

ATUANTE.ATUALIZADA.AGRÍCOLA.

agranja

JULHO/2016 - N° 811 - ANO 72 - R\$ 16,90

SEMENTE

O insumo mais nobre.

Vigor, sanidade, tratamento



LIMITE DE SOBREPOSIÇÃO

O CenterPoint RTX pode reduzir a sobreposição em 95%*

Quando você está no campo sem correção, você fica com o "freio de mão puxado."

O Trimble® CenterPoint® RTX oferece precisão melhor que 3,8 cm, permitindo uma operação mais eficiente.

TRANSFORMANDO O MODO COMO VOCÊ TRABALHA NO CAMPO

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



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

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

18 REPORTAGEM DE CAPA

A importância da semente certificada, de alto vigor e com sanidade para altas produtividades. Semente é mais que um grão que germina

26 SOJA

Custos altos x bons preços



30 ARMAZENAGEM

Silo-bolsa: oportuna alternativa

34 COMERCIALIZAÇÃO

Barter, opção a considerar

36 MECANIZAÇÃO

Preparo do solo: onde e como

40 MULHERES

Evento vai reunir as líderes do agronegócio



42 ABELHAS

Polinizadores protegidos

44 SEGURO

Proteção da lavoura em primeiro lugar

48 ABCBio

Momento favorável ao controle biológico

SEÇÕES

4 O SEGREDO DE QUEM FAZ

Engenheiro agrônomo e produtor Ricardo Barbaresco Pereira, que administra com o pai e o irmão a GPF Negócios Inteligentes em Goiás

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

76 Agroguia

82 Eduardo Almeida Reis

50 SOJA RTRS

Responsabilidade faz bem a todos

Fitossanidade em destaque



52 DEFENSIVOS

A pulverização perfeita depende da mão de obra capacitada

56 GENTE EM AÇÃO

O SEGREDO DE QUEM FAZ

O campo como projeto **FAMILIAR**

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Com vocação para o trabalho no campo, o engenheiro agrônomo **Ricardo Barbaresco Pereira** convenceu o pai, o empresário Guilhermino Pereira Filho, de que seria interessante ampliar os investimentos da família no setor. Assim, nos últimos seis anos, a GPF Negócios Inteligentes aumentou a área cultivada nas propriedades em Goiás, incorporou tecnologia e sustenta projetos para o futuro nas áreas com produção de grãos, criação de gado e, mais recentemente, integração lavoura-pecuária. Na entrevista a seguir, Ricardo conta a história da família e fala como ele e o irmão Roberto administram o segmento agropecuário da empresa seguindo o empreendedorismo e os exemplos do pai. Na foto, da esquerda para a direita, Ricardo, Guilhermino e Roberto.



Fagner Almeida



A Granja – Qual é a estrutura dos negócios da família no agronegócio?

Ricardo Barbaresco Pereira – Meu pai, que hoje está com 78 anos, nasceu em Minas Gerais, mas foi para Goiás ainda na década de 1940. Em 1958, na época da construção de Brasília, ele começou a trabalhar em atividades no comércio. A primeira propriedade agrícola veio na década de 1970. Os produtores cultivavam o arroz de sequeiro para desbravar o Cerrado e, em seguida, formavam a pastagem para o gado. Na década de 1980, a soja foi introduzida em 100 hectares, mas o investimento mais consistente ocorreu nos últimos seis anos. O grupo GPF Negócios Inteligentes foi criado em 2009 e hoje mantém lavouras em 4 mil hectares, onde é cultivada a soja, e em mais 1,5 mil hectares de safrinha, onde plantamos milho e sorgo. Também investimos em integração lavoura-pecuária com nosso rebanho Nelore. Eu sou responsável pela diretoria administrativa da parte agropecuária e meu irmão Roberto, pela diretoria financeira. São propriedades próprias e arrendadas em quatro municípios de Goiás: Anápolis, Abadiânia, Alexânia e Mara Rosa.

A Granja – Como aconteceu a sua decisão de trabalhar no agronegócio e estudar Agronomia?

Pereira – A nossa família tem histórico no campo. Meus avós maternos são nascidos na Itália e vieram para o Brasil na época da 1ª Guerra Mundial. Quando chegaram aqui, na década de 1920, foram trabalhar na região do Triângulo Mineiro, na cultura do café. Passava as férias na fazenda do meu avô, então desde muito pequeno tive essa identificação com o campo. Ganhei meu primeiro cavalo quando tinha sete anos, época em que meu pai também adquiriu a primeira propriedade. Quando chegou o momento de ir para a universidade, optei por Agronomia. Terminei o curso em 1990 e, em 1992, iniciei o trabalho em uma empresa multinacional de produtos pecuários, onde fiquei até 2000. Trabalhei em 12

estados do Brasil no ramo pecuário. Depois, trabalhei por conta própria até 2010, quando conversei com meu pai sobre a ideia de expandirmos nosso projeto. O pai trabalhava com uns 600 ou 700 hectares e o parque de máquinas estava defasado. Assim, aos poucos, expandimos de 30% a 40% a área por ano. Investimos em novas técnicas e tecnologias e em máquinas modernas. Toquei o projeto sozinho até 2013, até chegar a 2,5 mil hectares. Então, meu irmão que, há 12 anos, morava nos Estados Unidos voltou para nos ajudar na parte financeira. Eu sou técnico e precisava de uma pessoa para ficar na cidade, fazendo a parte de contato com fornecedores e com bancos.

A Granja – E hoje, como funciona a rotina de trabalho para o bom funcionamento dos negócios e, ao mesmo tempo, para o entendimento entre a família?

Pereira – Meu pai fica em Brasília cuidando dos negócios de terça-feira de tarde até domingo. Nossas reuniões para discutirmos o segmento agropecuário são realizadas durante a segunda-feira e na terça de manhã, em Anápolis, onde fica o escritório e a sede do grupo. Eu, como diretor operacional, administrativo e técnico, o meu irmão Roberto, como diretor financeiro, e o meu pai, como diretor presidente. Minha irmã Deise, que mora nos EUA, também participa das decisões a distância. Nossas reuniões envolvem a gestão dos negócios no curto prazo e a avaliação da programação, no médio e no longo prazos.

A Granja – Quais exemplos e ensinamentos você considera como fundamentais e que foram transmitidos do seu pai a vocês?

Pereira – Meu pai estudou só até a quarta série do primário, mas sempre teve espírito empreendedor. Quando chegou a Brasília, tinha apenas 19 anos. O que levamos para a vida é a herança dos nossos antepassados, ou seja, nome, caráter, dignidade, confiança, trabalho e dedicação, além de uma vi-

são futurística das coisas, o que procuramos fazer com novas técnicas e tecnologias. Esse legado é importante em qualquer segmento, temos um nome a zelar no mercado e procuro transmitir isso ao meu filho, também. Ele tem 16 anos e já gosta muito de ir para o campo. Em épocas de plantio e colheita, gosta de ajudar na operação das máquinas, e nos dias de vacinação do gado, acompanha o trabalho nas fazendas, também.

A Granja – Como está estruturado o projeto de integração lavoura-pecuária do grupo?

Pereira – No Centro do País, como as chuvas cessam em abril e retornam apenas no início de outubro, a pastagem perde proteínas e a lotação animal cai de 4 ou 5 cabeças por hectare para apenas uma cabeça, e às vezes até menos. Para tentar reverter esse quadro, iniciamos no ano passado o plantio de *Brachiaria ruziziensis* com avião quando começam a cair as folhas de baixeiro da soja, ou seja, entre 15 e 25 dias antes da colheita. Quando o grão é colhido, o capim nasce e é possível entrar com o gado na área. Com esse manejo, conseguimos a mesma lotação da época das águas, o que paga o investimento do plantio da semente de *Brachiaria* por avião. Conhecemos essa tecnologia em dias de campo, e a experiência foi conduzida em uma das fazendas no Norte do estado em uma área de 200 hectares no ciclo 2014/2015. Na safra 2015/2016 não foi possível, porque a crise hídrica no Norte de Goiás foi a mais severa em mais de 80 anos. Esperamos que em 2016/2017 possamos voltar com esse manejo, inclusive ampliando a área. A partir daí, queremos analisar a fertilidade do solo e a possibilidade da melhoria da produtividade. Além do consórcio da pecuária com a lavoura, a técnica tem como benefícios a manutenção da cobertura verde, o combate da erosão aérea, que se faz pelo vento, e da erosão laminar, que ocorre pela chuva. Assim, conseguimos fixar a terra no solo.



Na cidade, somos todos pedestres.

CHEGOU A NOVA FORD RANGER.
A MELHOR RANGER DE TODOS OS TEMPOS.



O produtor que pode segurar o grão na propriedade, com uma estrutura de armazenagem, tem condições de barganhar muito mais

A Granja – Você comentou que mantém um planejamento de longo prazo. Que tipo de investimento vocês projetam para os próximos anos?

Pereira – Na safra 2016/2017, vamos incrementar 200 hectares na fazenda em Mara Rosa. São áreas de pastagem degradada, onde vamos cultivar a soja. Já para os próximos anos, projetamos implantar estruturas de armazenagem de grãos em áreas que temos à beira do asfalto de duas rodovias federais: uma é na BR-060, entre Anápolis e Brasília, e outra na BR-080, entre Brasília e Cuiabá. Nosso plano é instalar uma estrutura com capacidade entre 200 mil e 300 mil sacas de soja, com um investimento de cerca de R\$ 10 milhões.

A Granja – E para quando será esse projeto?

Pereira – Estamos nos organizando para concretizarmos nos próximos cinco anos e nosso objetivo é agregar valor ao grão. Cito o exemplo da soja este ano: em fevereiro, no início da colheita, a soja balcão valia por volta de R\$ 60 a saca. Em junho, recebi oferta de R\$ 85 a R\$ 87 pela saca. O produtor que pode segurar o grão na propriedade, com uma estrutura de armazenagem, tem condições de barganhar muito mais, e o mes-

mo vai ocorrer na safrinha. Devido ao déficit deste ano, o milho que foi vendido no ano passado no teto de R\$ 23 a saca, hoje vale R\$ 50 ou R\$ 55.

