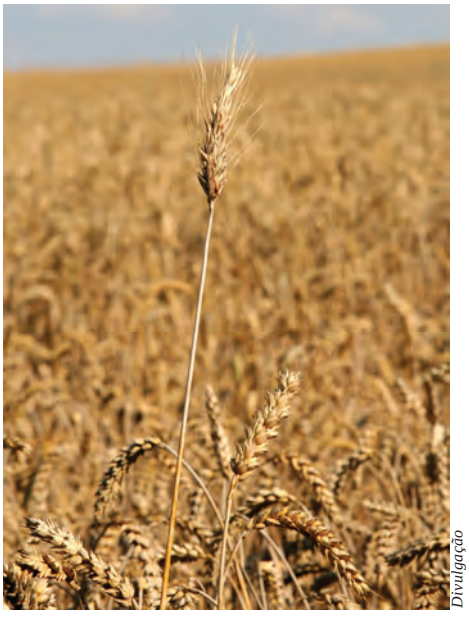
MDA

Por meio da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead), agricultores familiares brasileiros tiveram a oportunidade de expor seus produtos e fazer negócios

Tecnologia também foi objeto de discussão. A comitiva da Sead visitou o Centro Espacial de Cadastro e Digitalização na Baviera. A Alemanha possui um sistema único que registra as propriedades rurais de todo o país. Ele integra o sistema fundiário com a infraestrutura e as questões fiscais. Para o secretário Roseno, esse tipo de troca é de extrema importância para aprimorar o que já vem sendo feito no Brasil e pensar em novas ações. "Esse intercâmbio é uma ótima oportunidade para a gente ver o que tem dado certo aqui e o que pode dar certo no Brasil. A agricultura familiar da Baviera tem características muito parecidas com a nossa. Ver esses sistemas e essas políticas na prática nos ajuda a melhorar o que estamos fazendo no nosso País. É mais conhecimento para ser aplicado diretamente no fortalecimento da agricultura familiar brasileira", ressalta.

Visitas ainda foram realizadas em parceria com a Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável (GIZ) para se conhecer a experiência em ações de desenvolvimento rural, como cadastro e controle fundiário, ações de assistência técnica e extensão rural, apoio à comercialização, entre outros. A Sead ainda discutiu um acordo de cooperação internacional com o governo alemão para fortalecer o intercâmbio de boas práticas para a agricultura familiar.

FORTALECIMENTO NA CADEIA DO TRIGO



Divulgação

As exportações de trigo da Argentina em janeiro aumentaram 167% em comparação com o mesmo mês do ano passado. Foram embarcados 2,3 milhões de toneladas. O fato representa o retorno ao cenário internacional do produto depois de muitos anos em que a cadeia sofreu com o peso das retenções (23% de direitos de exportação) e restrições severas oriundas das licenças estatais. “Parabenizo e agradeço a vocês em nome do Governo Nacional pela disposição que demonstraram e porque comprovamos que não estávamos equivocados sobre o que significava eliminar as retenções”, afirmou o ministro da Agroindústria, Ricardo Buryaile, aos produtores presentes na Festa Nacional do Trigo. Dados da Bolsa de Comércio de Rosário projetam que as exportações de fevereiro devem fechar em 1,6 milhões de toneladas, o que representaria 3,9 milhões de toneladas embarcadas no primeiro bimestre. O volume é 2,1 milhões de toneladas superior em comparação com 2016. A estimativa é de que o país possa exportar 8,7 milhões de toneladas de uma colheita total de 17 milhões de toneladas. Segundo o ministro da Agroindústria de Buenos Aires, Leonardo Sarquís, a cadeia trabalha para melhorar a qualidade do trigo e buscar nichos de mercado específicos.

IMPOSTOS AINDA AFETAM O CAMPO

Denise Sauerressig

Os impostos ao produtor agropecuário seguem altos na Argentina. O país vem passando por mudanças importantes com a troca de Governo, mas a pressão sobre as contas ainda é grande. De acordo com pesquisa sobre as seis principais taxas aplicadas sobre a atividade, realizada pelo Instituto de Estudos Econômicos sobre a Realidade Argentina e Latinoamericana (Ieral), a carga tributária representou 84% dos lucros de um estabelecimento rural de referência no ciclo agrícola 2014/2015. Esses custos são ainda maiores em zonas distantes dos portos. A situação também é preocupante em propriedades que enfrentam problemas como quebra de safra. Os impostos podem acabar com todo o excedente do produtor e, o pior, com parte do capital do empreendimento. Há alguns anos, mais da metade dessa transferência de recursos ao Estado se dava por meio dos direitos de exportação, o imposto mais questionado pelo setor. O principal produto do campo, a soja, paga um direito de exportação de 30%.

TRIGO

Segundo a Bolsa de Cereais de Buenos Aires, a colheita de trigo este ano apresentou incremento de 39% em comparação com o ciclo 2015/2016 e alcançou 15 milhões de toneladas. Para o Ministério da Agroindústria, a produção foi ainda maior, e chegou a 17 milhões de toneladas. Os produtores aumentaram em 45% o uso de fertilizantes nesta safra, o que ajudou a ampliá-la, dizem os especialistas.

SOJA

As chuvas de fevereiro fizeram muito bem às lavouras de soja, e os representantes da cadeia produtiva estão bastante otimistas em relação à produtividade das áreas. A Bolsa de Comércio de Rosário projeta uma colheita de 54,5 milhões de toneladas para a oleaginosa. O rendimento médio deverá ficar próximo de 2,9 mil quilos por hectare.

LEITE

A Argentina vende ao Brasil a metade do leite em pó exportado pelo Uruguai. O fato tem gerado reclamações por parte dos representantes da indústria argentina, já que o Brasil estipula cotas para a compra do produto da Argentina. Em 2016, o Brasil importou 48.941 toneladas de leite em pó da Argentina e 101.693 toneladas do produto do Uruguai.

CARNE

A boa notícia para a cadeia veio do Serviço Nacional de Sanidade e Qualidade Agroalimentar (Senasa). Os campos de cria não precisarão mais de registro para produzir terneiros cujo destino final seja a exportação, assim como a venda para campos de engorda registrados para a União Europeia não precisará ser acompanhada pelo cartão de registro individual. A medida amplia a oferta de gado apto para exportação e dá um passo a mais para a desburocratização interna do setor.

Plantio direto aprendido na ACADEMIA

Marie Bartz, Universidade Positivo, Ricardo Ralisch, Universidade Estadual de Londrina, e Rafael Fuentes Llanillo, Instituto Agronômico do Paraná (Iapar), todos da Federação Brasileira do Plantio Direto e Irrigação (FEBRAPDP)

Fotos: Marie Bartz

O Brasil tem na produção agropecuária seu carro-chefe e sua galinha dos ovos de ouro, principalmente considerando os efeitos dessa atividade na balança comercial do País. Sistematicamente, o saldo tem sido positivo graças à eficiência desse setor, e é isso que permitiu a razoável estabilidade da economia recentemente. E é o que tem sustentado a economia, apesar do caos

Falta de cobertura, monoculturas, compactação e especialmente a volta do monstro da erosão corroendo os solos e deixando severas cicatrizes, cenário que tem sido visto nas mais diversas regiões do País

Qualidade, versatilidade e resultado garantido.

VISITE NOSSO STAND NA EXPODIRETO (Avenida C - 163/165), DE 6 A 10 DE MARÇO, EM NÃO-ME-TOQUE/RS

Carreta Graneleira GRANBOX TRIFLEX

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

Rolo Faca Arrozeiro

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

AGRI MEC

(55) 3222.7710 - agrimec.com.br

enfrentado nos últimos anos. Internacionalmente, o Brasil é frequentemente citado como modelo de sistema de produção agropecuária, a ser adotado genericamente.

Se existe um fato determinante para essa posição de liderança que o País ocupa atualmente, com certeza é a verdadeira revolução que aconteceu nos campos a partir no início dos anos 1970, quando os agricultores aprimoraram um sistema que transformou toda a produção e tornou o País uma referência mundial: o sistema plantio direto. O plantio direto surgiu inicialmente como uma técnica para conter o processo erosivo severo que ocorria nos solos tropicais pela sua preparação intensiva, no início dos anos 1970. Com o passar dos anos e com muito trabalho e pesquisa, o conceito evoluiu para uma visão integral e holística, chamada de Sistema Plantio Direto (SPD), que possui três pilares como base: mínimo revolvimento do solo, manutenção da cobertura permanente do solo e rotação de culturas incluindo adubação verde.

O SPD bem executado promove inúmeros benefícios individuais e coletivos. Para os produtores, estabiliza a produtividade e reduz os custos de produção, aumentando a rentabilidade. Para a sociedade, gera receitas financeiras e empregos, especialmente protegendo os recursos naturais, mantendo e/ou melhorando a qualidade dos recursos hídricos, do solo e da biodiversidade. Se tivesse sido mantido o sistema que vigorava em 1970, com preparo intensivo do solo, estima-se que a produtividade hoje seria de apenas 30% da atual, devido à degradação do solo. Portanto, para a atual produção, seria preciso o triplo de áreas em exploração, e já teria sido desmatada a Amazônia quase em sua totalidade. O reconhecimento internacional disso se evidencia quando se constata que a FAO, organização voltada à agricultura da ONU, considera como base conceitual da agricultura conservacionista o SPD desenvolvido no Brasil.

Porém, para que tais benefícios sejam preservados e ampliados, é indispensável que o SPD seja realizado de forma adequada, considerando todas as características naturais da área agrícola, para que a exploração agropecuária rume para a sustentabilidade, ou seja, seja economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correta.

A FAO, organização voltada à agricultura da ONU, considera como base conceitual da agricultura conservacionista o SPD desenvolvido no Brasil

O SPD teve adoção em massa e expressiva expansão a partir dos anos 1990, se espalhando do Sul do Brasil para as fronteiras agrícolas do Cerrado, além dos países vizinhos (Paraguai, Argentina e Uruguai), tendo apoio e suporte da pesquisa e do meio acadêmico. No entanto, após a virada do milênio e a consolidação do SPD, houve uma acomodação, tanto por parte dos agricultores, como de técnicos e cientistas. Além do mais, a pressão econômica imposta ao setor e a ganância de alguns elos da cadeia produtiva, visando lucro em curto prazo, induziram os agropecuaristas a negligenciarem alguns conceitos fundamentais do SPD e da atividade, como o respeito às características fundiárias, da topografia e do solo.

Reflexo disso foi um retrocesso visível nos campos, com perdas inevitáveis, inestimáveis e irrecuperáveis. A falta de cobertura, monoculturas, compactação e especialmente a volta do monstro da erosão corroendo os solos e deixando severas cicatrizes, cenário que tem sido visto nas mais diversas regiões do País. É desse respeito às características do local que surge a necessidade, ou não, de se adotarem práticas complementares de controle da erosão, como o terraceamento, por exemplo, do adequado dimensionamento das máquinas e gestão das operações e da eficiente avaliação das condições do solo para se empregar as melhores estratégias de correção ou manutenção de sua fertilidade. Para citar os mais importantes, é preciso competência e capacidade gerencial das pessoas envolvidas.