A Granja – Quais são as expectativas para a safra 2016/2017?

Pereira – Tudo indica que será um período de La Niña, com boas perspectivas pluviométricas para o Centro-Oeste. Mas o cenário agrícola em 2016/2017 vem com o rescaldo do El Niño, que foi muito grave para a nossa região, com decréscimo de produtividades. A colheita da safrinha inicia este mês e, em algumas áreas, choveu apenas 20% da média histórica. No milho, a produtividade deverá ficar entre 70 e 80 sacas por hectare em uma área plantada de 350 hectares. No último ciclo, o rendimento foi de 116 sacas por hectare. Na área de sorgo, que fica próxima aos 700 hectares, a produtividade média deve ficar entre 40 e 50 sacas por hectare, sendo que em 2015/2016 a média foi de 70 sacas por hectare. Na soja, tivemos um déficit de produtividade entre 40 mil e 50 mil sacas em uma área entre 1 mil e 1,2 mil hectares nas lavouras no Norte do estado. O resultado como um todo não foi bom, porque tivemos uma perda equivalente a R\$ 4 milhões ou R\$ 5 milhões, mesmo que o preço da saca não tenha ficado abaixo de R\$ 70. A expectativa era colher 170 mil a 180 mil sacas, mas colhemos 130 mil sacas. Na próxima safra, esperamos pelo menos 200 mil sacas. E nosso objetivo para áreas cultivadas acima de quatro ou cinco anos é chegar a uma média de, no mínimo, 60 sacas por hectare.

A Granja – Vocês pensam em trabalhar com irrigação para evitar essas perdas que ocorrem em anos de estiagem?

Pereira – Já pensamos nessa possibilidade, especialmente nas fazendas no Norte do estado, mas sabemos que as liberações para novas instalações de pivôs centrais não estão acontecendo devido à carência energética. No município de Cristalina, que reúne a mai-

or concentração de pivôs da América Latina, com 750 equipamentos, fala-se que existe demanda para mais 400 estruturas. No entanto, a concretização desses projetos não está ocorrendo. De qualquer forma, pensamos em um projeto de irrigação para o futuro, a partir dos investimentos públicos em energia que forem feitos na região.

A Granja – Qual é a expectativa para os custos de produção na safra 2016/2017?

Pereira – Primeiro, acredito que o Brasil precisa de uma política agrícola mais controlada, principalmente no que se refere a preços mínimos e a taxas de juros. Sobre a próxima safra, ainda estamos avaliando os custos, mas para os fertilizantes já percebemos um acréscimo entre 10% e 15% sobre o ciclo anterior. Nos defensivos, a alta deverá ser entre 10% e 20%. Devido à taxa cambial, com dólar a R\$ 3,50 ou R\$ 3,70, o custo de produção tem subido mais do que o valor do produto final. Para comprarmos insumos a preços mais acessíveis, o dólar deveria ficar entre R\$ 2,80 e R\$ 3,20, o que, em minha opinião, seria o ideal para o Brasil continuar como celeiro fornecendo alimentos para o mundo, mas sem penalizar o produtor com custos tão altos. ■

O cenário agrícola em 2016/2017 vem com o rescaldo do El Niño, que foi muito grave para a nossa região, com decréscimo de produtividades

**PARA VENCER DESAFIOS,
NÃO TEM SEGREDO.**



0800-703 FORD
3.673

SAC CAIXA – 0800 726 0101

(Informações, reclamações, sugestões e elogios)

Para pessoas com deficiência auditiva ou de fala – 0800 726 2492

Ouvidoria – 0800 725 7474

facebook.com/caixa | twitter.com/caixa
caixa.gov.br

DE SOL A SOL. DO PLANTIO À COMERCIALIZAÇÃO. CRÉDITO RURAL CAIXA.



A CAIXA oferece uma variedade de linhas de crédito para todas as etapas do agronegócio, como aquisição de insumos e vacinas, compra de máquinas e equipamentos, preparação para o plantio, ampliação de lavouras e pastagens, colheita e comercialização. Acesse caixa.gov.br e saiba mais.

CAIXA. A vida no campo pede mais que um banco.

CAIXA
A vida pede mais que um banco

BRASIL
GOVERNO FEDERAL



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

Divulgação Abrass

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

A **SEMENTE** certa ou o fracasso da lavoura

Não são necessários muitos argumentos para explicar que o que começa errado tende mesmo a não terminar bem. Em algumas circunstâncias, sim, no meio do caminho uma mudada na execução ou até um lance de sorte até endireita a situação. Pois na agricultura um ajuste providencial é o caso de um aspecto em particular: o uso da semente. Se a arrancada for equivocada em relação a esse insumo, em nenhum momento no decorrer do desenvolvimento da plantação será possível consertar o erro inicial. Não adiantará despejar fertilizantes turbinados de nutrientes, aplicar o defensivo mais eficiente, usar a máquina com mais tecnologia embarcada. Semente errada é safra fracassada. Esse é coração da nossa reportagem de capa desta edição: o uso da semente certa, aquela certificada, gerada de maneira idônea, condicionada com cuidados e muito, mas muito mais. Buscamos junto aos nossos entrevistados, *experts* no mundo especializado das sementes, traçar o perfil da semente

perfeita – a que você deve usar em sua lavoura sempre. Às vésperas da safra de verão 2016/17, é bom prestar atenção nesse assunto.

E se conduzir uma lavoura – ou o negócio – com perfeição é sua meta, então atenção às demais abordagens da edição. Um artigo de especialistas da Universidade Federal de Santa Maria/RS aborda o preparo do solo: onde, como e em que situações e máquinas e equipamentos o solo deve ser mexido. Ainda no aspecto técnico, um amplo artigo destaca a importância da capacitação de quem vai operar o pulverizador para a precisa, eficiente e racional aplicação de defensivos. Sim, não adianta uma máquina de centenas de milhares de reais se quem regular os bicos não entender muito do assunto.

Mas também as abordagens econômicas, como o uso do *barter* para facilitar a aquisição de insumos para a safra 2016/17. E o que esperar da soja em tempos de cotações históricas e também altos custos, texto da Esalq/USP.

Boa leitura!



Dupont Pioneer



*Na Jacto seu
café vale mais!*

PAGUE SEU NOVO EQUIPAMENTO COM **SACAS DE CAFÉ**, SEM COMPLICAÇÃO



Com o sistema de **BARTER**, você colhe e depois utiliza as sacas de café como moeda para pagamento de sua nova colhedora de café **Jacto**.

A **Jacto** te ajuda a continuar com os investimentos e a realizar a colheita com a qualidade que você já conhece.

Procure o seu revendedor **Jacto** mais próximo!

244 anos de inovações

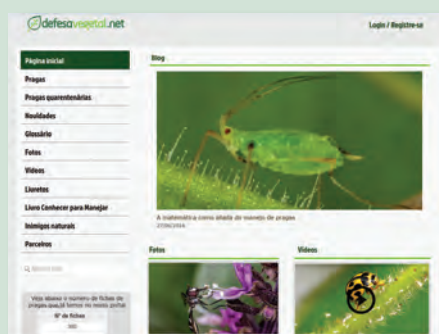
O Instituto Agrônomo, mais conhecido por IAC, sediado em Campinas/SP, completou 129 anos de fundação em junho, mesmo mês em que a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, a Esalq, vinculada à Universidade de São Paulo (USP), chegou a 115 anos. A agropecuária brasileira deve muito de seu desenvolvimento a essas duas instituições. O IAC foi fundado em 1887 pelo Imperador D. Pedro II, e em 1892 passou à administração do Governo do Estado de São Paulo. Já a Esalq/USP, sediada em Piracicaba/SP, já formou mais de 14.600 profissionais na graduação e outros 9 mil mestres e doutores desde 1901.



Gerhard Walter - Esalq/USP

Carlos Bassan

Acesse DefesaVegetal.Net



A Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) lançou o aplicativo DefesaVegetal.Net (www.defesavegetal.net), plataforma que pode ser baixada gratuitamente e que reúne informações sobre fitossanidade. A ferramenta possibilita

múltiplas consultas sobre o amplo assunto. É possível, por exemplo, pesquisar quais são as pragas e doenças que atacam determinada planta, saber sobre sua distribuição geográfica, seu modo de ação, as melhores práticas para o seu controle, os princípios ativos para o manejo químico e muito mais.

Clima dizima safrinha do MS

Aproximadamente 1/3 da safrinha de milho no Mato Grosso do Sul prevista para ser produzida, segundo estimativa inicial da Associação dos Produtores de Soja e Milho do MS (Aprosoja/MS), foi “colhida” pelo clima. “Tivemos três situações que causaram grandes impactos nas lavouras durante essa segunda safra”, sintetiza Christiano Bortolotto, presidente da entidade. As chuvas no início do ano atrasaram a colheita da soja e, assim, o plantio do milho foi postergado ou nem plantado. Depois, em abril, uma estiagem de 20 dias no estágio reprodutivo das plantas provocou perdas. Por fim, aconteceram geadas, que prejudicaram o desenvolvimento das espigas. Em resumo, ao invés das potenciais 9,5 milhões de toneladas, serão 6,3 milhões.

MUNDO AGRÍCOLA NA MÃO

Para quem deseja exportar e/ou importar junto aos 30 principais parceiros agrícolas do Brasil, e quer saber mais sobre esses países, é só acessar o Intercâmbio Comercial do Agronegócio, em www.agricultura.gov.br/internacional/indicadores-e-estatisticas/estudos. A página, elaborada pela Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio, do Ministério da Agricultura, disponibiliza dados sobre o PIB e o PIB agrícola desses parceiros, da balança comercial do agronegócio entre os países e o Brasil, dos principais produtos comercializados, dos acordos bilaterais e da taxa de crescimento econômico, entre outras informações.



Capacitação facilitada

Você quer se capacitar? Sem custo e sem sair de casa? Acesse o portal <http://ead.senar.org.br>, onde estão disponibilizados pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, o Senar, 50 cursos nas mais diversas áreas da agricultura e pecuária. Todos estão no ar 24 horas por dia, a semana inteira e, ao final, depois de cumprir todos os requisitos, o participante recebe seu certificado digital de conclusão. São sete os programas: Capacitações Tecnológicas, Agricultura de Precisão, Campo Sustentável, Empreendedorismo e Gestão de Negócios, Gestão de Riscos e Inclusão Digital. 350 mil alunos estão matriculados hoje.



CAMPANHA ANTIRRESISTÊNCIA

A Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja/MT) lançou a campanha “Antirresistência”, para orientar os produtores sobre o uso correto dos defensivos e, assim, evitar a resistência de invasoras, pragas e doenças aos produtos. A proposta é recomendar o uso de defensivos com diferentes modos de ação. Nas duas safras anteriores, a instituição promoveu a campanha específica para os fungicidas. “O produtor entendeu e está cada vez mais ciente, colocando em prática o que propagamos nas últimas duas safras. Agora, resolvemos ampliar o objetivo, mostrando que a prática de usar produtos diferentes evita que a resistência de fungos, pragas e plantas daninhas nas lavouras aumente”, justifica o diretor técnico da Aprosoja/MT, Luiz Nery Ribas. A campanha tem a parceria da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) e do Comitê de Ação à Resistência a Inseticidas (Irac).

HAJA NAVIOS!

O volume exportado pelo agronegócio brasileiro no primeiro quadrimestre do ano cresceu 44% em relação ao mesmo período de 2015. E representou 50,2% das exportações totais do País. O desempenho teve como destaque os embarques de soja, que foram 59% maiores e representaram uma fatia de 80% no valor das exportações agrícolas. Já o faturamento em dólar das vendas externas do agro cresceu 10% no comparativo dos quadrimestres, e enquanto em reais, aumentou 28%. O milho foi o que teve o maior salto exportado, de 138%, enquanto as vendas de etanol aumentaram 98%. Já no agregado de maio de 2015–abril de 2016 em relação aos 12 meses anteriores, o volume exportado pelo agronegócio aumentou 30,6%. Os números são do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Esalq/USP.

Mais impostos, mais contrabando



Você sabe qual é a marca de cigarros mais vendida em São Paulo? A Eighth. E sabe qual é a fabricante? Uma empresa paraguaia, de propriedade de um senhor chamado Horácio Cartes, empresário e... presidente do Paraguai! Até aí, nada de mais, afinal, o Brasil é aberto a produtos estrangeiros, o que é bom para a livre concorrência e, por consequência, ao consumidor. Porém, o Eighth chega ao mercado via contrabando! Uma prática sempre incentivada pela alta carga de impostos sobre o produto, reclamam as entidades do setor do tabaco. Última pergunta: sabe qual é o tamanho do imposto? De 20 cigarros de uma carteira, o valor de 16 vai para os governos. E indústria, revendedores e agricultores dividem os outros 4.

Adeus ao mestre Tadashi



No mês passado, a agricultura brasileira perdeu um dos seus cientistas, José Tadashi Yorinori, 72 anos, que faleceu em Londrina/PR, após um mês e meio internado em razão de uma queda na escada de casa. O engenheiro agrônomo e fitopatologista Tadashi exercia a função de consultor para produtores e entidades, como TMG – Tropical Melhoramentos & Genética e Fundação MT (na foto), mas antes, foi pesquisador da Embrapa Soja, de 1978 a 2007, onde se tornou referência na doença ferrugem-asiática da soja, que chegou ao Brasil na safra 2000/01. Inclusive ele era chamado de “pai do vazio sanitário”, importante ação de prevenção à moléstia.

CAR: mais 18 meses!

A contar de 1º de julho, quem não fez o Cadastro Ambiental Rural (CAR) de sua propriedade tem mais 18 meses para cumprir a legislação, já que a exigência foi prorrogada para 31 de dezembro de 2017. A adesão ao CAR possibilita que o produtor tenha acesso aos benefícios originados no Código Florestal, aprovado em 2012. E para registrar sua propriedade, o cadastro é feito apenas pela Internet, em www.car.gov.br, onde estão mais informações sobre o CAR.



Cerveja BRS

De toda a cevada cultivada o Brasil, 91% são procedentes de cultivares BRS, a marca da Embrapa. A produção anual de 300 mil toneladas do grão atende 43% da indústria nacional de malte. E, assim, para suprir a “sede” do brasileiro, são importadas 400 mil toneladas por ano. Para dar conta das necessidades da indústria, desde 1977 a Embrapa Trigo mantém um programa de melhoramento genético de cevada cervejeira, por meio de parcerias. “A parceria informal até meados de 1990, e formal desde então, proporciona a garantia de que só se destinam para a lavoura cultivares de fato competitivas em rendimento e qualidade, satisfazendo o interesse de produtor e indústria”, avalia o pesquisador Euclides Minella, da Embrapa Trigo. Na foto, a cultivar BRS Korbel.





INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

Olá, amigos da revista **A Granja**. Busco informações sobre a diferença entre indicação de procedência e denominação de origem para produtos agropecuários. Também gostaria de saber quantos produtos brasileiros já receberam esse tipo de diferenciação. Agradeço a ajuda.

Adriane Rodrigues Garcia
Santa Rosa/RS

R- Prezada Adriane, a indicação de procedência (IP) e a denominação de origem (DO) integram o conceito de indicação geográfica (IG). No Brasil, os registros e certificados são emitidos pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). A indicação de procedência refere-se ao nome do local que se tornou conhecido por produzir, extrair ou fabricar determinado produto ou prestar determinado serviço. Já a denominação de origem, segundo o INPI, refere-se ao nome do local, que passou a designar produtos ou serviços, cujas características podem ser atribuídas a sua origem geográfica, ou seja, são qualidades próprias e exclusivas daquele centro produtor. Dados coletados até fevereiro deste ano mostram que o Brasil tem 6 denominações de origem e 24 indicações de procedência em produtos agropecuários. Café e vinho são as cadeias com o maior número de registros, mas também aparecem na lista produtos como mel, arroz, camarão, queijo, cacau, melão, couro, carne bovina e aguardente.

DOENÇA NO FEIJÃO-CAUPI

Quais são os principais sintomas da podridão-das-raízes no feijão-caupi e quais as formas de controle da doença? Obrigado pela informação.

Júlio Roberto Maciel
Teresina/PI

R- Caro Júlio Roberto, o sintoma primário tem início na raiz principal que, inicialmente, apresenta discreta coloração avermelhada, progredindo em intensidade e extensão. Posteriormente, a coloração avermelhada assume um tom marrom, época em que os tecidos rompem-se em fendas longitudinais e verifica-se apodrecimento do parênquima e desintegração dos feixes vasculares com a consequente interrupção da circulação de seiva, surgindo um amarelecimento geral, murcha, seca e morte das plantas. Segundo os pesquisadores da Embrapa Meio-Norte, na ausência de cultivares comprovadamente resistentes, deve-se adotar a remoção e a queima das plantas doentes, eliminação dos restos culturais e rotação de cultura com algodão e/ou gramíneas. A aplicação de calcário, na ordem de uma tonelada por hectare, tem sido destacada como eficiente para o controle da enfermidade.



Maria Eugênia Ribeiro

UNIÃO QUE FAZ A DIFERENÇA

Muito interessantes os exemplos da reportagem sobre o associativismo (*Produtorres unidos são mais fortes, edição de maio*). Como sempre, e muitas vezes, a gente infelizmente ignora unidos conseguimos alcançar vitórias maiores e melhores se nos unirmos como é o caso dos produtores da reportagem. Eles conseguiram ganhos significativos na compra de insumos e na venda de soja. E parece pouco, mas um realzinho a mais por saca de soja significa muito, mas muito no bolso do produtor.

Germano Manfio
Horizontina/RS

UNIÃO QUE FAZ A DIFERENÇA II

Fantástico o exemplo da união dos produtores para conseguir estrutura de armazenagem para suas produções. Sabemos que um silo e a estrutura que ele precisa, como secador, exige investimento alto. Então, por que não dividir entre vários produtores? É tão simples e prático. E normalmente os agricultores vizinhos são amigos, conhecidos de anos, décadas, geração após geração. Por que não se unir? Afinal, ninguém é concorrente de ninguém.

Pedro de Buarque Jr.
Jataí/GO

QUATRO SAFRAS POR ANO. POR QUE NÃO?

No artigo "Quatro safras no mesmo ano. Por que não?", veiculado na edição de junho, não foi incluído como articulista Tiago Aranda Catuchi, que redigiu o texto com Edemar Moro e Amarildo Francisquini Júnior, da Unoeste.

UM GOVERNO QUE INSPIRE CONFIANÇA

O entrevistado da edição de maio (seção *O Segredo de Quem Faz*, Endrigo Dalcin, na foto, presidente da Associação dos Produtores de Soja e Milho do Mato Grosso, a Aprosoja/MT), disse exatamente o que eu penso: precisamos de um Governo que nos dê confiança, que nos deixe levar a nossa vida e o nosso trabalho. Pelo amor de Deus, que não nos atrapalhe! Não sei se será o Michel Temer ou outro. Mas que deixe a gente trabalhar em paz.

Mirella da Cruz
Cuiabá/MT

Ascom Aprosoja

**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



A REGRA, SE PROVISÓRIA OU NÃO, ESTÁ POSTA. AGORA VAMOS TRABALHAR

As decisões foram tomadas. Temer está na chefia do Governo por 180 dias ou mais. As equipes estão formadas e o Governo começa a trabalhar. As equipes econômicas e nas áreas-chaves: agricultura, saúde e educação inspiram a nossa confiança. O que não pode é o Brasil continuar parado na indecisão de que os problemas econômicos, de segurança jurídica e a ideologia estranha voltem a imperar. Isso ninguém deseja.

No setor agrícola, a escolha, parece-nos, agradou a todos. O senador Blairo Maggi, ministro da Agricultura, é o homem do ramo, muito bem sucedido, que sempre contou com equipes excelentes e que tem também uma larga experiência administrativa como governador do seu estado, onde realizou uma excelente gestão, pontuada em um dos gargalos da administração pública brasileira, que é a necessidade da montagem de parcerias com a iniciativa privada, em que ele soube com maestria exercer intensamente a sua liderança e realizar grande parte de sua administração de forma integrada com o setor privado em benefício da eficiência e da consolidação de vários feitos, que só pelo governo não seriam realizados.