Capacitação — Para buscar um realinhamento virtuoso nesse quadro, várias iniciativas têm sido tomadas pela Federação Brasileira de Plantio Direto e Irrigação (FEBRAPDP) nos últimos dez anos, visando resgatar a qualidade do SPD e da atividade agropecuária. Um dos eixos principais disso é a contínua capacitação de profissionais, técnicos e agricultores para a adequada adoção do

O SPD teve adoção em massa e expressiva expansão a partir dos anos 1990, se espalhando do Sul do Brasil para as fronteiras agrícolas do Cerrado, além dos países vizinhos

SPD. E, para tanto, apoia institucionalmente cursos de especialização e de capacitação.

O primeiro é o curso a distância Programa Nacional de Plantio Direto, realizado pela empresa Agropro (agropro.com.br), voltado para atender os mais variados interesses do Brasil, da América do Sul e, em breve, de outros países, com algumas turmas já formadas e em plena atividade. Esse programa é direcionado a engenheiros agrônomos, técnicos agrícolas, produtores rurais e acadêmicos das Ciências Agrárias e áreas afins, que buscam se aperfeiçoar tecnicamente para o desenvolvimento de uma agricultura altamente produtiva e sustentável. Por ser a distância, permite grande flexibilidade aos alunos. Dividido em módulos, facilita a interação com especialistas em diferentes assuntos, de forma dinâmica e personalizada. Atualiza-se permanentemente, para informar os alunos sobre as mais recentes inovações e constatações cien-tíficas.

Outra estratégia é promover a capacitação de recursos humanos para determinadas realidades, como as das regiões Sul e Sudeste e seus países vizinhos com características semelhantes. Nessa ação, a iniciativa pioneira é da Universidade Positivo de Curitiba (up.edu.br), que a partir de 2017 oferece um curso de especialização em SPD presencial, com aulas em um final de semana ao mês. A primeira turma inicia em abril. Esse curso abordará problemáticas que têm atingido o manejo do solo, destacando como reverter o processo e garantindo uma produção agrícola com uso sustentável do solo a longo prazo, por meio do compartilhamento de conhecimento e experiência de profissionais de excelência na área, considerados referência devido às suas pesquisas e ao trabalho conjunto com os agricultores. Os temas abordados estarão divididos em 16 disciplinas:

Evolução da atividade agrícola

- Enfoque em sistemas de produção e visão holística
- Agricultura conservacionista
- Aspectos econômicos do SPD
- Gênese e classificação de solos
- Perfil do solo e estruturação
- Microbiologia do solo
- Fauna do solo
- Culturas de cobertura e adubação verde
- Matéria orgânica e carbono do solo
- Fertilidade química do solo
- Atributos físicos do solo
- Máquinas e equipamentos para SPD
- O SPD na perspectiva das plantas e da natureza
- Aspectos legais da agricultura conservacionista
- Plano ABC e a agricultura conservacionista

Além de visitas técnicas e disciplinas que orientarão a composição do trabalho de conclusão de curso do discente. O público-meta são agricultores e técnicos, portadores de nível superior, ligados ao setor agropecuário e às áreas afins. O primeiro final de semana do curso contará com uma aula inaugural ministrada pelo Dr. *Honoris causa* Herbert Bartz, o primeiro agricultor a praticar o plantio direto em escala comercial na América Latina, em 1972. Bartz é um dos ícones da agricultura nacional, um exemplo de teimosia e perseverança que mudou os rumos da agricultura mundial. Os dois cursos mencionados são chancelados pela FEBRAPDP.

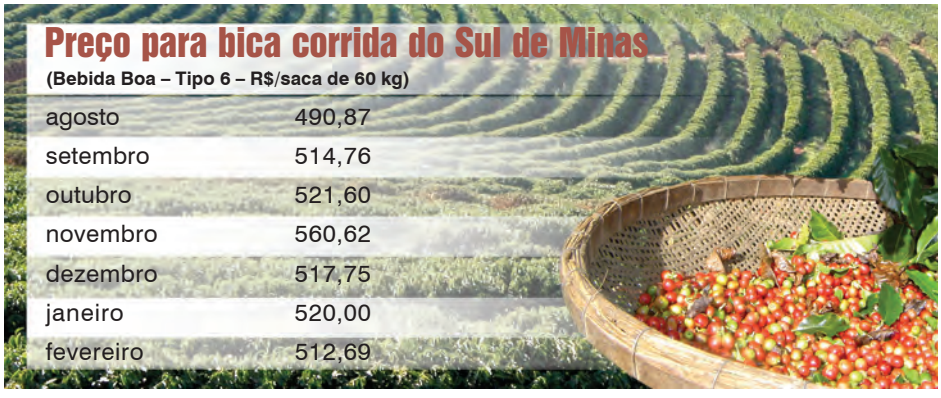
CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

COMERCIALIZAÇÃO 2016/17 DO BRASIL EM 81%, SEGUNDO SAFRAS

A comercialização da safra de café do Brasil 2016/17 (julho/junho) chegou a 81% até 13 de fevereiro. O dado faz parte de levantamento de Safras & Mercado. O avanço em relação ao mês imediatamente anterior foi de três pontos percentuais. As vendas estão levemente atrasadas em relação ao ano passado, quando 83% da safra 2015/16 estava comercializada até então. Há avanço em relação à média dos últimos cinco anos, que aponta que 76% da produção normalmente já está negociada no período. Com isso, já foram comercializados 44,75 milhões de sacas de 60 quilos, tomando-se por base a estimativa de Safras, de uma safra 2016/17 de 55,1 milhões de sacas.

Segundo o analista de Safras Gil Barabach, a comercialização no Brasil andou de forma mais lenta ao longo de janeiro, mas dentro da cadência normal para uma entressafra. "O produtor aparece um pouco mais nas altas e se afasta quando o mercado recua, o que reduz a fluidez do mercado e abre espaço para indicações erráticas de preços, uma vez que a baixa liquidez favorece distorções nas cotações", afirma. De acordo com o analista, ficou mais comum o comprador mais necessitado forçar preço acima do mercado para tentar sensibilizar o vendedor.



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

agosto	490,87
setembro	514,76
outubro	521,60
novembro	560,62
dezembro	517,75
janeiro	520,00
fevereiro	512,69

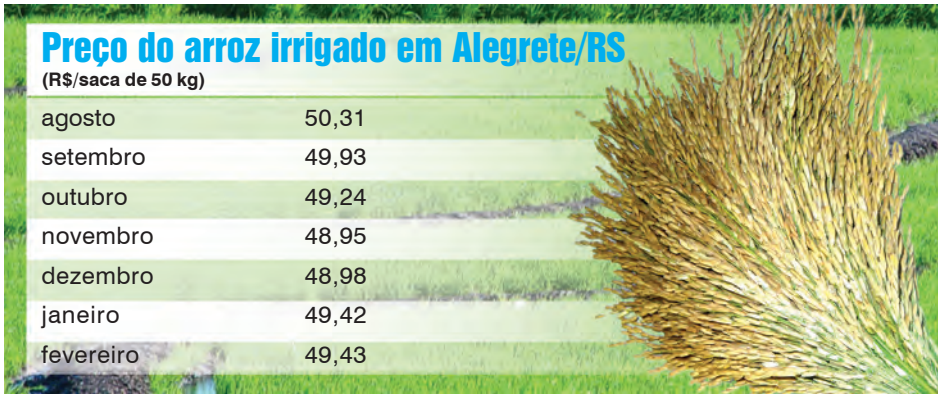
O Governo brasileiro autorizou uma redução de 10% para 2% no imposto de importação de café robusta (*conilon*) para uma cota de 1 milhão de sacas, ou mensal de 250 mil sacas até maio. A decisão foi tomada em função da escassez no Brasil após a quebra na produção este ano, sobretudo no ES. A decisão foi polêmica e cercada de indignação do setor produtivo. Lideranças do ES apontaram que o estado tem estoques, que chegariam a cerca de 4 milhões de sacas, enquanto a Conab indicou que o café *conilon* armazenado estaria em torno da metade disso.

ARROZ

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

PREÇOS DA SACA GAÚCHA ABAIXO DE R$ 49

O mercado brasileiro ingressou na última semana de fevereiro, que encerrou as operações com arroz na temporada 2016/17, com preços abaixo do patamar de R$ 49 pela saca de 50 quilos do grão em casca na média do Rio Grande do Sul. "Esse é um comportamento esperado diante do avanço da colheita nas principais regiões de produção do País", prevê o analista de Safras & Mercado Élcio Bento. Os produtores gaúchos colheram quase 10% da área plantada. "O volume ainda não é suficiente para gerar sobreoferta no mercado, mas esse ingresso deixa os compradores ainda mais na retranca, enquanto aguardam preços mais atrativos para a comercialização", explica Bento. Apesar da retração acumulada de cerca de 1,5% em relação ao mesmo período do mês anterior, é interessante destacar que os preços atuais ainda superam os de igual momento da temporada anterior em 16,5%.



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

agosto	50,31
setembro	49,93
outubro	49,24
novembro	48,95
dezembro	48,98
janeiro	49,42
fevereiro	49,43

Isso ainda é reflexo do reduzido volume de estoques de passagem, que ao final do ciclo comercial não devem superar 400 mil toneladas (menor da história). "Quando a oferta for recomposta, é normal que os preços recuem", pondera. Em tese, o piso para esse recuo seria a paridade de exportação, que hoje está próxima a R$ 35 a saca. A partir daí, o produto nacional passaria a ser competitivo no mercado externo, escoando os excedentes que achatam as cotações no período de concentração de oferta entre março e abril. Porém, com uma safra que deve atender sem excedentes o consumo, o País terá que continuar sendo importador líquido para recompor estoques. "Então, a tendência é que os preços domésticos sigam acima dessa paridade", frisa o analista.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

SAFRAS INDICA PRODUÇÃO DE 107,095 MILHÕES DE TONELADAS

A produção brasileira de soja em 2016/17 deverá ficar em 107,095 milhões de toneladas, aumento de 10,2% sobre a safra da temporada anterior, que ficou em 97,150 milhões de toneladas. A previsão faz parte do novo levantamento de Safras & Mercado. Na comparação com o relatório anterior, houve elevação de 0,95%. Em dezembro, a estimativa era de 106,085 milhões de toneladas. "A alta se dá principalmente pela melhora nas produtividades esperadas para os estados do Centro-Oeste e Sudeste", aponta o analista de Safras & Mercado Luiz Fernando Roque. Safras indica uma área plantada de 33,574 milhões de hectares, crescendo 1,2% sobre o total cultivado em 2015/16, de 33,181 milhões de hectares. A produtividade deverá passar de 2.943 quilos para 3.206 quilos por hectare.