Cito entusiasticamente “as caravanas estradeiras”. Pude presenciar uma delas e vi não só o entusiasmo, mas o grau de confiança entre governo e classe produtora que, dessa forma, conseguiram realizar grandes vias de escoamento da sua produção em tempo e à hora. Essa escolha anima-nos a pensar que desta vez o nosso setor agrícola vai ter a oportunidade de influir e realizar algumas reformas indispensáveis na ação do Governo, e que essas reformas venham carregadas de oportunidades, de parcerias com a inicia-

tiva privada, desejosa de participar e sempre relegada em situações anteriores.

Acompanhei atentamente os pronunciamentos e a exposição que o novo ministro fez no Senado na semana passada. Animou-nos. É o que realmente esperávamos. Ele conhece de fato o setor, como uma das lideranças que ele sempre foi, mas está tendo a humildade de ouvir os produtores, seus companheiros, e aqueles que poderão participar no esforço que pretende realizar. Já convocou as associ-

públicas, que nos coloquem em condições de igualdade com os nossos competidores.

Essa é indiscutivelmente a vez e a hora de a agricultura tropical representar o seu papel na produção em bases sustentáveis dos alimentos e da energia renovável. Que ela dê ao mundo a segurança alimentar e a garantia de clima limpo. Faço, no entanto, uma advertência. Embora o nosso ministro tenha peso e força política e esteja preparado para o cargo que ocupa, ele necessita da participação imprescindível das organizações da classe produtora, que em um clima sadio e de confiança, exerça a participação e o esforço indispensável no embate político econômico que nosso setor terá de realizar para alcançar a igualdade com os nossos competidores.

O mal da classe agrícola brasileira é pensar que o nosso problema está dentro de nossas porteiras. Ali sim, somos imbatíveis. Só que os grandes problemas que nos assolam estão fora de nossos limites

ações de produtores e organizações do setor agrícola para a proposta de desburocratização que pretende fazer. Ficamos bem impressionados em participar dessa reunião. Parece que desta vez é para valer mesmo.

Estamos em uma fase imprescindível para que o País assuma de fato as oportunidades que estão se abrindo no mercado internacional e no abastecimento interno, onde se espera que volte a crescer com a renda que, espera-se, volte também a ser crescente. O setor agrícola que é capaz de gerar até US\$ 100 bilhões em exportações anuais em um futuro próximo. E em não mais que 15 a 20 anos poderá dobrar essa quantia, desde que receba o apoio e a racionalidade nas políticas

que sejam possíveis, pois em termos de políticas públicas estamos longe de nossos competidores. Por melhor que seja o nosso ministro, repito a advertência: uma andorinha só não faz verão. Lembro insistentemente que já tivemos excelentes ministros da Agricultura, mas que sozinhos nada puderam fazer, embora tivessem capacidade para isso. Insisto: se queremos mudanças, sérias e objetivas, vamos arregaçar as nossas mangas e participar nessa luta para recompor o Brasil nos trilhos do desenvolvimento sustentável que hoje todo mundo espera. ■

Engenheiro agrônomo, produtor e ex-ministro da Agricultura

NOVA FORD RANGER. NA VIDA, SÓ SOBREVIVE QUEM SE SUPERA.

Na cidade, somos todos pedestres.

5 ANOS
GARANTIA

UMA NOVA ERA RAÇA FORTE.
CHEGOU A MELHOR FORD RANGER DE TODOS OS TEMPOS.

VISITE UM DOS NOSSOS DISTRIBUIDORES OU SAIBA
MAIS EM WWW.FORD.COM.BR/NOVAFORDRANGER





LEI KANDIR, A MOLA PROPULSORA DO BRASIL

A Lei Kandir, criada em 1996, que isenta de impostos a produção primária e semielaborados, bem como para evitar a elevação da já pesada carga tributária sobre a produção, fez uma verdadeira revolução no desenvolvimento do Brasil. E ainda continua sendo a mola propulsora do agronegócio, contribuindo com o desenvolvimento, geração de riquezas e mão de obra Brasil adentro. Mas mesmo assim é questionada constantemente. São recorrentes as notícias de que estados da Federação com importante produção primária buscam formas de tributar as exportações de grãos, na tentativa de recompor o caixa deficitário. Tal estratégia é se apropriar indevidamente de recursos para justificar a má gestão das contas públicas estaduais, o que é inconcebível para as lideranças do setor de soja.

A Lei Kandir foi a redenção da produção agropecuária brasileira, que pode demonstrar toda sua pujança a partir de sua promulgação. Municípios, depois regiões e depois estados surgiram, cresceram e explodiram em riquezas e desenvolvimento socioeconômico a partir da promulgação dessa lei. O grande avanço da soja deu-se justamente nestes últimos 20 anos de vigência da Lei Kandir – 22,5 milhões de hectares foram incorporados aos atuais 33 milhões hectares plantados.

Com a desoneração, o Brasil transformou-se em um dos principais exportadores agrícolas do mundo, o que fez com que nosso PIB, a partir da Lei Kandir, fosse sempre crescente. Nos últimos dez anos, para se ter uma ideia, o PIB de Mato Grosso cresceu 386%, e o do Brasil, 297%, segundo dados da RC consultores.

Com a Lei Kandir, percebe-se que não só a produção de alimentos cresceu. Toda uma agroindústria foi desenvolvida, cidades surgiram do nada, os melhores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) são das cidades agrícolas. Claro, porque a contribuição direta e indireta da agropecuária é enorme. Setores como comércio de

peças, serviços, máquinas e supermercados crescem proporcionalmente. Nos estados agrícolas o comércio cresceu 677%; transportes, 522%; setor de serviços, 424%; e indústria, 335%.

A Lei Kandir desonerou a produção primária, que não teria competitividade no interior do Brasil pela falta de logística e pelo alto custo Brasil. Ou seja, sem Lei Kandir o Brasil estaria produzindo a metade do que produz hoje. Sendo assim,

Produzir soja no País custa três vezes mais do que na Argentina e fica 40% mais caro que nos Estados Unidos. A elevada carga tributária brasileira tem parcela importante nestes custos

essa Lei contribuiu para que o Mato Grosso, que tinha em 2002 aproximadamente 380 mil empregos, passasse, em 2015, de 804 mil empregos. E para que o Brasil saísse de 28,7 milhões para 49,6 milhões de empregos.

Ademais, a produção já trabalha em desvantagem competitiva (custo Brasil). Produzir soja no País custa três vezes mais do que na Argentina e fica 40% mais caro que nos Estados Unidos. A elevada carga tributária brasileira tem parcela importante nestes custos, somando 27% dos custos de produção da soja, de acordo com estudo do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT).

O Brasil gastou R\$ 72 bilhões para custear a safra de soja, sendo que R\$ 19,5 bilhões são impostos. A cadeia, portanto, já se encontra bastante onerada, na contramão dos nossos concorrentes. Ao con-

trário do que alguns se esforçam em dizer que a agricultura não contribui, ocorre justamente o contrário, pois o PIB do campo cresceu 386% e a receita tributária, 379%, segundo estudo da RC Consultores.

Não podemos aceitar que uma cultura que contribui com 7 milhões de empregos diretos, um quarto do PIB do agronegócio, sendo a principal atividade econômica em 2 mil municípios, viva sob os desmandos de governos. Porém, precisa ter garantido um ambiente institucional previsível para seguir trabalhando.

Hoje a cadeia de exportação do País trabalha com margem de rentabilidade de 1% a 2% do valor total exportado. Qualquer variação na tributação traz um desarranjo de negócios em grande escala. Além disso, produtor menor não tem condição de trabalhar elevações de custos na hipótese do fim da Lei Kandir ou de manobras fiscais nos estados para driblar a referida lei, e certamente ele saíria da atividade.

Portanto, é preciso que se desmitifique essa falsa impressão que o agro é exportador sem tributação somente. A verdade é totalmente contrária: paga-se muito imposto. O setor apenas recebe uma contribuição pela falta de ações do Governo que não fez seu dever de casa em 20 anos, e não fez a logística acontecer. No mais, no caso da soja, apenas 50% é exportado; o milho, 30%. Sendo assim, a visão está distorcida.

Precisamos que a sociedade entenda a importância de leis como a Lei Kandir e, principalmente, políticos populistas que não medem a consequência, podendo causar o desmantelamento da cadeia exportadora de soja e milho, e o agravamento da concentração de terras no interior dos estados. Parece-me bem mais simples tributar que enxugar a máquina pesada do Estado. Soluções simples irão jogar o Brasil ainda mais no buraco. ■

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

CHEGOU A MELHOR FORD RANGER DE TODOS OS TEMPOS

0800-703 FORD
3 67 3



Na cidade, somos todos pedestres.

SEGURANÇA DE SÉRIE

- › 7 Air bags
- › Controle eletrônico de estabilidade e tração
- › Carroceria com reforços estruturais

TECNOLOGIAS EXCLUSIVAS

- › Piloto automático adaptativo com alerta de colisão
- › Sistema de permanência em faixa
- › Farol alto automático



VISITE UM DOS NOSSOS DISTRIBUIDORES OU SAIBA MAIS EM WWW.FORD.COM.BR/NOVAFORDRANGER



SEMENTE: o chip da agricultura



Abrass

A semente é considerada por muitos o insumo mais nobre da agricultura, uma vez que em seu cerne está a base para o desempenho de uma planta e, por consequência, a produtividade da lavoura comercial – e o êxito financeiro do produtor. Porém, a semente é, antes de um ativo econômico, um ser vivo, e por isso precisa de uma atenção digna de sua relevância, desde a sua produção sob normas de certificação, os processos diferenciados de colheita e armazenamento, além de tratamento fitossanitário. Tudo em nome de uma palavra emblemática em relação a sementes: vigor

Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com

“Um dispositivo microeletrônico que consiste de muitos transistores e outros componentes interligados capazes de desempenhar muitas funções”: essa é definição para *chip* no dicionário *online* *inFormal*, e refere-se àquela pecinha presente nos mais variados equipamentos eletrônicos. Pois a agricultura também tem o seu *chip*: a semente. Sim, naquela “pecinha” estão muitos “componentes capazes de desempenhar muitas funções”, ou seja, quando em contato com solo + água + calor = germinar, crescer e gerar frutos – e lucros. Portanto, assim como o *chip* do celular precisa de muita tecnologia – e cuidados – para funcionar, a semente igualmente é carregada de tecnologias, consequência de décadas de aprimoramentos e empenho da ciência e de cientistas, e exige atenções especiais para cumprir suas funções.

Como bem define um trabalho da Embrapa, uma das empresas que mais investe capital, inclusive humano, em pesquisas e desenvolvimento de sementes, “a semente não é só um grão que germina”. Tem mais, mas muito mais, esclarece a cartilha “A semente de soja como tecnologia e base para altas produtividades”, elaborada pela unidade Embrapa Soja. “Ela possui atributos de qualidades genética, física, fisiológica e sanitária que um grão não tem e que lhe confere a garantia de um desempenho agrônomo, que é a base fundamental do sucesso para uma lavoura tecnicamente bem instalada”. E para ser considerada de alta qualidade, a semente deve conter características fisiológicas e sanitárias como altas taxas de vigor, de germinação e de sanidade, assim como garantias de pureza física e varietal. Além, é claro, de não ser poluída por sementes de outras espécies.

Entre os muitos atributos exigidos para uma semente ser considerada de

Entre os muitos atributos exigidos para uma semente ser considerada de qualidade, o vigor é o termo mais mencionado pelos especialistas do mundo de sementes

Rafael Ruffino



Henning, da Abrates: “Vigor é capacidade de germinar, emergir e se tornar uma planta produtiva e dar origem à próxima geração de sementes dentro de parâmetros mínimos de qualidade”

qualidade, o vigor é o termo mais mencionado pelos especialistas do mundo de sementes. “É a capacidade de germinar, emergir e se tornar uma planta produtiva e dar origem à próxima geração de sementes dentro de parâmetros mínimos de qualidade”, define Fernando Henning, pesquisador da Embrapa Soja e primeiro vice-presidente da Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes (Abrates), entidade criada em 1970 para impulsionar o desenvolvimento de tecnologias de

sementes na agricultura brasileira. A Abrates congrega a expertise brasileira do segmento, e promove uma vasta programação em discussões e capacitações nessa área, como, desde 1979, o Congresso Brasileiro de Sementes.

Henning cita estudo da Embrapa Soja que apurou diferença de produtividade de 25% a 35% entre uma semente de soja de elevado vigor para uma de média a baixa nessa propriedade. A utilização de uma semente de alta qualidade garante a população adequada da lavoura, maior velocidade de emergência e o sucessivo desenvolvimento dessas plantas que, assim, pro-

moverão o fechamento das entrelinhas de maneira mais veloz, o que é providencial no controle das ervas daninhas (via sufocamento das invasoras) – e até para evitar a chegada de pragas de outras áreas. Além disso, a planta mostra-se muito mais resistente para enfrentar o déficit hídrico. E o contrário também: “Se chover muito, a raiz será preservada”, atesta o pesquisador. “Quanto mais vigorosa, melhor o sistema radicular e a parte aérea”, justifica. “A semente (*com vigor*) é produtiva mesmo sob condições de estresses bióticos e abióticos”.

A verdade é que a síntese da importância da semente para a agricultura baseia-se no ditado popular “o que começa certo, termina certo” – e, obviamente, sabe-se onde vai dar o que começa errado. “Se vigorosa, a semente melhora todo o manejo da sua lavoura até a colheita”, afirma Henning. Ele adverte, porém, quanto à importância de o produtor investir em sementes certificadas, com origem idônea. “A cadeia de sementes do Brasil é uma das mais tecnificadas do mundo”, garante. Por isso, o especialista considera uma “economia falsa” a empreendida por aquele produtor que não privilegia a aquisição de sementes geradas dentro do sistema oficial, imaginando que estará, assim, reduzindo custos de produção.

Semente certificada sempre — A Associação Brasileira dos Produtores de Sementes de Soja (Abrass) estima que 30% da semeadura brasileira da



“A semente certificada é a garantia que a variedade não tem mistura varietal e que não tem semente de outras espécies”, destaca Marco Alexandre Bronson e Sousa, presidente da Abrass

Prejuízos causados pela semente sem qualidade

- ▶ Custo adicional com a aquisição de novas sementes, e como essa compra é realizada com a safra em curso, na maioria das vezes, os lotes de melhor qualidade já foram comercializados. Assim, é grande o risco de se adquirir lotes de qualidade inferior
- ▶ Na maioria das vezes, não se consegue adquirir sementes da mesma cultivar, precisando optar por aquelas que estiverem disponíveis no mercado, o que poderá não atender as expectativas de produtividade
- ▶ A nova época da semeadura poderá ocorrer fora do período ideal, o que prejudica a produtividade, pois quanto mais se atrasa a semeadura, os índices de produtividade decrescem, podendo ainda favorecer o surgimento de doenças tardias
- ▶ Outro aspecto importante a considerar é a perda da eficiência dos herbicidas previamente aplicados, pois decisões terão que ser tomadas quanto à utilização ou não de outros herbicidas por ocasião do replantio
- ▶ A perda e a lixiviação de fertilizantes, com destaque para o potássio, poderão vir a ocorrer em função do regime mais intenso de chuvas
- ▶ A somatória desses fatores culminará em menores produtividades e rendimento da cultura

Fonte: Embrapa Soja

oleaginosa é feita com sementes não-certificadas, ou seja, as chamadas salvas (grão colhido pelo agricultor) ou até mesmo pirateadas. Ao todo, são quase 10 milhões de hectares, portanto, plantio realizado com um produto sem nenhuma garantia das qualidades mencionadas acima. É uma ação absurda cometida pelo produtor, visto que a semente representa menos de 10% do custo de produção de uma lavoura. “A semente certificada é

a garantia que a variedade não tem mistura varietal. E que não tem semente de outras espécies”, argumenta Marco Alexandre Bronson e Sousa, presidente da Abrass. No Brasil, são aproximadamente 300 empresas multiplicadoras de sementes de soja, que produziram em torno 40 milhões de sacas de 40 quilos neste ano, correspondendo a um valor de mercado de R\$ 6,3 bilhões. A Abrass representa

cerca de 70% do volume de produção de sementes da cultura.

Sousa acrescenta que o insumo idôneo assegura ao produtor a população de plantas da sua lavoura, visto que a empresa tem a obrigação de repor as sementes que não germinarem conforme o prometido. Mais do que isso, o agricultor evita levar ao solo, além da semente da cultura comercial, sementes de invasoras. “O produtor pode colocar em risco a lavoura dele”, alerta. E o prejuízo vai além da fazenda. “Quando o produtor compra semente certificada, ele está contribuindo para a pesquisa”, observa. De 10% a 15% do valor da semente são repassados para os chamados obtentores, as empresas ou instituições que desenvolveram a variedade. “Ao ‘salvar’ a semente, o produtor está deixando de contribuir com a pesquisa”, critica.

Pior do que conceber a própria semente, uma irresponsabilidade ainda maior é a aquisição de sementes pirateadas. Ou seja, muitos produzem os grãos, os ensacam e revendem a outros produtores, em sacarias sem identificação. Ou até, por vezes, utilizam-se até de embalagens de marcas do mercado. “É a pirataria profissional”, define Sousa. E o absurdo: “Na maioria dos casos, os produtores sabem o que estão comprando”, lastima o dirigente da Abrass. Sousa compara essa situação à venda de DVDs e CDs de filmes e músicas nos centros urbanos: o comprador sabe que é um produto pirata e, portanto, ilegal, sem garantias de qualidade, e mesmo assim faz a aquisição.

Tratamento com fungicidas: eficiente e barato — A semente, se gerada dentro dos padrões exigidos, chega às mãos do produtor enrobustecida contra as ameaças da natureza. Mas que tal uma blindagem extra, ou seja, submetê-la ao tratamento de sementes para defendê-la dos fungos e dos insetos. “Deve-se ressaltar que o efeito principal do tratamento de sementes de soja com fungicidas é observado na fase inicial do desenvolvimento da cultura (no máximo até 15 dias após a emergência). Nesse período, ocorre uma eficiente proteção, proporcionando a obtenção de populações adequadas de plantas em função da uniformidade na germinação e emergência”, esclarece



Augusto César Pereira Goulart, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste. Porém, se as condições climáticas forem favoráveis, após esse período alguns fungos poderão se instalar visto a perda do poder residual dos fungicidas.

O pesquisador aborda aqui o tratamento das sementes de soja, mas lembra que, de uma maneira geral, o procedimento assemelha-se em milho, algodão e feijão. O que varia são os fungos-alvos. O tratamento deve ser realizado em máquinas específicas para a finalidade, seja na indústria (o tratamento de sementes industrial, TSI), seja na propriedade do produtor, trabalho também denominado *on farm*. Conforme ele, considerando a crescente modernização da agricultura brasileira, o TSI tem muito potencial de crescimento. “Essa prática caracteriza-se basicamente pela utilização de equipamentos especiais que asseguram cobertura, dose e qualidade das sementes, possibilitando a comercialização das mesmas já tratadas dentro de elevados e seguros padrões de qualidade”, descreve.

Na escolha do fungicida, o primeiro aspecto a considerar é o organismo-alvo do tratamento. “Nesse contexto, é sabido que, de forma variável, os fungicidas diferem entre si quanto ao espectro de ação ou especificidade. Assim, a ação combinada de fungicidas sistêmicos com protetores tem sido uma estratégia das mais eficazes no controle de patógenos das sementes e do solo”, orienta. E Goulart lista o portfólio de produtos

Silvia Zoche Borges



Goulart, da Embrapa: o tratamento com fungicidas proporciona uma eficiente proteção, e isso resulta em populações adequadas de plantas visto à uniformidade na germinação e emergência

recomendados pelo Ministério da Agricultura: carbendazim + thiram, carboxin + thiram, fludioxonil + mefenoxan, fipronil + piraclostrobin + tiofanato metílico, fludioxonil + mefenoxan + thiabendazole, tiofanato metílico + fluazinan e clorotalonil + tiofanato metílico. Sempre nas doses indicadas pelos fabricantes.