A produção do Mato Grosso deverá passar de 27,558 milhões para 30,062 milhões de toneladas, com aumento de 9%. No Paraná, o aumento será de 7%, passando de 16,595 milhões para 17,831 milhões de toneladas. A safra gaúcha deverá totalizar 16,479 milhões de toneladas, com aumento de 1% sobre o ano anterior. "O clima positivo na faixa central do País ao longo de praticamente todo o desenvolvimento da safra trouxe ótimas condições para as lavouras. Tal expectativa de produtividades apenas reflete essas condições", avalia. Após a chegada de chuvas em um momento-chave, o temor com a safra do Norte/Nordeste do País dá espaço agora a uma perspectiva de produtividades regulares. Segundo Roque, o retorno da umidade, principalmente ao Oeste baiano, deve garantir um desenvolvimento razoável das lavouras de soja que estavam começando a sofrer com o estresse hídrico, recuperando as plantas e impedindo grandes perdas.

O relatório de fevereiro do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) não trouxe alterações no quadro de oferta e demanda de soja norte-americano, repetindo as estimativas de janeiro. O mercado apostava em corte nos estoques finais. Para 2016/17, os estoques foram mantidos em 420 milhões de *bushels* ou 11,43 milhões de toneladas. O mercado apostava em 409 milhões de *bushels*, equivalente a 11,131 milhões de toneladas. A safra foi mantida em 4,307 bilhões *bushels* ou 117,21 milhões de toneladas. As exportações foram mantidas em 2,050 bilhões de *bushels*. O esmagamento está projetado em 1,930 bilhão, também inalterado na comparação com o relatório anterior.

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

agosto	77,00
setembro	77,45
outubro	74,75
novembro	73,05
dezembro	73,29
janeiro	70,22
fevereiro	67,75

ALGODÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

MERCADO DOMÉSTICO DESAQUECIDO EM FEVEREIRO

O mercado brasileiro de algodão esteve desaquecido até a terceira semana de fevereiro. As grandes indústrias permaneceram supridas e com pouco interesse de compra. "Essas deverão estar mais ativas somente em março", aposta o analista de Safras & Mercado Cezar Marques da Rocha Neto. Já as pequenas e médias indústrias continuam demandando sob necessidade, para recomposição de estoque. "As têxteis, de modo geral, estão optando por consumir estoques ao invés de garimpar oportunidades no mercado", explica. O mercado futuro também sofre com a volatilidade na Bolsa de Mercadorias de Nova York e com a desvalorização do real frente ao dólar. "No quesito disponibilidade da pluma, os produtores do Mato Grosso são os que possuem a maior quantidade de oferta", lembra Rocha Neto.

O Brasil exportou na segunda semana do mês de fevereiro 7.100 toneladas, o que representa 7,93% do total exportado em fevereiro de 2016. Até o dia 13, o total registrado no mês era de 10.200 toneladas. Para igualar ao mesmo valor de 2016, seria necessário, em média, para as próximas duas semanas, o valor de 39.650 toneladas. "Contudo, dificilmente isso irá ocorrer, pois o ritmo de exportações já diminuiu fortemente e só deverá voltar com a entrada da próxima safra", pondera o analista.

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

agosto	85,23
setembro	82,30
outubro	82,61
novembro	83,72
dezembro	88,88
janeiro	90,15
fevereiro	90,13

A média dos preços do mercado interno em 2016 registrou o maior valor desde os anos 2000. A média, no Cif São Paulo, em 2016, ficou em R$ 2,55 centavos/libra-peso. Janeiro registrou a segunda maior média de preços desde janeiro de 2011, atingindo o patamar de R$ 2,73 centavos/libra-peso contra R$ 3,37 centavos/libra-peso em 2011. No Cif de São Paulo, a pluma era cotada a R$ 2,72 por libra-peso em 17 de fevereiro.

MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

É PRECISO RETOMAR EMBARQUES NO ANO, MESMO COM ESTOQUE MUNDIAL ALTO

Com a expectativa de colher uma grande safra de milho em 2017, superior a 94,8 milhões de toneladas, o Brasil necessitará retomar um maior movimento de embarques do cereal ao longo do ano para evitar uma forte retração das cotações. O cenário atual, contudo, parece desafiador, de acordo com o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari. Fatores importantes vêm surgindo no mercado neste momento. "De um lado temos o câmbio, com a moeda brasileira apresentando valorização frente ao dólar, fator que acaba tirando a competitividade do cereal no mercado externo. De outro, os estoques mundiais de milho estão bastante elevados, a Argentina encaminha uma grande safra e os preços na Bolsa de Mercadorias de Chicago seguem muito baixos", comenta.

Diante deste cenário complexo, a perspectiva de bons volumes embarcados na primeira metade deste ano, a exemplo do que ocorreu em 2016, dependerá novamente da intervenção do Governo Federal na comercialização. Molinari afirma que a pretensão inicial do Governo é lançar Contratos de Opção, possivelmente voltados ao Centro-Oeste, para a recomposição dos estoques públicos, atualmente em níveis baixos, da ordem de 850 mil toneladas. Molinari ressalta, porém, que o País não escapará da realização de leilões de Prêmio Equalizador Pago ao Produtor Rural (Pepro), caso o cenário atual não mude até o segundo semestre. "Esses leilões, também direcionados ao Centro-Oeste, com volumes entre 8 milhões e 10 milhões de toneladas, tentariam dar liquidez à exportação", afirma. Conforme o analista, somando o volume negociado até agora ao que seria envolvido na ação do Governo, os embarques seriam de 20 milhões de toneladas. "O Brasil ainda precisaria vender outros 10 milhões de toneladas na exportação para suprir a meta esperada do ano, de 30 milhões de toneladas, o que parece, até o momento, bastante desafiador", conclui.

Média dos preços do milho
(R$/saca de 60 kg – Centro-Sul) maio 52,97

agosto	46,13
setembro	42,73
outubro	41,97
novembro	38,65
dezembro	36,92
janeiro	34,70
fevereiro	33,78

TRIGO

LEILÕES DA CONAB CENTRAM ATENÇÕES

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

O mercado brasileiro de trigo seguiu com a comercialização monitorada pelos leilões do Governo. Mesmo com o escoamento do produto nacional, o mercado brasileiro segue fortemente pressionado pelo trigo que ingressa do exterior, já que os preços, pelas paridades de importação, estão mais atrativos, favorecidos ainda pelo câmbio, potencializando a atratividade do cereal estrangeiro, e mantendo a oferta no âmbito doméstico elevada, minimizando qualquer possibilidade de recuperação de preços.

Este cenário de baixa liquidez se deve, no estado do Paraná, a uma mudança no Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS), que entrará em vigor a partir deste mês, e reduzirá o desconto do mesmo de 10% para 4%, passando o valor do imposto de 2% para 8%. Essa elevação significativa impactará nas compras do cereal paranaense para entregas fora do estado, que resultará em uma menor demanda, já que os custos serão elevados, forçando os produtores a reduzir ainda mais os preços.

Achatadas pela pressão sazonal de ingresso de safra, as cotações já atingiram o fundo do poço para a atual temporada. 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. As paridades de importação serão a principal referência para os preços domésticos durante a entressafra.

No mercado internacional, os preços seguem em baixa e, com estoques de passagem recordes, não há espaço para grandes elevações, mesmo com os reajustes do Usda no último relatório divulgado. A safra nacional de 6,2 milhões de toneladas e o saldo exportável de 8,65 milhões de toneladas nos parceiros do Mercosul garantem o abastecimento nacional sem grandes solavancos. O dólar continuará sendo uma variável-chave, determinando a que preço o cereal importado chegará ao Brasil. No mercado internacional, a safra 2016/17 está consolidada e as atenções se voltam para o desempenho da nova safra de inverno no Hemisfério Norte. A fraqueza das cotações do cereal deve reduzir a área plantada na próxima safra global.

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

agosto	864,78
setembro	732,28
outubro	656,00
novembro	632,50
dezembro	623,18
janeiro	622,27
fevereiro	630,00

LS TRACTOR LANÇA AS PLANTADEIRAS LS PLANTER

A fabricante de tratores sul-coreanos LS Tractor entrou no mercado de plantadeiras ao lançar, no Show Rural Coopavel, no mês passado, em Cascavel/PR, modelos da LS Planter. Os equipamentos da empresa, que tem fábrica de tratores em Garuva/SC, são fabricados em Passo Fundo/RS via *joint venture* com a Eixoplant. Conforme o diretor comercial da LS, André Rorato *(foto)*, a ideia é complementar o portfólio da empresa, e outros produtos da marca serão apresentados nos próximos anos. Entre as especificações, a plantadeira tem sistema de transmissão mecânica, elétrica e hidráulica, com 36 versões de três a 18 linhas. E possui distribuição geométrica regular de sementes, que não permite falhas e duplicidade, e o mecanismo de distribuição não danifica a semente e mantém a profundidade uniforme. "O sistema geométrico é exclusivo e permite 18% de ganhos em milho", explica. "É o menor consumo de potência por linha no mercado". A LS Planter também permite o plantio adensado, segundo Rorato, uma tendência em regiões como em Ponta Grossa/PR.

Fotos: Leandro Mariani Mittmann

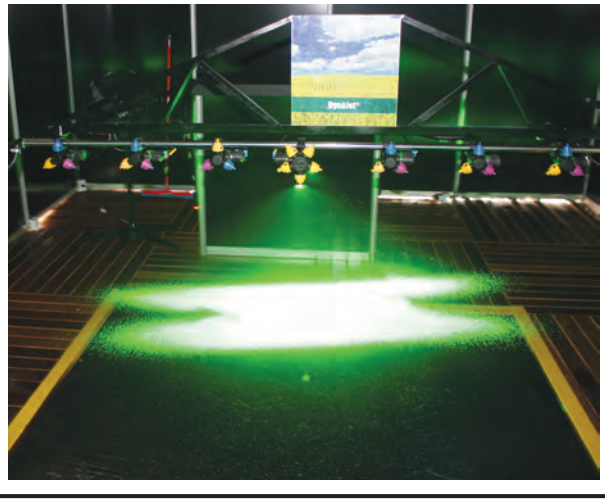
JOHN DEERE DESTACA SOLUÇÃO REVOLUCIONÁRIA PARA A COLHEITA

John Deere

A John Deere antecipou para o Show Rural Coopavel seu principal lançamento de 2017, a Série S400 de colheitadeiras. O principal destaque das máquinas da Série S400 é a substituição da tecnologia saca-palha pelo rotor, uma revolução tecnológica principalmente para os pequenos e médios produtores, ávidos por inovações que tragam simplicidade operacional, menor índice de perdas, melhor limpeza e qualidade do grão, com resultados efetivos no final da colheita. "A Série S400 é um projeto 100% nacional, pensado nas necessidades dos produtores do nosso País. Por isso, entrega 25% mais performance, com 50% a mais de qualidade dos grãos e 75% menos perdas. São produtos que nasceram no Brasil e foram pensados nas necessidades dos produtores do nosso País", ressalta Rodrigo Bonato, diretor de Vendas da John Deere Brasil. A empresa ainda reforçou a aposta nos recursos avançados de agricultura de precisão e traz o JD Link, solução de gerenciamento agrícola que tem como objetivo melhorar a gestão da propriedade de forma remota e em qualquer momento.