Pelos cálculos do pesquisador, o tratamento de sementes de soja representa um custo ínfimo, algo como 1,49% de todos os dispêndios para iniciar e terminar uma lavoura. “Atualmente, 98% das sementes de soja são tratadas com inseticidas e fungicidas, seja na indústria ou na propriedade agrícola. Nos últimos seis anos, a adoção do tratamento de sementes no Brasil mais que dobrou”, estima Goulart. Um salto e tanto, já que na safra 1991/92 apenas 5% das lavouras de soja receberam tratamento para sementes.

Inseticidas: oportuna prevenção

— O tratamento com inseticidas para as sementes de soja, milho, algodão e feijão tem por meta o controle preventivo de pragas iniciais. E também é um procedimento industrial ou caseiro. “É de suma importância, pois pode prevenir os danos causados por insetos-praga em plantas de diferentes culturas, garantindo um melhor estabelecimento do estande

e da uniformidade das plantas, especialmente em seus estádios iniciais de desenvolvimento”, resume Crébio José Ávila, da Embrapa Agropecuária Oeste. Segundo ele, na agricultura brasileira, 90% das sementes de soja são tratadas com inseticidas, algo como mais de 28 milhões de hectares. E em relação a milho e algodão, esse índice é de praticamente 100%. “O produtor tem plena consciência da importância dessa prática e ele faz com o objetivo, como fosse um seguro pro-



Estudo da Embrapa Soja que apurou diferença de produtividade de 25% a 35% entre uma semente de soja de elevado vigor para uma de média a baixa nessa propriedade

Importância do tratamento de sementes com fungicidas

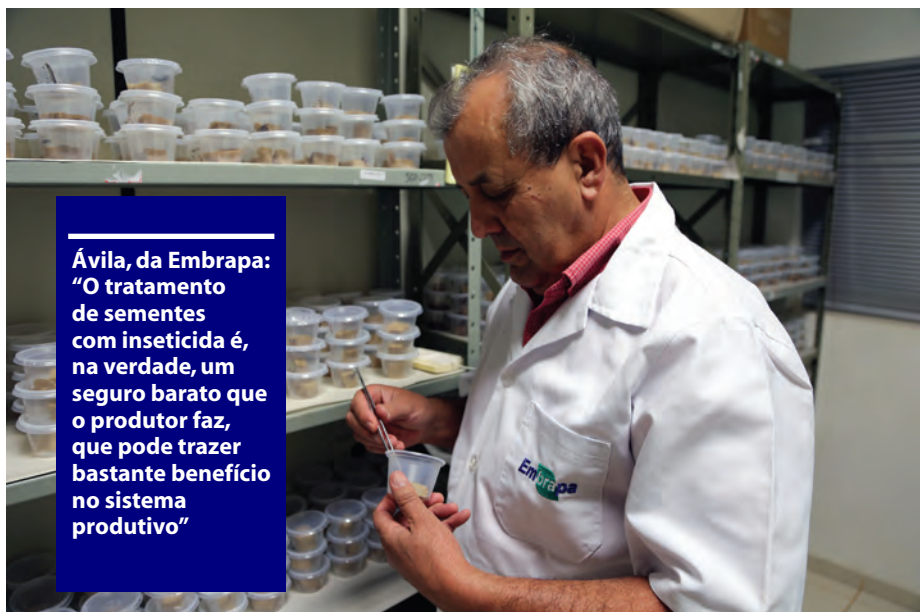
1. Erradicar ou reduzir os fungos presentes nas sementes aos mais baixos níveis possíveis
2. Proporcionar a proteção das sementes e plântulas contra fungos do solo
3. Evitar o desenvolvimento de epidemias no campo
4. Promover condições de uniformidade na germinação e emergência
5. Proporcionar maior sustentabilidade à cultura pela redução de riscos na fase de implantação da lavoura
6. Promover o estabelecimento inicial da lavoura com uma população ideal de plantas

Fonte: Augusto Goulart, Embrapa Agropecuária Oeste

gramado, visando garantir um melhor estabelecimento de estande de plantas e de desenvolvimento inicial da sua cultura”.

Tal procedimento protege as sementes e também as plântulas ao provocar a morte dos insetos quando entram em contato. “Esse residual de proteção da planta depende muito do produto utilizado e da cultura em questão, mas dá uma proteção na faixa de 20 a 30 dias após a emergência das plantas”, detalha. “O tratamento de sementes com inseticida é, na verdade, um seguro barato que o produtor faz, que pode trazer bastante benefício no sistema produtivo, como garantir uma melhor produtividade da cultura e até mesmo reduzir ou eliminar a possibilidade de refazer uma semeadura devido ao ataque inicial de pragas”, acrescenta. “Devemos ter consciência que o tratamento de semente não é um método exclusivo de controle de insetos-pragas, mas sim um método complementar a ser empregado, dependendo das culturas e das pragas que se deseja controlar”.

O procedimento pode ser realizado com máquinas especializadas e automatizadas, ou mesmo em uma betoneira comum utilizada na construção civil. “A principal restrição no tratamento de



Ávila, da Embrapa:
“O tratamento de sementes com inseticida é, na verdade, um seguro barato que o produtor faz, que pode trazer bastante benefício no sistema produtivo”

Silvia Zoete Borges

sementes é com relação à quantidade de água a ser usada no procedimento, nunca devendo ser mais do que 5 mililitros (ml) para cada quilo de semente tratada, pois um excesso de umidade na massa de sementes poderá afetar o seu vigor”, orienta. E, naturalmente, para cada tipo de praga existe um grupo de inseticidas recomendado. Para insetos sugadores como percevejos,

mosca-branca, cigarrinhas, pulgões, tripses, etc., os melhores produtos são os neonicotinoides como tiametoxam, clotianidin, imidacloprido, etc. Já para os mastigadores como lagartas, corós e tamanduá-da-soja, os melhores são os fenilpirazóis e carbamatos/fosforados e as diamidas como o Fipronil, Acefato, Tiodicarbe, Clorantanilprole e Cyantranilprole.

ATENÇÃO AO ARMAZENAMENTO DO INSUMO

A semente é produzida dentro de todos os padrões técnicos e tecnológicos exigidos. Porém, infelizmente, antes de ir ao solo para dar o seu *show*, por vezes é condicionada de uma forma completamente inadequada, o que a faz perder suas qualidades originais. “A semente é um organismo vivo e sensível, que precisa de cuidados especiais para que seja mantida a qualidade fisiológica até o momento do plantio. Umidade e temperatura fora do ideal podem provocar, dentre outros danos, perda de vigor e germinação”, alerta a engenheira agrônoma Adriana Del’Isola, assessora técnica da Associação Brasileira dos Produtores de Sementes de Soja (Abrass). Da colheita das sementes (realizada em todo o País até o segundo bimestre) até o plantio da próxima safra é um tempo longo, em que o produto precisa estar sob as condições mais convenientes de armazenamento.

Nas empresas certificadas, o processo de armazenamento vai além do controle de umidade e temperatura, descreve o presidente da Abrass, Marco Alexandre Bronson e Sousa. “Não é uma simples estocagem. Durante o tempo em que estão armazenados, os lotes passam por testes constantes de tetrazólio (para saber a viabilidade e o vigor) em laboratório e testes de vigor e de germinação em canteiro, para acompanhamento das condições fisiológicas das sementes. Equipes monitoram e controlam umidade e temperatura. Investimentos são feitos em infraestrutura, isolamento térmico, resfriamento e equipe, tudo para garantir o melhor resultado possível”, descreve. O local apropriado de armazenamento deve estar limpo e seco, com temperatura que não ultrapasse 25 graus centígrados e umidade até 70%, e sem grandes oscilações.



Abrass



O REFORÇO ACABA DE CHEGAR: A BioGene® agora conta com a tecnologia Leptra®.

Leptra®

Um importante reforço no controle
das principais lagartas da cultura do milho.



Os híbridos Leptra® apresentam excelente eficácia nas populações
suscetíveis das pragas-alvo desta tecnologia.

Leptra®

Agrisure Viptera



LIBERTY
LINK



www.biogene.com.br


BioGene®
Tecnologia ao seu alcance

Agrisure® e Agrisure Viptera® são marcas registradas utilizadas sob licença da Syngenta Group Company. A tecnologia Agrisure® incorporada nessas sementes é comercializada sob licença da Syngenta Crop Protection AG. VieldGard® é marca registrada utilizada sob licença da Monsanto Company. Tecnologia de proteção contra insetos Herculex® desenvolvida pela Dow AgroSciences e Pioneer Hi-Bred. Herculex e o logo HX são marcas registradas da Dow AgroSciences LLC. LibertyLink® e o logotipo são marcas registradas da Bayer. As marcas com ®, ™ ou ® são marcas e marcas de serviço da DuPont, Pioneer ou de seus respectivos titulares. © 2016 PHIL
Programa de Boas Práticas Agrícolas: A utilização das tecnologias aqui contidas requer a adoção de boas práticas agrícolas para manter a suscetibilidade das pragas-alvo, prolongando a eficácia das tecnologias. Como boas práticas gerais recomenda-se a adoção de práticas de manejo de resistência e manejo integrado de pragas, como rotação de culturas, dessecção antecipada, tratamento de sementes, plantio de refúgio estruturado efetivo, controle de plantas daninhas e voluntárias e, se necessário, aplicação complementar de inseticidas. Para mais informações acesse www.boaspraticasagronomicas.com.br e veja o Guia de Uso de Produtos disponível em www.biogene.com.br.