TEEJET USA RAIO LASER PARA EXPLICAR SOBRE GOTAS NA PULVERIZAÇÃO

A empresa TeeJet Technologies levou ao Show Rural uma dinâmica ao vivo para conscientização e aprendizado do manejo de tamanho de gotas em pontas de pulverização. A proposta foi proporcionar aos visitantes uma visualização inédita do comportamento das diferentes classes de gotas em condições ambientais variáveis. Para isso, a equipe da TeeJet utilizou uma ferramenta com feixe de luz *laser* com a qual abordaram o correto manejo da deriva, seleção de pontas de pulverização e aumento da eficiência nas aplicações de defensivos. Essa dinâmica também estará presente no estande de empresa na Expodireto, neste mês.



GSI REFORÇA PORTFÓLIO E LANÇAMENTOS

A participação da GSI no Show Rural foi marcada pela consolidação de seu portfólio, especialmente, dos lançamentos mais recentes, realizados ainda em 2016 e que agora estão iniciando a aplicação em campo, já mostrando sua eficiência. A GSI apresentou um pacote de novas tecnologias que reafirmam seu posicionamento de busca de inovação para oferecer soluções completas, integradas e eficientes ao produtor. A empresa reforçou a grande inovação apresentada em 2016, a fornalha Block-Velox, que foi reconhecida com o prêmio Gerdau Melhores da Terra no ano passado. O equipamento é resultado de um projeto genuinamente brasileiro, tendo comprovada sua resistência e durabilidade, com baixa manutenção e alta eficiência energética.

MARISPAN DESTACA LINHA DE PÁ CARREGADEIRA DE ALTO DESEMPENHO

A Marispan levou para o Show Rural Coopavel sua linha de Pá Carregadeira Frontal Série M, equipamento lançado recentemente no mercado e que vem se destacando pelo alto desempenho e conforto em tarefas mais pesadas. Com uma série de diferenciais que visam melhorar a performance e a segurança dos pequenos produtores, a Série M permite a utilização de diversos implementos, como concha dianteira, plaina niveladora, guincho, paleteira, pegador de madeira e garfo enleirador. "O *design* inovador torna mais fácil, eficiente e rápido o acoplamento da pá ao trator e os agricultores estão tendo resultados bem interessantes com o uso na agricultura, pecuária e floresta", ressalta o diretor Administrativo e Industrial da empresa, Paulo Nascimento.

CASE IH DÁ ATENÇÃO À PLANTADEIRA EASY RISER 3200

Entre as principais novidades apresentadas pela Case IH no Show Rural Coopavel está a nova plantadeira Easy Riser 3200. Com menos pontos de lubrificação (apenas dois em toda a máquina), o agricultor reduz em até oito horas por mês o tempo parado para lubrificação. Com a maior capacidade de armazenamento de adubo (+25%) e de semente (+30%), a nova plantadeira consegue plantar 3,8 hectares a mais. Somado a isso, oferece o melhor corte de palha, com discos de 20'' e suporte em garfo duplo, desencontro entre as linhas de 400 mm e flexibilidade para trabalhar nas mais variadas condições de plantio. "Tem 25% a mais de performance comparado ao nosso principal concorrente", explicou Giovan Polastro *(foto)*. "Mais tempo de trabalho e menos paradas para abastecimento e lubrificação".

KEPLER WEBER EXIBE SECADOR REFERÊNCIA

A Kepler Weber aproveitou o Show Rural Coopavel para exibir ao público as tendências do setor e, ainda, estreitar o relacionamento entre seus clientes e *prospects*. "A perspectiva para o setor em 2017 se mantém positiva, pois se espera uma melhora no PIB brasileiro, com alta prevista de até 2% em agronegócio. O sentimento é reforçado por números divulgados recentemente como a previsão de safra 2016/17 superior em 15% ao período anterior", comentou Tadeu Vino, superintendente Comercial da Kepler Weber. A companhia expôs na feira o modelo de secador KW Dryer Linha Arroz, produto já referência no mercado. O novo equipamento apresenta a mais avançada tecnologia de secagem para arroz, reunindo qualidade, performance e economia, oferecendo maior percentual de grãos inteiros, maior rendimento de secagem e menor consumo de energia térmica.

JACTO COM SOLUÇÕES PARA OTIMIZAR RECURSOS

A Jacto apresentou seus produtos e também soluções para produzir com mais performance. Como os pulverizadores e colhedoras adequados ao Proconve Mar-1, que estabelece limites de emissões de gases poluentes. Segundo Paulo Guirao *(à dir.)*, gerente de Produtos, mais do que atender à legislação, "as máquinas são mais inteligentes e mais conectadas". Além disso, mostrou a tecnologia Otmis que equipa os pulverizadores automotrizes Uniport, que permite, por exemplo, por meio do Sistema Otmisnet Mobile, acompanhar em tempo real em qualquer lugar o trabalho do pulverizadores. A Jacto também apresentou a campanha com foco em pulverizadores tratorizados em agricultura de precisão que reduzem custo e incrementam a produtividade em condições especiais de aquisição para pequenos e médios produtores. Paulo Henrique Bueno *(centro)*, gerente de Produtos, revelou que equipamentos menores também têm sido incrementados com tecnologias de agricultura de precisão, como barras de luz. Uma das ferramentas da agricultura de precisão, explica Cristiano Pontelli *(à esq.)*, gerente de Negócios Otmis, é a telemetria, que permite a cada cinco segundos fazer a leitura da qualidade da aplicação e evitar, por exemplo, a sobreposição.

NEW HOLLAND APRESENTA PLANTADEIRA PL 6000

Além de máquinas e equipamentos, alguns como lançamentos, a New Holland levou ao Show Rural o novo vice-presidente para a América Latina, o paranaense Rafael Miotto *(foto)*, que assumiu em 1º de janeiro. O dirigente destacou o que considerou a "melhor plantadeira do mercado", a PL 6000, que gera um aumento na média de 30% no rendimento operacional devido à economia de tempo na manutenção diária, pois possui somente dois pontos de lubrificação, e também pela autonomia da caixa de sementes e qualidade de distribuição. "Queremos nos tornar líderes em plantadeiras de alta tecnologia", revelou. Miotto também destacou a adoção de motores das máquinas com a certificação Tier III, e anunciou que a meta da empresa é ser líder em colheitadeiras em 2017, além de investir na área de serviços das concessionárias. "A estratégia é ser uma marca mais próxima do produtor rural", resumiu.

TRIMBLE: USO DE GEOTECNOLOGIAS NA PRODUÇÃO DE ARROZ

A Embrapa Clima Temperado e a empresa Trimble celebraram em meados do ano passado um contrato de cooperação técnica com o objetivo de desenvolver e adaptar geotecnologias (conjunto de tecnologias utilizadas para coleta, processamento, análise e disponibilização de informações associadas a uma referência geográfica), bem como difundi-las, focando principalmente o gerenciamento da água na região de terras baixas ou várzeas. O WM-Survey, ferramenta de pesquisa topográfica da Trimble, possibilita a realização do levantamento topográfico da área. Esse levantamento se dá a partir da elaboração do Modelo Digital de Elevação do terreno (MDE, fig xx) utilizando o sistema GNSS de posicionamento com base de correção RTK (Sistema de posicionamento cinemático em tempo real de navegação por satélite).

VALTRA COM INOVAÇÕES E LANÇAMENTOS

A Valtra apresentou em Cascavel/PR um portfólio de soluções entre 50cv e 375cv, resume Luiz Cambuhy *(foto)*, gerente de Vendas da empresa. Foram plantadeiras, pulverizadores, tratores e colheitadeiras. O executivo destacou o lançamento da quarta geração de tratores da Série BH, com motores que atendem à legislação de emissão de poluentes Tier III. "Aproveitamos para trazer evoluções e melhorias técnicas", ressaltou. "Os produtores locais são bastante especializados e capacitados e, por isso, a Valtra traz lançamentos com tecnologia de ponta e um portfólio completo para proporcionar as melhores opções", enfatizou. Os tratores da linha BH possuem potência entre 145cv e 220cv: BH144 (145cv), BH154 (159cv), BH174 (179cv), BH194 (195cv), BH214 (210cv) e BH224 (220cv). "É uma linha completa", definiu ele.

SANTANDER OFERECE CRÉDITO PRÉ-APROVADO

O Santander ofereceu R$ 114 milhões em crédito pré-aprovado – sem necessidade de que o cliente apresente todos os documentos – no Show Rural Coopavel. Da mesma forma, nos dias de evento, todo bem protocolado como garantia esteve isento da taxa *flat* (percentual que incide sobre o valor total da compra). "Temos uma visão otimista para o agronegócio em 2017. O setor não deixou de crescer durante a crise e tende a manter o desempenho superior ao das outras atividades", avaliou Carlos Aguiar, superintendente executivo de Agronegócios do Santander. Neste ano, o Santander também trabalha a linha de pré-custeio da safra 2017/18, que pode ser acessada através de recursos subsidiados ou a taxas livres.

MAHINDRA DO BRASIL ESTREIA NO SHOW RURAL

A Mahindra do Brasil fez sua estreia no Show Rural Coopavel. O Grupo Mahindra & Mahindra, de origem indiana e com presença em 100 países, que assumiu a operação no Brasil em outubro, apresentou em Cascavel os modelos nacionais, fabricados em Dois Irmãos/RS, e ainda fez o lançamento da garantia de três anos. Na linha de produtos nacionais, os modelos 8000 4WD Mais Alimentos e 9200 4WD foram os destaques da marca líder em venda de tratores no mundo. O trator 4530 4WD importado e com potência de 42cv, é versátil e atua com grande performance na agricultura familiar. Segundo Jak Torreta *(foto)*, diretor geral de Operações da Mahindra Brasil, são dois anos de garantia completa e mais um adicional para transmissão e sistema hidráulico. "Principalmente, é uma garantia da qualidade e durabilidade de nossos produtos", argumenta Torreta. "Um diferencial, um respaldo ao produto".