QUER SER UM SEMENTEIRO? NÃO É TÃO SIMPLES

Agregar valor à produção, fugir da chamada “commoditização” imposta pelo mercado é o sonho de muitos produtores. Entre as possibilidades está a de tornar-se produtor de sementes para uma grande marca. Mas a adesão a esse mundo à parte na agricultura impõe adaptar-se a uma série de condições, afirma Paulo Dejalma Zimmer, coordenador do Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologia de Sementes da Universidade Federal de Pelotas/RS. “A margem (*de ganhos financeiros*) não é grande”, alerta. “O produtor não pode ser instigado a ser um sementeiro. Não pode ser incentivado. Tem que ser ao natural”. Segundo ele, no caso de soja, o valor acrescido à cotação de mercado de grãos varia de 8% a 12% sobre a matéria-prima própria e menos de 5% se o produtor trabalhar com a matéria-prima de terceiros. “Tem sementeiro fechando, em crise, e outros muito bem. São os que produzem com altíssima qualidade e conseguem agregar valor ao seu produto”, resume o momento do setor.

Quanto ao milho, a produção de sementes é completamente verticalizada pelas indústrias, que detêm os germoplasmas dos híbridos. Essas empresas geram as sementes em regiões bem específicas, com condições climáticas favoráveis à finalidade e, sobretudo, completamente isoladas – já que a polinização cruzada do cereal possibilita a contaminação genética. Além disso, a produção é 100% irrigada, e a colheita não é feita em grãos, mas sim em espigas. Todo o processo é “extremamente controlado”, sintetiza Zimmer. No Brasil, aproximadamente 90% da semente de milho são de híbridos. Tornar-se um produtor de sementes de híbridos de milho certamente irá esbarrar no acesso ao germoplasma, que depende de muita pesquisa e desenvolvimento, algo caro e demorado.

Já em relação à produção de sementes de soja, realizada por agricultores para empresas que desenvolveram as variedades (sistema licenciado ou verticalizado), Zimmer lista cinco itens fundamentais que o sementeiro precisa



Abrass

incorporar visceralmente para gerar um produto de qualidade. Afinal, ele define bem o trabalho de um sementeiro: “Tem que entregar um ser vivo de elevado desempenho fisiológico para o produtor de grãos ter maior segurança e produtividade”. Os cinco mandamentos são os seguintes:

1 – A produção de sementes não se adapta a qualquer ambiente, pois esse define o comportamento fisiológico do produto. É preciso altitude ou latitudes maiores, ou seja, com temperaturas bem definidas à noite e ao dia, com regimes de precipitação normal e sem extremos ambientais durante a formação da semente. “A chuva ou elevada umidade do ar entre a maturidade e a colheita também comprometem seriamente a qualidade da semente”, explica. “São ilhas”, esclarece.

2 – A tecnologia empregada é bastante cara, incluindo-se máquinas e equipamentos específicos para os processos de colheita, beneficiamento e armazenamento. Para se ter uma ideia da estrutura empregada, os silos precisam ser refrigerados.

3 – O engajamento é fundamental. “O sementeiro tem que ter comprometimento e compromisso com o produto

final, não estar tentado a não descartar materiais que suspeita que não funcionem”, esclarece. Ou seja, se observar que as sementes geradas não são de qualidade, precisa de desprendimento para descartá-las, apesar do prejuízo. “Ele precisa ter comprometimento com o produto final e com o resultado do agricultor”.

4 – É preciso ter um controle “muito robusto” de qualidade, define o professor. Para tanto, o sementeiro precisa ter contato facilitado com laboratórios, para as muitas análises exigidas, e com uma boa certificadora.

5 – É indispensável o conhecimento, o *know how*, visto que a regulação dos equipamentos, bem como os processos de pós-colheita e armazenamento são distintos se comparados à produção convencional de grãos. Recomenda-se a colheita quando a umidade do grão estiver entre 16% e 18% para a soja e 35% para o milho, enquanto na lavoura tradicional tal operação ocorre entre 10% a 14%. Assim como é bastante rigoroso o controle fitossanitário – afinal, não se admite a semente disseminando patógenos, atacada por insetos ou com semente de invasoras. ☒



Você pode ter mais controle sobre os fatores de risco da sua lavoura.



CropStar

Comece bem, comece forte.

Uma boa lavoura começa na semente. CropStar é o tratamento com tecnologia exclusiva que combate os riscos da fase inicial, protegendo seu investimento contra pragas e promovendo mais vigor e qualidade de stand. Para uma melhor produtividade da sua lavoura, assuma o controle, desde o início.

Parceiro ideal para a soja Bt

Proteção do potencial produtivo

Ação contra nematoides

Uniformidade de stand com força anti-stress

Controle de lagartas, inclusive da *Helicoverpa*

Melhor arranque inicial



120 ANOS NO BRASIL
Se é Bayer, é bom

ATENÇÃO

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

**CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.**



Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Use exclusivamente agrícola.

www.bayer.com.br 0800 011 5560

Também no Tratamento de Sementes Industrial, uma escolha mais prática.



Bayer SeedGrowth™
Soluções integradas para sementes.

www.seedgrowth.bayer.com.br

MERCADO

Soja: perspectivas em meio à alta dos **CUSTOS**

Escolha
do Leitor



A soja segue rentável, mas há perdas regionais em razão do clima. E segundo levantamentos do Cepea, os custos operacionais médios da cultura entre fevereiro e abril estavam cerca de 12,5% maiores que os do mesmo período de 2015

Lucilio Rogerio Aparecido Alves, professor do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da Esalq/USP e pesquisador do Cepea/Esalq/USP, e Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros, Fábio Francisco de Lima, Luiz Henrique de Almeida, Mauro Osaki e Renato Garcia Ribeiro, da Equipe de Custos Agrícolas Cepea/Esalq-USP

O objetivo deste texto é descrever as condições que prevaleceram na safra de soja 2015/16 e breves perspectivas para a temporada 2016/17. Entretanto, é importante também tecer algumas considerações sobre o ambiente registrado em 2014/15, os quais deram a dinâmica inicial para a temporada colhida no ano atual. No geral, a temporada 2014/15 gerou resultados favoráveis para a cadeia produtiva de soja. Porém, algumas regiões sofreram com índices pluviométricos baixos ou em excesso. Consequentemente, a produtividade teve expressiva oscilação quando se comparam os dados entre regiões. Enquanto na Região Sul a produtividade média aproximou-se de 70 sacas de soja por hectare – a exceção foi Camaquã/RS, em que o excesso de chuva derrubou a produção –, regiões dos estados do Nordeste e do Centro-Oeste tiveram produtividade abaixo da média. Em alguns casos, ficando na casa de 40 sacas por hectare.

Ao analisar os níveis de custos de pro-

dução e retorno sobre investimentos, dados do Cepea/Esalq-USP, em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), no Projeto Campo Futuro, envolvendo informações para sementes convencionais, para tecnologias geneticamente modificadas tolerantes a herbicidas, assim como tolerante a herbicida e resistente a insetos, também mostraram níveis distintos de custos de produção por hectare. Porém, houve resultado positivo em termos de custos operacionais. Os maiores custos totais de produção foram observados nas regiões de Guarapuava, Castro e Cascavel, todas no Paraná. Gastos com sementes e defensivos agrícolas elevaram o desembolso nessas regiões. Porém, como essas regiões também apresentaram as maiores produtividades agrícolas, conseguiram obter receitas líquidas operacionais maiores que as outras regiões, em nível de hectare. Isso vale para diferentes tecnologias utilizadas – convencionais ou geneticamente modificadas.

Quando se analisam a diferença entre

receita e os custos totais de produção, várias regiões apresentaram resultados negativos. Os maiores prejuízos foram calculados para aquelas regiões que tiveram perdas de produtividade, como Camaquã/RS e as pertencentes ao Nordeste. No período de decisão quanto ao cultivo da safra de verão em 2015/16, ou seja, no segundo e terceiros trimestres de 2015, a rentabilidade calculada para a soja era melhor que a do milho – que apresentava retornos negativos na maioria das regiões. Naquele momento, não havia expectativa de recuperação de preços de milho. Os produtores substituíram área de milho por soja, apesar de os custos de produção de soja, na média de julho a setembro de 2015, estarem 18% maiores que no mesmo período de 2014.

No geral, a área com soja em 2015 cresceu no Brasil e em todos os principais países produtores. Entre os estados, houve redução da área, inclusive por perdas devido à seca, em Goiás, Maranhão, Piauí e Roraima. Pará e Minas Gerais ti-

**scadi
agro**
Software de Gestão para o Produtor Rural

Controle Financeiro | Resultados das Safras | Controle Fiscal
Indicadores Técnicos Econômicos | e muito mais

ESTEJA PREPARADO PARA OS DESAFIOS NA GESTÃO DE SUA ATIVIDADE
Com SCADIAgro você acompanha os resultados financeiros em cada etapa de sua produção.

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

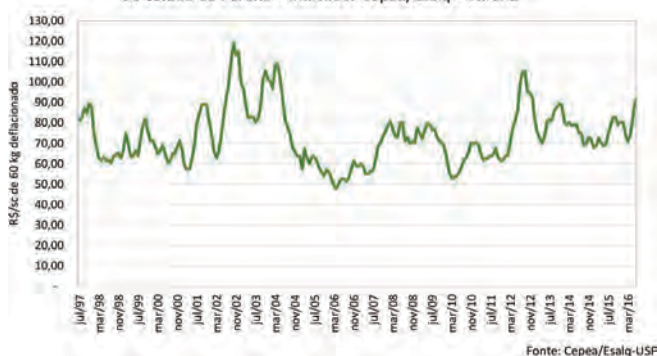
veram os maiores crescimentos percentuais de área. Um ponto importante é que diante das dificuldades de crédito e problemas financeiros de produtores, houve necessidade de venda antecipada em ritmo mais acelerado que em anos anteriores. Em Mato Grosso, por exemplo, enquanto em dezembro de 2014 cerca de 1/3 da produção de 2014/15 estava vendida, em dezembro de 2015 mais de 55% da oferta estimada para 2015/16 já havia sido negociada, segundo informações do Instituto Matogrossense de Economia Agropecuária (Imea). No Paraná, as vendas eram de 1/3 em dezembro de 2015, contra 10% em dezembro de 2014. Isso é importante, porque a recuperação seguinte de preços da soja não foi “aproveitada” por produtores.