EIXOPLANT ESTREIA EM FEIRAS AGRÍCOLAS

O Show Rural Coopavel foi a primeira feira da Eixoplant, empresa montadora de plantadeiras de Passo Fundo/RS que está no mercado há quatro anos. "Somos uma empresa 100% horizontal. Uma montadora de equipamentos agrícolas. Trabalhamos na montagem de plantadeiras. Somos cercados por sistemistas", descreve Evandro Marques, do Departamento de Engenharia. A empresa, que também fabrica plantadeiras em *joint venture* para a LS Tractor, oferece 12 modelos (de três a 45 linhas), dotados de características como chassi robusto e de alta resistência, baseado no sistema *Flex frame*, que possibilita que se deforme, sem danificar a forma original. Também possui sistema volumétrico de dosagem de adubo, que utiliza inovador sistema "pulso zero fertidoser (CBK)" na dosagem do adubo. "É uma empresa com proposta tecnológica", resume Marques a empresa. *Na foto, Evandro Marques (esq.), Amilton Loss (Produção) e Déberton Fracaro (gerente Comercial).*

BRADESCO REFORÇA ATUAÇÃO NO AGRO

O Bradesco esteve presente no Show Rural Coopavel, para reforçar sua atuação junto a cadeia produtiva e ao setor. O banco é a maior instituição privada em ativos de crédito voltados para o agronegócio. Contratou até dezembro de 2016 – referente à safra 2016/17 – o valor de R$ 6,3 bilhões nas linhas de RO, RL e BNDES Agrícola. De acordo com Rui Pereira Rosa, superintendente de Agronegócios do Bradesco, o banco também já está operando com suas linhas para a contratação de operações de pré-custeio para o ano safra 2017/18. "Temos ótimas expectativas para o setor nesse ano. Estamos trabalhando para ampliar ainda mais nossa participação e, na Coopavel, não teremos um limite máximo para financiamento, vamos atender todas as demandas", afirmou Rosa antes do evento.

MASSEY FERGUSON: NOVA GERAÇÃO DO PULVERIZADOR MF9130 PLUS

A Massey Ferguson apresentou em Cascavel/PR a nova geração do Pulverizador MF9130 Plus com motor eletrônico IEGR, máquina que atende à regulamentação Mar-I, que controla a emissão de poluentes. A nova versão mantém as principais características, como potência de 200cv, chassi flexível, tração 4x4, piloto automático, telemetria, sistema End Cap na pulverização, tubulação de pulverização em aço inoxidável e vão livre de 1,65 metro. Como principal diferencial, o novo motor eletrônico IEGR, que facilita o controle de operação e manutenção, permitindo mais disponibilidade de máquina para o trabalho em campo. "É uma máquina de alta produtividade diária, alta performance em qualquer solo e topografia", descreve Vitor Kaminski (foto), supervisor de Marketing Produto Pulverizadores da AGCO. "Tem chassi flexível mais suspensão pneumática e eixo móvel (12 graus), com os quatro rodados sempre em contato com o solo, com menos patinagem e menos atolamento".

INCOMAGRI COM MAIS VERSÕES DE BARRAMENTOS

A Incomagri marcou presença em mais uma edição do Show Rural Coopavel com as tradicionais linhas de equipamentos para agricultura e pecuária. A empresa agregou ao seu portfólio versões de barramentos de 16 e 18 metros divididos em três partes para a linha de pulverizadores hidráulicos Attack 600 e 800 l. A novidade traz maior rendimento operacional e menor consumo de combustível, pois reduz o número de passadas do trator na área, e consequentemente obtêm-se menor compactação do solo e menor amassamento da lavoura. *Na foto, Carlos Nogueira Filho, gerente Comercial, Caio Lopez de Barros, representante Comercial do Paraná, e Francisco de Assis Oliveira, área técnica.*

SPRAYTEC FERTILIZANTES APRESENTA NOVOS PRODUTOS

A Spraytec Fertilizantes participou de mais uma vez do Show Rural Coopavel. A empresa é referência em tecnologia de aplicação e para esta edição da feira apresentou os novos produtos desenvolvidos visando aprimorar a produtividade, baixar custos e oferecer soluções que realmente apresentem grandes resultados para o produtor. Neste ano, as novidades foram Ultrazem Premium, Pack Seed e Pack Seed Corn, Tractus Kit e Absortec Full, que mostram resultados comprovados por pesquisa e testados em campo. A empresa ainda apresentou todo o portfólio disponível somado às novidades já citadas, o que mostra que a Spraytec continua inovando e buscando cada vez mais trazer praticidade e melhores resultados.

ANOTE AÍ

A Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra) promove, de 21 a 23 de março, no distrito de Rincão Del Rey, em Rio Pardo/RS, a Expoagro Afubra. O evento é um dos mais importantes direcionados à agricultura familiar no Brasil. Grandes empresas expõem seus produtos, assim como são apresentadas técnicas e tecnologias sobre diferentes segmentos da agropecuária. O evento recebe centenas de grupos de visitantes de várias regiões. No ano passado foram 80 mil visitantes. Mais informações em www.afubra.com.br/expoagro

Primavera do Leste/MT sedia, de 28 a 31 de março, a terceira edição da Farm Show, a maior feira agropecuária do Sul do Mato Grosso, e que já se consolida no calendário do agronegócio nacional. Haverá vitrine tecnológica com um campo de pesquisa de 60 canteiros experimentais. Também estarão presentes empresas de defensivos e fertilizantes, além das dos segmentos de máquinas, veículos e caminhões, e equipamentos de irrigação. Mais informações em www.farmshow.com.br

O Simpósio de Defensivos Agrícolas: Tópicos Relevantes e Principais Desafios, promovido pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da Universidade São Paulo (USP), vai discutir e esclarecer os principais tópicos relevantes sobre os defensivos agrícolas, pois o manejo químico é um dos mais utilizados na agricultura. O público-alvo são alunos de graduação e pós, e profissionais que trabalham na área de defensivos. O evento ocorre em Piracicaba/SP, no anfiteatro da Engenharia da universidade, dias 26 e 27 de abril. Inscrições até 19 de abril

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

	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
AGRALE	4100 4X2	15CV	40.214	26.537	25.154	23.911	22.805	21.837	20.653	19.665	18.560	17.553	16.526
	4100.4 4X4	15CV	45.806	30.226	28.652	27.235	25.976	24.874	23.524	22.400	21.141	19.994	18.824
	4118.4 4X4	18CV	49.403	32.600	30.902	29.374	28.016	26.827	25.372	24.159	22.801	21.564	20.302
	4230.4 4x4 HSE	30CV	62.499	41.242	39.094	37.161	35.442	33.939	32.098	30.563	28.845	27.280	25.684
	575.4 COMPACT INV. /S. REDUTOR 4X4	75CV	90.459	59.693									
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
CASE IH	FARMALL 60 OLAT MEC. 12X4 (OF161P)	65CV	58.198	52.993	50.233								
	FARMALL 60 ARROZ MEC. 12X4 (OF1639)	65CV	59.837	54.486	51.648								
	FARMALL 80 PLAT MEC. 20X12 (OJ1R87)	78CV	67.214	61.204	58.016	55.147	52.597	50.366	47.633	45.356			
	FARMALL 80 ARROZ MEC. 12X12 (OJ18R5)	78CV	69.673	63.443	60.139	57.165	54.521						
	FARMALL 90 4X4 PLATAFORMADO IMPOR.	90CV			60.327	57.344	54.692	52.372	49.531	47.163			
	FARMALL 95 PLAT MEC. 12X12 (OL1R93)	104CV	80.329	73.146	69.336	65.907	62.859	60.193	56.927	54.206			
	FARMALL 110 PLAT MEC. 8X8 (NJ11R6)	110CV	90.165										
	FARMALL 120 PLAT MEC. 8X8 (QJ12R6)	122CV	98.362										
	FARMALL 95 ARROZ MEC.12X12 (ON19K4)	104CV	99.182	90.312	85.609	81.375	77.612						
	FARMALL 130 PLAT MEC. 8X8 (VJ13R4)	131CV	104.100										
	MAXXUM 135 SPS CABINADO	135CV		106.069	100.545	95.573	91.153	87.286	82.551				
	PUMA 140 PLAT MEC. 15X12 (GK1R46)	144CV	120.949										
	PUMA 140 ARROZ MEC. 15X12 (GK1R44)	144CV	124.309										
	PUMA 155 PLAT MEC. 15X12 (GL1R56)	157CV	128.509										
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
JOHN DEERE	5055E 4X2	55CV	53.838	37.480	34.128	32.351							
	5055E 4X4	55CV	55.520	38.651	35.194	33.361							
	5065E 4X2	65CV	63.011	43.866	39.943	37.863							
	5065E 4X4	65CV	67.072	46.693	42.517	40.303							
	5075E 4X2	75CV	73.188	50.951	46.394	43.978	41.803						
	5425N 4X4 ESTREITO	78CV	74.365	51.770	47.141	44.685							
	5078E 4X2	78CV	75.643	52.660	47.951	45.453							
	5075E 4X4	75CV	76.177	53.032	48.289	45.774	43.510						
	5078E 4X4	78CV	78.694	54.784	49.885	47.286	44.948						
	5085E 4X2	85CV	82.727	57.592	52.441	49.710							
	5090E 4X4	90CV	86.727	60.377	54.977	52.114	49.537						
	5085E 4X4	85CV	87.784	61.112	55.647								
	6110D 4X4 CABINADO IMPORTADO	107CV	102.493	71.352	64.971	61.587							
	6110E 4x4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	110CV	110.118	76.660	69.804	66.169							
	6110E 4X4	110CV	114.789	79.912	72.766	68.976	65.565						
	6125D 4X4 CABINADO IMPORTADO	125CV	118.603	82.567	75.183	71.267							
	6125E 4X4	125CV	125.563	87.412	79.595	75.449	71.718						
	6110E 4X4 POWRQUAD PLATAFORMADO	110CV	127.755	88.939	80.985	76.767							
	6125E 4X4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	125CV	135.065	94.027	85.619	81.159							
	6125E 4X4 POWRQUAD PLATAFORMADO	125CV	147.781	102.880	93.680	88.801							
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
LANDINI	TECHNOFARM R60 4X2	58CV	42.792	31.011	28.238	26.767	25.443	24.267	23.237	21.977	20.926		
	MISTRAL DT 50 4X4 CABINADO	47CV	49.168	35.632	32.445	30.755	29.235	27.883	26.700	25.251	24.044		
	TECHNOFARM DT 75 4X4	68CV	50.191	36.373	33.120	31.395	29.843	28.463	27.255	25.777	24.544		
	MISTRAL DT 55 4X4 CABINADO	54CV	51.154	37.071	33.756	31.997	30.415	29.009	27.778	26.271	25.015		
	TECHNOFARM DT 85 4X4 PLATAFORMADO	85CV	66.521	48.208	43.897	41.610	39.553	37.724	36.123	34.164	32.531		
	GLOBALFARM 100 4X4	97CV	72.306	52.400	47.714	45.229	42.992	41.004	39.265	37.135			
	REX 80 F 4X2	75CV	80.444	58.298	53.084								
	REX 80 F 4X4	75CV	83.598	60.583	55.165								
	LANDPOWER 180 4X4 CABINADO	180CV	84.949	61.562	56.057	53.137	50.509	48.174	46.130	43.627			
	LANDPOWER 140 4X4 PLATAFORMADO	140CV	110.123	79.806	72.668	68.884	65.477	62.449	59.800	56.556	53.853		
	LANDPOWER 165 4X4 PLATAFORMADO	165CV	116.879	84.702	77.127	73.110	69.494	66.281	63.469	60.026	57.156		
	LANDPOWER 140 4X4 CABINADO	140CV	121.475	88.033	80.160	75.985	72.227	68.887	65.965	62.386	59.404		
	LANDPOWER 180 4X4 PLATAFORMADO	180CV	125.457	90.918	82.787	78.475	74.595	71.145	68.127	64.431			
	LANDPOWER 165 4X4 CABINADO	165CV	128.440	93.080	84.756	80.342	76.369	72.837	69.747	65.963	62.810		
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
MASSEY FERGUSON	MF 255F 4X2 COMPACTO	50CV	44.071	31.938	29.082	27.567	26.204	24.992	23.932	22.633	21.552	20.340	19.236
	MF 255F 4X4 COMPACTO	50CV	48.396	35.072	31.936	30.272	28.775	27.445	26.280	24.855	23.667	22.336	21.124
	MF 250XE 4X2 ADVANCED	50CV	50.272	36.432	33.174	31.446	29.891	28.509	27.300	25.819	24.584	23.202	21.943
	MF 255 4X2 ADVANCED	55CV	52.368	37.951	34.557	32.757	31.137	29.697	28.437	26.895	25.609	24.169	22.858
	MF 250XF 4X2 COMPACTO	50CV	53.404	38.702	35.241	33.405	31.753	30.285	29.000	27.427	26.116	24.648	23.310
	MF 250XE 4X4 ADVANCED	50CV	55.376	40.131	36.542	34.639	32.926	31.403	30.071	28.440	27.080	25.558	24.171
	MF 255 4X4 ADVANCED	55CV	55.679	40.351	36.742	34.828	33.106	31.575	30.236	28.595	27.228	25.698	24.303
	MF 250XF 4X4 COMPACTO	50CV	58.887	42.675	38.858	36.835	35.013	33.394	31.977	30.243	28.797	27.178	25.703
	MF 2625 4X4 PLATAFORMADO	62CV	65.519	47.482									
	MF 4265 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	65CV	71.982	52.165	47.500	45.026	42.800	40.820	39.089	36.968			
	MF 4265 4X2 PLATAFORMADO	65CV	75.771	54.911	50.000	47.396	45.052	42.969	41.146	38.914			
	MF 4265 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	65CV	77.932	56.477	51.426	48.748	46.337	44.195	42.320	40.024			
	MF 4283 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	85CV	78.612	56.970	51.875	49.173	46.742	44.580	42.689	40.373			
	MF 4283 4X2 PLATAFORMADO	85CV	80.506	58.343	53.125	50.358	47.868	45.654	43.717	41.346			
	MF 4275 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	75CV	83.421	60.455	55.048	52.181	49.601	47.307	45.300	42.843			
	MF 4283 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	85CV	85.725	62.125	56.569	53.623	50.971	48.614	46.552	44.026			
	MF 4275 4X2 PLATAFORMADO	75CV	87.393	63.333	57.669	54.666	51.962	49.560	47.457	44.882			
	MF 4290 4X2 PLATAFORMADO	95CV	88.267	63.966	58.246	55.212	52.482	50.055	47.931	45.331			
	MF 4275 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	75CV	91.356	66.205	60.285	57.145	54.319	51.807	49.609	46.918			
	MF 4265 4X4 PLATAFORMADO	65CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528			
	MF 4283 4X4 PLATAFORMADO	85CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528			
	MF 4290 4X2 CABINADO	95CV	97.564	70.705	64.381	61.028	58.010	55.328	52.981	50.106			
	MF 4275 4X4 PLATAFORMADO	75CV	97.579	70.715	64.391	61.038	58.019	55.336	52.989	50.114			
	MF 4283 4X2 CABINADO	85CV	99.449	72.070	65.625	62.207	59.131	56.397	54.004	51.074			
	MF 4290 4X4 PLATAFORMADO	95CV	101.185	73.329	66.771	63.293	60.163	57.381	54.947	51.966			
	MF 4291 4X2 PLATAFORMADO	105CV	104.062	75.413	68.669	65.092	61.873	59.012	56.509	53.443			
	MF 4292 4X2 PLATAFORMADO	110CV	107.778	78.106	71.121	67.417	64.083	61.120	58.527	55.352			
	MF 4275 4X2 CABINADO	75CV	109.217	79.149	72.071	68.317	64.939	61.936	59.308	56.091			
	MF 4290 4X4 CABINADO	95CV	109.636	79.453	72.347	68.579	65.188	62.174	59.536	56.306			

NEW HOLLAND

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
TT 3840 4X4 SEMI PLATAFORMADO	55CV	61.632	44.664	40.670	38.552	36.645	34.951	33.468	31.652	30.139	28.445	
TT3840F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT.	55CV	61.632	44.664	40.670	38.552	36.645	34.951	33.468	31.652	30.139	28.445	
TL 60 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	65CV	62.101	45.005	40.980	38.845	36.925	35.217	33.723	31.894	30.369	28.662	27.106
DT 75F 4X4 PLATAFORMADO	73CV	64.237	46.553	42.389								
TL 60 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	65CV	66.531	48.215	43.903	41.616	39.559	37.729	36.129	34.169	32.535	30.706	29.040
TT 4030 4X4 SEMI PLATAFORMADO	75CV	69.267	50.198	45.708	43.328	41.185	39.281	37.614	35.574	33.873	31.969	
TL 75 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	75CV	69.508	50.372	45.867	43.478	41.328	39.417	37.745	35.697	33.991	32.080	30.339
TD 65F 4X4 PLATAFORMADO	66CV	72.364	52.442	47.752								
TT 3880F 4X4 ESTREITO SEMI PLAT.	75CV	72.480	52.526	47.828	45.337	43.095	41.103	39.359	37.224	35.444	33.451	
TL 60 4X2 EXITUS CABINADO	65CV	73.550	53.301	48.535	46.007	43.732	41.709	39.940	37.773	35.968	33.945	32.104
TL 60 4X4 EXITUS CABINADO	65CV	78.254	56.710	51.639	48.949	46.529	44.377	42.494	40.189	38.268	36.116	34.157
TL 75 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	75CV	79.372	57.521	52.377	49.649	47.194	45.011	43.102	40.763	38.815	36.633	34.645
TL 85 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	88CV	80.432	58.289	53.076	50.312	47.824	45.612	43.677	41.308	39.333	37.122	35.108
TL 95 4X2 EXITUS PLATAFORMADO	103CV	89.066	64.546	58.774	55.712	52.957	50.508	48.366	45.742	43.555	41.106	38.876
TL 85 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	88CV	89.521	64.875	59.073	55.997	53.228	50.766	48.612	45.975	43.778	41.316	39.075
TL 85 4X2 EXITUS CABINADO	88CV	89.975	65.205	59.373	56.281	53.498	51.024	48.859	46.209	44.000	41.526	39.273
TS6. 120 4X4 CABINADO	118CV	91.615	66.393	60.455								
TS 6000 4X4 CANAVIEIRO	91CV	97.938	70.975	64.628	61.262	58.233	55.540	53.183	50.298			
TL 95 4X4 EXITUS PLATAFORMADO	103CV	98.445	71.343	64.963	61.579	58.534	55.827	53.459	50.559	48.142	45.435	42.970
7630 4X4	103CV	98.779	71.585	65.183	61.788	58.733	56.017	53.640	50.730	48.305	45.589	43.116
TL 95 4X2 EXITUS CABINADO	103CV	101.335	73.437	66.870	63.387	60.253	57.466	55.028	52.043	49.555	46.769	44.232

VALTRA

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
A 550 4X2 PLATAFORMADO	50CV	48.138	34.885	31.766	30.111	28.622	27.299					
A 550 4X4 PLATAFORMADO	50CV	55.233	40.027	36.447	34.549	32.841	31.322					
BF 65 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO	66CV	63.387	45.936	41.828	39.650	37.689	35.946	34.421				
BF 75 4X2 PLATAFORMADO S/ TOLDO	77CV	63.970	46.359	42.213	40.014	38.036	36.277	34.738				
BF 65 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO	66CV	65.790	47.677	43.414	41.152	39.117	37.309	35.726				
A 650 4X2 PLATAFORMADO	66CV	66.771	48.389	44.061	41.767	39.701	37.865					
A 750 4X2 PLATAFORMADO	78CV	68.235	49.450	45.027	42.682	40.571	38.695					
BF 75 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO	77CV	69.600	50.439	45.928	43.536	41.383	39.469	37.795				
A 850 4X2 PLATAFORMADO	85CV	71.348	51.706	47.082	44.629	42.422	40.461					
A 660 4X4 PLATAFORMADO	66CV	71.604	51.891	47.250	44.789	42.575	40.606					
A 950 4X2 PLATAFORMADO	95CV	75.911	55.013	50.093	47.484	45.136	43.049					
A 750 4X4 PLATAFORMADO	78CV	76.230	55.243	50.303	47.683	45.325	43.229					
A 850 4X4 PLATAFORMADO	85CV	82.656	59.900	54.544	51.703	49.146	46.873					
A 950 4X4 PLATAFORMADO	95CV	82.735	59.958	54.596	51.752	49.193	46.918					
BM 100 4X2 PLATAFORMADO	106CV	94.920	68.788	62.637	59.374	56.438	53.828	51.545	48.748	46.418	43.808	41.432
BM 100 4X4 PLATAFORMADO	106CV	100.357	72.728	66.224	62.775	59.671	56.912	54.497	51.541	49.077	46.318	43.805
BM 110 4X2 PLATAFORMADO	116CV	102.975	74.626	67.952	64.413	61.227	58.396	55.919	52.885	50.357	47.526	44.947
BM 110 4X4 PLATAFORMADO	116CV	109.084	79.053	71.983	68.234	64.860	61.860	59.236	56.022	53.345	50.345	47.614
BM 100 4X2 CABINADO	106CV	114.636	83.076	75.647	71.707	68.161	65.009	62.251	58.874	56.060	52.908	50.037
BM 125i 4X4 PLATAFORMADO	135CV	119.553	86.640	78.892	74.783	71.085	67.797	64.921	61.399	58.464	55.177	52.183
BM 100 4X4 CABINADO	106CV	120.093	87.031	79.247	75.120	71.405	68.103	65.214	61.676	58.728	55.426	52.419
BM 110 4X2 CABINADO	116CV	122.711	88.928	80.975	76.758	72.962	69.588	66.636	63.021	60.008	56.634	53.562

YANMAR

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
1235 AGRITECH 4X4 PLATAFORMADO	30CV	41.234	29.882	27.210	25.792							
1145 4X4 COMPLETO PLATAFORMADO	39CV	44.982	32.598	29.683	28.137	26.746	25.509	24.427	23.102	21.997	20.761	19.634
1145 4X4 PLATAFORMADO	39CV	44.982	32.598	29.683	28.137	26.746	25.509	24.427	23.102	21.997	20.761	19.634
1055 4X4 ESTREITO PLATAFORMADO	46CV	54.549	39.531	35.996								
1250 AGRITECH 4X4 PLATAFORMADO	50CV	44.232	32.055	29.188	27.668							
1155 4X4 SUPER ESTREITO PLATAFORMADO	55CV	47.231	34.228	31.167	29.544	28.083	26.784	25.648	24.257			
1055 4X4 DT PLATAFORMADO	55CV	47.231	34.228	31.167	29.544	28.083	26.784	25.648	24.257	23.097	21.799	20.616
1155 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO	55CV	49.480	35.858	32.651	30.951	29.420	28.060	26.869	25.412	24.197	22.836	21.597
1155 4X4 PLATAFORMADO	55CV	50.980	36.945	33.641	31.889	30.312	28.910	27.684	26.182	24.930	23.529	22.252
1155 4X4 SUPER ESTREITO CABINADO	55CV	54.728	39.661	36.115	34.234	32.541	31.036	29.719	28.107			
1155 4X4 CABINADO	55CV	63.725	46.181	42.051	39.861	37.890	36.138	34.605	32.727	31.163	29.411	27.815
1175 4X4 PLATAFORMADO	75CV	63.725	46.181	42.051	39.861	37.890	36.138	34.605	32.727			
1175 4X4 AGRÍCOLA PLATAFORMADO	75CV	63.943	46.339	42.195	39.998	38.020	36.261	34.723	32.839			

COLHEITADEIRAS

CASE IH

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
AF2166 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20'	AXIAL											
AF2366 COM PLATAFORMA 25'	AXIAL											
AF2399 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30'	AXIAL					318.722	303.154	288.804	272.063	258.669		
AF2388 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 25'	AXIAL						305.003	290.566	273.722	260.247	248.216	238.110
AF2388 EXTREME COM PLATAFORMA 30'	AXIAL					320.666	305.003	290.566	273.722	260.247	248.216	238.110
AF2799 (XD1MD7) PLAT 3162 35' DRAPER	AXIAL	720.524	671.208	614.367	572.472	533.450						
AF7230 (3C1X44) PLAT 3162 40' DRAPER	AXIAL	792.636	738.386									

JOHN DEERE

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
1175 COM PLATAFORMA 16	5 SP	327.886	216.378	201.568	184.498	171.917	160.198	152.373	145.161	136.746	130.014	124.004
1175 CABINADA COM PLATAFORMA 19	5 SP	328.959	217.086	202.228	185.102	172.479	160.722	152.872	145.636	137.193	130.440	124.409
1175 COM PLATAFORMA 22	5 SP	339.686	224.165	208.822	191.138	178.104	165.963	157.857	150.385	141.667	134.693	128.466
1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	359.387	237.166	220.934	202.224	188.434	175.589	167.012	159.107	149.884	142.505	135.917
1175 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20	5 SP	364.596	240.604	224.136	205.155	191.165	178.134	169.433	161.413	152.056	144.571	137.887
1175 ARROZEIRA EST. PLAT. RIGIDA 19	5 SP	377.280	248.974	231.933	212.292	197.815	184.331	175.327	167.028	157.346	149.600	142.684
1470 COM PLATAFORMA 20	5 SP	379.399	250.372	233.236	213.484	198.926						
1470 COM PLATAFORMA 22	5 SP	383.785	253.267	235.932	215.952	201.226						
1470 COM PLATAFORMA 25	5 SP	394.342	260.233	242.422	221.892	206.761						
1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	408.347	269.476	251.032	229.773	214.104						
1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 20	5 SP	426.056	281.162	261.918	239.738	223.390						
1470 ARROZEIRA COM PLAT. RIGIDA 22	5 SP	432.307	285.287	265.761	243.255	226.667						
1570 COM PLATAFORMA 20	5 SP	434.185	286.526	266.915	244.312	227.651						
1570 COM PLATAFORMA 22	5 SP	439.293	289.897	270.055	247.186	230.330						
1570 COM PLATAFORMA 25	5 SP	449.509	296.639	276.336	252.934	235.686						
9470 STS COM PLATAFORMA 22	AXIAL	507.597	334.973	312.046	285.620	266.143						
9470 STS COM PLATAFORMA 25	AXIAL	523.192	345.264	321.633	294.395	274.320						
9570 STS ARROZEIRA COM PLAT. 22	AXIAL	592.441	390.963	364.204	333.361	310.628						
9570 STS COM PLATAFORMA 25	AXIAL	614.529	405.539	377.782	345.790	322.210						
9570 STS COM PLATAFORMA 30	AXIAL	654.517	431.928	402.365	368.291	343.176						
9670 ARROZEIRA COM PLAT. DRAPER 25	AXIAL	743.752	490.816	457.222								
9670 STS COM PLATAFORMA 30	AXIAL	759.886	501.463	467.141	427.581	398.423						
9670 STS COM PLATAFORMA 35	AXIAL	775.289	511.628	476.610	436.248	406.499						
9770 STS COM PLATAFORMA 35	AXIAL	886.192	584.814	544.787	498.652	464.647						

MASSEY FERGUSON

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
MF 5650 ADVANCED COM PLAT. 18	5 SP	299.318	197.525	184.006	168.423	156.938	146.241	139.097	132.513	124.832	118.686	113.200
MF 5650 HIDROSTATICA COM PLAT. 18	5 SP	306.802	202.465	188.607	172.635	160.862	149.897	142.575	135.827	127.953	121.654	116.030
MF 5650 MECANICA ARROZ PLAT. 18	5 SP	334.625	220.825	205.711	188.290	175.450	163.491	155.505	148.144	139.557	132.686	126.552
MF 5650 SR COM PLATAFORMA 18	5 SP	346.123	228.413	212.779	194.760	181.479	169.108					
MF 32 ADVANCED COM PLATAFORMA 23	5 SP	387.201	255.521	238.032	217.875	203.017	189.179					
MF 32 ADVANCED ARROZ COM PLAT. 20	5 SP	393.144	259.443	241.685	221.218	206.133	192.082					
MF 32 SR COM PLATAFORMA 23	5 SP	457.495	301.909	281.245								
MF 5650 SR ESTEIRA COM PLAT. 18	5 SP	461.634	304.641	283.790	259.757	242.044	225.545					
MF 32 SR ARROZ COM PLATAFORMA 20	5 SP	469.724	309.979	288.763								
MF 32 SR ARROZ ESTEIRA PLAT. 20	5 SP	542.225	357.824	333.333								
MF 9690 ATR II COM PLATAFORMA 25	AXIAL	637.161	420.474	391.695	358.525	334.076	311.304	296.098				
MF 9690 ATR II COM PLATAFORMA 30	AXIAL	681.508	449.740	418.958	383.478	357.328	332.971	316.707				
MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 25	AXIAL	693.173	457.437	426.128	390.042	363.444	338.670	322.127				
MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 30	AXIAL	729.603	481.479	448.524	410.541	382.545	356.469	339.057				

NEW HOLLAND

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
TC 5070 EXITUS COM PLATAFORMA 20	5 SP	337.933	223.008	207.745	190.152	177.185	165.107	157.042				
TC 5070 EXITUS COM PLATAFORMA 17	5 SP	340.711	224.841	209.452	191.715	178.641	166.464	158.333				
TC 5070 COM PLAT. FLEXIVEL 17	5 SP	386.099	254.794	237.354	217.254	202.439	188.640	179.426				
TC 5070 COM PLAT. FLEXIVEL 20	5 SP	392.382	258.940	241.217	220.789	205.733	191.709	182.345				
TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 15	5 SP	400.244	264.129	246.050	225.214	209.856	195.551	185.999				
TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 17	5 SP	410.476	270.881	252.341	230.971	215.221	200.550	190.754				
TC 5070 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 17	5 SP	444.153	293.104	273.043	249.920	232.878	217.004	206.404				
TC 5090 COM PLATAFORMA 25	6 SP	483.292	318.933	297.104	271.944	253.399	236.127	224.593				
TC 5090 COM PLATAFORMA 20	6 SP	487.546	321.741	299.720	274.338	255.630	238.205	226.570				
TC 5090 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20	6 SP	526.546	347.477	323.694	296.282	276.078	257.259	244.693				
TC 5090 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 20	6 SP	534.955	353.027	328.864	301.014	280.487	261.368	248.601				
CR 5080 COM PLAT. FLEXIVEL 20	DUPL ROTOR	539.261	355.868	331.511								
CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20	6 SP	608.842	401.786	374.286	342.590							
CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 25	6 SP	623.921	411.737	383.556	351.074							
CR 6080 COM PLAT. SUPERFLEX 25	DUPL ROTOR	639.806	422.220	393.321	360.013							
CR 6080 COM PLAT. DRAPER 30	DUPL ROTOR	718.806	474.353	441.886	404.465							
CR 9060 COM PLATAFORMA 30	DUPL ROTOR	722.611	476.864	444.225	406.606	378.879						
CR 9060 COM PLATAFORMA 35	DUPL ROTOR	747.533	493.311	459.546	420.630	391.946						
CR 9060 PREMIUM COM PLAT. 35	DUPL ROTOR	796.244	525.456	489.492	448.039	417.486						
CR 9060 PREMIUM COM PLAT. 40	DUPL ROTOR	882.219	582.193	542.345	496.416	462.565						
CR 9080 PLAT. SUPERFLEX 35 IMPORT.	DUPL ROTOR	1.042.040	687.662	640.595	586.346							
CR 9080 PLAT. DRAPER 40 IMPORT.	DUPL ROTOR	1.157.697	763.985	711.695	651.425							

VALTRA

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

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 E PRESENCIAL

Comunicamos aos interessados que serão oferecidos em leilão Público, a realizar-se todas as quintas-feiras às 15h (UTC-3) e pela rede mundial de computadores através do site www.usadaomaquinas.com.br. Leilão presencial da concessionária John Deere Unimaq- Assis-SP a acontecer dia 23/03/2017 no endereço Rodovia Rapoo Tavares, s/n- Posto Modelo, Assis-SP, 19812-010, Fone: (14)33021010. 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. OS LOTES DO LEILÃO PRESENCIAL JOHN DEERE UNIMAQ COMEÇARÃO A SEREM VENDIDOS ANTECIPADAMENTE A PARTIR DO DIA 02/03/2017 ATRAVÉS DO PORTAL DE LEILÕES 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

De 06 a 10 de março
Venha nos visitar na EXPODIRETO – Cotrijal 2017
Lote 706 NÃO – ME – TOQUE/RS
atendimento@rubemaq.com.br
www.rubemaq.com.br
(49) 3327 0303
Whatsapp: (49) 99840 1234
Rubemaq®

TELHAS
Térmicas (agro)
Telha de aço galvalume natural
0,50mm Mod. Tp 40
Kit 03 IA
Kraft reforçado interno
e filme plástico externo
aparente perolado
EPS (Poliestileno)
Face lisa blindagem térmica
Fabricamos outros modelos de telhas inclusive singelas, dispomos de variedade em espessuras, coloridas e pré-pintadas
Aplicações e coberturas
– Galpões CONFORT BARN para gado leiteiro
– Confinamentos: bovinos, suínos, frangos, etc.
– Galpões silagem
– Garagem equipamentos
Vantagens e benefícios
– Resistente ao granizo
– Blindagem solar e reflexibilidade
– Proteção contra amônia/corrosão
– Benefício aos animais segurança e rentabilidade para o proprietário
75 anos
Importadora AMERICANA
TELHAS • CHAPAS • FERROS • VIGAS
Fone: 51 3337.4611
importamericana.com.br
www.importadoraamericana.com.br

De 6 a 10 DE MARÇO DE 2017
NÃO-ME-TOQUE / RS
De 21 a 23 DE MARÇO DE 2017
RIO PARDO / RS
Visite nosso estande e confira os lançamentos
e condições especiais para a feira.

EXPOAGRO AFUBRA
EXPODIRETO COTRIJAL

saojoseindustrial.com.br | (55) 3616.0221

São José Industrial

MEDIZA®

De 06 a 10 de março - Venha nos visitar na EXPODIRETO - Cotrijal 2017
Pavilhão 1 Box 455 / NÃO – ME – TOQUE/RS

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 6 a 10 DE MARÇO DE 2017
NÃO-ME-TOQUE / RS
De 21 a 23 DE MARÇO DE 2017
RIO PARDO / RS
Visite nosso estande e confira os lançamentos
e condições especiais para a feira.

EXPOAGRO AFUBRA
EXPODIRETO COTRIJAL

saojoseindustrial.com.br | (55) 3616.0221

São José Industrial

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

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

TS PULVERIZADORES DE SULCO

A mais moderna tecnologia para aplicação de produtos em sulco.

Produtividade e Proteção na medida certa.

www.prosolus.com

PRO SOLUS

METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

Conheça nossa linha de produtos

LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL II

LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL I

LIMPADEIRA DE VALO H

LIMPADEIRA DE VALO

PÁ CARREGADEIRA TRÁSEIRA

PLANA NIVELADORA SCARPLAN 3000 / 5000

GUINCHO HIDRÁULICO SCARABELOT

GUINCHO AGRÍCOLA SCARBELOR

CARRETA PARA TRANSPORTE DE TRATOR / DIVERSOS

CARRETA PARA TRANSPORTE DE PLATAFORMAS DE COLHEITADEIRAS

RASPADEIRA AGRÍCOLA SCARABELOT

PLATAFORMA AGRÍCOLA BASCULANTE

ROLO FACA SCARABELOT

ROLO FACA SCARABELOT

RODA PARA SEMEAR

RODA AUXILIAR PARA COLHEITADEIRA

RODA ESPÁTULA AUXILIAR

RODA GAIOLA

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

RODA AUXILIAR MEIA GAIOLA

GRADE DE LEVANTE HIDRÁULICO COM REGULAGEM

GRADE DE LEVANTE HIDRÁULICO

ARADO SUBSOLADOR HIDRÁULICO SCARABELOT

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/

METALÚRGICA IRMÃOS

Tecnologia a serviço da lavoura

Fecha taipa

Guincho

Bomba

Reboque plataforma

Entaipadeira

Plaina Plana

Plaina

Plaina Estradeira

Screaper

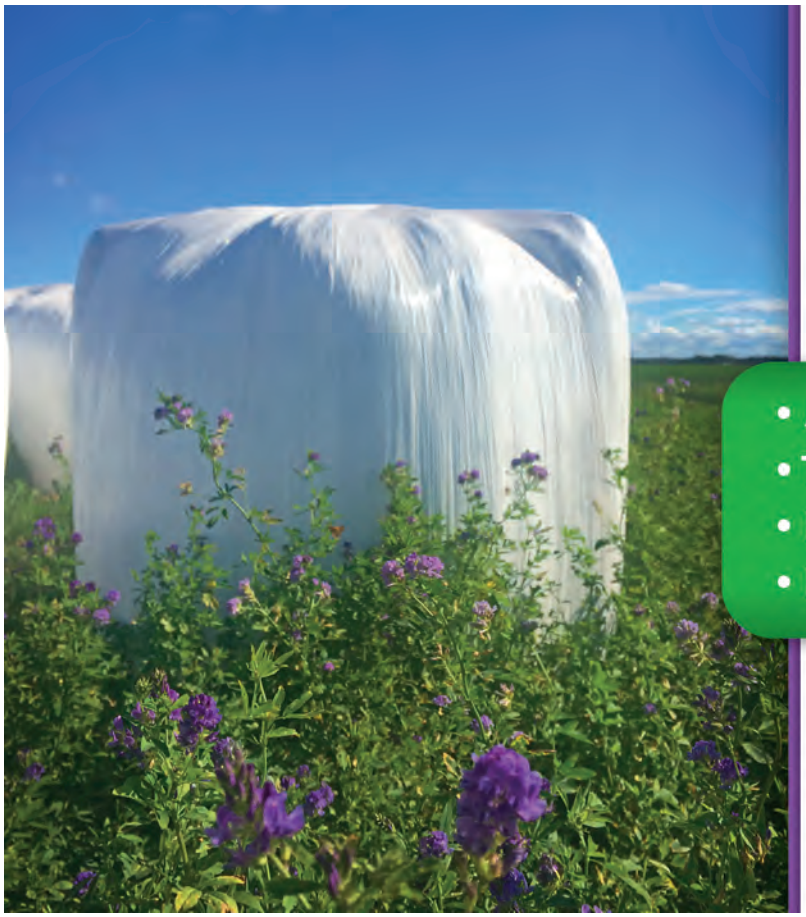
Reboque semeadeira

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



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

MODERNIDADE

Fazenda no Triângulo Mineiro, 12 mil litros de leite por dia, três ordenhas, gado holandês e girolando, tecnologia moderníssima. As vacas têm tornozeleiras eletrônicas que informam seus movimentos à central de computação no escritório da fazenda. E têm colares eletrônicos, invenção holandesa recente, informando à mesma central quando estão se alimentando, ruminando ou se estão entrando no cio, permitindo a inseminação artificial na hora certa. Tudo, evidentemente, no conforto de galpões climatizados, pisos com serragem de madeira e outras conveniências. Assistência veterinária e informática 24 horas por dia.

No mesmo Triângulo Mineiro, mas em outra fazenda, uma colheitadeira de milho anota o peso do produto colhido e relaciona-o com a área percorrida pela máquina naquele trecho. Assim, a gerência tem condições de localizar os trechos que produziram menos e estudar a adubação que deve ser feita.

São algumas das novidades que vi nos programas de tevê, constatando que já não entendo mais nada. Perdi tudo que estudei. Tive biblioteca agropecuária tão grande, que impressionou duas jovens estudantes de Zootecnia quando passaram um final de semana na fazenda fluminense.

Li e reli a maioria dos livros, mas fui ultrapassado pelas modernidades. Muitos anos atrás já fiquei impressionado com os tratores trabalhando sozinhos, sem tratoristas, nos Estados Unidos e no Canadá. Agora, com o colar das vacas leiteiras e os podômetros eletrônicos, fiquei de queixo caído. Escrevi tornozeleiras aí atrás e me pergunto se vaca tem tornozelos? Estudei o exterior dos animais domésticos, tenho livro sobre o assunto, mas deixo o nome do tal aparelho a critério do leitor d'**A Granja**, considerando que perdi o bonde da história agropecuária.

Cuidemos de outros aspectos como a lucratividade, também importante em uma fazenda leiteira. Sei que a receita não vem exclusivamente do leite, que continua sendo o principal objetivo do negócio.

No verão de 2017, quanto receberá por litro vendido a fazenda triangulina? Se recebesse dois reais, seriam 720 mil reais de leite vendido por mês, mas deve receber menos segundo me dizem os produtores que acabo de consultar.

Combustível, eletricidade, salários, número de trabalhadores nas três ordenhas, gerência geral, técnicos em informática, assistência de pelo menos dois médicos-veterinários, manutenção das instalações – tudo isso custa muito dinheiro.

Lucro, empate ou prejuízo são problemas da empresa que explora a propriedade, enquanto o meu é mais sério: desaprendi, perdi o bonde. A sensação deve ser parecida com a de um cantor de ópera que perde a voz, de um jogador de futebol que estoure irremediavelmente os meniscos.

O aparelho na perna da vaca não é uma boleteira, já que o boleto é articulação volumosa e arredondada nas pernas dos cavalos. Seria quartela, sobreunha ou coroa do casco? Não sei, pois o livro continua sumido. O fato é que as tais vacas transportam um colar eletrônico além do tal aparelho em uma perna. E as pessoas acham caro o leite à venda nos supermercados.

A partir do que se vê em algumas fazendas triangulinas dá para imaginar o que vem sendo feito no agronegócio brasileiro. Também pela tevê aprendi que há vitivinicultores gaúchos empenhados na produção vinícola pela energização do parreiral. Processo complexo e ininteligível por simples mortais, que envolve a manipulação de um composto à base de esterco bovino, durante uma hora, por um grupo de pessoas em silêncio e sem luvas.

A partir daí, o composto passa um ano enterrado em um tubo de tábuas, acho que orgânicas, sob supervisão de engenheiro agrônomo e enólogos. Energizado no buraco, o composto pode ser metido entre os ossos do crânio de uma vaca, ou em uma cumbuca de barro (as energizações são diferentes conforme feitas no crânio ou na cumbuca). Alfim e ao cabo, energizam as parreiras para produzir vinho de muito sucesso comercial, tanto assim que já existe em São Paulo, capital, um restaurante que só trabalha com vinhos energizados no RS ou na Europa. Restaurante que, para deleite dos que suportam música de sanfona, conta com um sanfoneiro tocando sem descanso.

Em concomitância com as vacas de coleiras eletrônicas, há gente produzindo cacau em sistema supostamente à prova de chupança, tripés, lagartas, vaquinhas, pulgões e formigas que dão cabo de 25% da produção mundial do produto amado pelos chocólatras.

Sistema que teria inspirado, em São Paulo, o agronegócio da fazenda de um dos filhos do bilionário Abílio Diniz. Ora,

Escrevi tornozeleiras aí atrás e me pergunto se vaca tem tornozelos? Estudei o exterior dos animais domésticos, tenho livro sobre o assunto, mas deixo o nome do tal aparelho a critério do leitor d'A Granja

o só fato de um dos filhos do Abílio adotar o moderno sistema indica o caminho que deve ser trilhado pelos produtores rurais brasileiros para transformar este País grande e bobo no celeiro do mundo, se a corrupção permitir.

24ª Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação

AGRISHOW

ROTA OFICIAL DO AGRONEGÓCIO

01 A 05 DE MAIO

DAS 8H ÀS 18H 2017

RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL

www.AGRISHOW.COM.BR

/agrishow

Patrocinadores

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

Realizadores

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

Companhia Aérea

LATAM AIRLINES

Promoção & Organização

informa exhibitions

METISA

75 ANOS

AO LADO DO DESENVOLVIMENTO