Durante o desenvolvimento da safra 2015/16, outros fatos chamaram a atenção. Do ponto de vista da produção, o clima afetou o período de cultivo e o desenvolvimento das lavouras. Houve baixos índices pluviométricos em várias regiões do cerrado e chuvas em excesso no Sul, que resultaram em queda de produtividade mais intensa no Cerrado – praticamente pelo terceiro ano consecutivo. Segundo dados da Conab, a produtividade da temporada 2015/16, comparativamente a 2014/15, teve queda nos estados de Tocantins, Maranhão, Piauí, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Paraná.

O estrago na mosca-branca em MT, GO e MG — Em termos fitossanitários, houve incremento da necessidade de tratamentos para mosca-branca, especialmente nos estados de Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais. Segundo cálculos do Cepea, em Mato Grosso e Goiás, os gastos com inseticidas na temporada 2015/16 cresceram entre 40% e 50% em relação à temporada anterior. Do gasto total com inseticida, de 30% a 40% foram direcionados para o controle de mosca-branca em regiões dos dois estados citados.

Ainda na safra 2015/16, do ponto de vista da comercialização, a demanda mundial mostrou-se aquecida para soja em grão e farelo, em um ambiente em que a taxa de câmbio foi favorável para

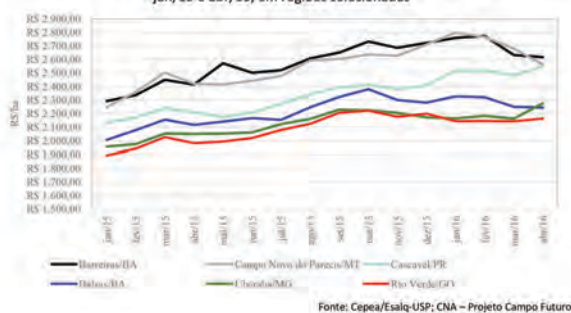
Figura 1 – Evolução dos preços de soja no mercado disponível (lotes) do estado do Paraná – Indicador Cepea/Esalq – Paraná



exportação. Contribuíram para esse cenário as chuvas intensas na Argentina, que reduziram a produção e o ritmo de esmagamento naquele país, elevando preços e deslocando a demanda externa para o Brasil.

Além disso, os prêmios de exportação do Brasil subiram, dando sustentação ainda maior para os preços domésticos. Isso atraiu vendedores, especialmente *traders*, visando à exportação, fazendo com que os embarques de soja em grão e fare-

Figura 2 – Evolução de custos operacionais de produção entre jan/15 e abr/16, em regiões selecionadas



los dos cinco primeiros meses de 2016 tenham sido recordes. Ainda no mês de junho os preços recebidos pelos produtores e no mercado atacadista (lotes) estavam em alta, o que pode ser atrativo para a próxima safra. Porém, os custos também continuaram firmes. Por outro lado, até pelo menos a metade do mês de junho, a rentabilidade do milho mostrou-se maior que a de soja, o que pode acirrar a disputa por área para a temporada 2016/17.

Em termos reais (deflacionado pelo IGP-DI), os preços da soja estão nos maiores patamares desde o final de 2012. Porém, segundo dados do Cepea, os preços de negociações para exportação de soja em grão a partir do segundo semestre de 2016 apontam para níveis menores que

os registrados até meados do ano, em dólares. Em meados de junho de 2016, por exemplo, os dados apontam para queda de cerca de 15% dos preços em dólares entre julho de 2016 e maio de 2017. A questão é saber qual o nível de taxa de câmbio prevalecerá em 2017, para calcular a relação de preços em reais, o qual será efetivamente recebido pelos vendedores brasileiros.

Também segundo informações do Cepea, os custos operacionais médios de cultivo de soja entre fevereiro e abril de 2016 estavam cerca de 12,5% maiores que os do mesmo período de 2015. Isso está preocupando produtores, que novamente deverão ter dificuldades para obtenção de crédito para a temporada 2016/17. A competição em área com milho também pode se elevar.

Questionamentos ao produtor —

Neste período em que é preciso finalizar o planejamento para a temporada 2016/17, alguns questionamentos devem ser considerados especialmente por produtores. Inicialmente, é preciso analisar se será possível travar os custos operacionais de produção da temporada 2016/17. Nessa linha, questiona-se quais as alternativas de recursos podem ser utilizadas, ou seja, se haverá crédito oficial disponível e acessível e qual a melhor alternativa para compra de insumos e garantia de receita (crédito, *barter*, *hedge*, etc.).

Como haverá um bom tempo até a colheita da nova safra, é preciso analisar com cuidado e atenção como se comportará o clima nos principais países produtores (EUA, Brasil e Argentina), pois os níveis de preços podem ser afetados imediatamente. Entretanto, certamente é importante também travar e/ou garantir o nível de receita suficiente para pagamento das despesas operacionais. Mas não é tarefa fácil antecipar qual será o nível de preços entre o segundo semestre de 2016 e o primeiro semestre de 2017, assim como da taxa de câmbio. Ter as contas “na ponta do lápis” e informações corretas e atualizadas é primordial! ■

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

ESTÁ CHEGANDO O MAIOR EVENTO DE DEBATE E
APRIMORAMENTO DO SISTEMA PLANTIO DIRETO NO BRASIL.



15°

ENCONTRO NACIONAL DE PLANTIO
DIRETO NA PALHA

Palha, Ambiente e Renda

20 a 22 de setembro de 2016
Centro de Eventos da UFG
Goiânia-GO

Confira a programação completa no site!

www.15enpdp.com.br

Realização:



Patrocínio Master:



Patrocínio Ouro:



Patrocínio Prata:

Apoio:



Apoio
de Mídia:



Organização:



SILO-BOLSA: a utilização correta

Como é emergencial, sem os recursos tecnológicos de uma estrutura de metal, é preciso ter muitos cuidados com o sistema, como fazer uma eficiente pré-limpeza e promover a secagem e a limpeza até valores mais baixos do que no caso de silos

Prof. Dr. Moacir Cardoso Elias, Prof. Dr. Nathan Levien Vanier e Prof. Dr. Maurício de Oliveira, Laboratório de Pós-Colheita, Industrialização e Qualidade de Grãos, da Faculdade de Agronomia "Eliseu Maciel", da Universidade Federal de Pelotas, eliasmc@uol.com.br

Divulgação: Marcher

As crescentes produções de grãos constituem a base para o desempenho positivo experimentado pelo agronegócio brasileiro, mesmo com todo o panorama de índices predominantemente negativos da economia nacional nos últimos tempos. Lástima que no País os avanços experimentados na produção não encontram paralelo no que ocorre na pós-colheita, uma vez que todos os indicadores

apontam para um descompasso entre esses dois importantes elos das cadeias produtivas.

Para atendimento do abastecimento do mercado interno, além do poder aquisitivo dos consumidores, é necessária a sustentação de quatro pilares: produção e logística de armazenagem e transportes e distribuição dos alimentos, havendo necessidade de que estejam em equilíbrio. Para exportação, o tripé é dos três

primeiros, em equilíbrio.

Um dos maiores desafios nacionais da atualidade é a produção de alimentos para populações sempre crescentes e mais concentradas nas áreas urbanas, distantes geográfica e culturalmente das atividades do meio rural. Deve haver grande eficiência para atender demandas cada vez maiores. O desafio mostra-se ainda maior quando são incluídas as exigências de qualida-



de, que necessita ser preservada nas etapas de pós-colheita. A tarefa não se esgota dentro das fronteiras, ganhando importância crescente o mercado externo, onde o agronegócio se destaca na geração de divisas para o País pelas exportações. Nesse contexto, a armazenagem aparece como o grande gargalo a ser superado.

Quase ao final do último século, preocupações com dificuldades crescen-

tes no contexto da armazenagem fizeram surgir um grande esforço de setores vinculados à pós-colheita para disciplinar o sistema. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) tomou importantes decisões na área de armazenamento de grãos, cujos conceitos e aspectos operacionais culminaram nos termos da Lei nº 9.973/2000, regulamentada pelo Decreto nº 3.855/2001, normatizada pela IN 33/

2007, que trata do Sistema Nacional de Certificação de Unidades Armazenadoras, e consolidada pela IN 29/2011, acrescida da IN 24/2013, que define os prazos de implantação de 31 de janeiro de 2014 até 31 de dezembro 2018 para certificação escalonada de todas as unidades armazenadoras enquadráveis na legislação.

O arcabouço jurídico-normativo disciplina aspectos tecnológicos, ambientais, de segurança e saúde, estabelecendo procedimentos para modernização das atividades de guarda e conservação de produtos agropecuários, atendendo anseios reivindicados pelos segmentos que se relacionam com a armazenagem. O estabelecimento de regras para construção, instalação e funcionamento de estruturas de armazenamento, juntamente com a criação de normas para licenciamento de tais estruturas ou mesmo a idealização de um sistema de certificação são procedimentos que podem contribuir para a modernização do setor de armazenamento no País.

A complementação indispensável aparece na exigência da participação de pessoal especializado da área técnica, na implantação de novos padrões de instalações, equipamentos e processos, qualificação de pessoal e aumento do profissionalismo para reduções de perdas que ocorrem durante o armazenamento, para operação de forma racional, com os preceitos científicos e tecnológicos.

Sistema emergencial — Se, por um lado, há normatização e implantação de armazenamento cada vez mais tecnificado, por outro lado o déficit é cada vez maior. Nessas circunstâncias, sistemas emergenciais ou complementares de armazenamento, como o que é feito em silo-bolsa, são cada vez mais utilizados por produtores, cerealistas e industriais. Não é um sistema certificável por não se enquadrar nos termos da legislação brasileira, por ser emergencial, sem recursos tecnológicos corretivos, mas é bastante útil em circunstâncias específicas.

O sistema caracteriza-se pela hermeticidade, com alteração gradativa da aerobiose para a anaerobiose, o que interfere nos metabolismos de todo o ecossistema que se forma dentro de cada silo-bolsa. Esse fato engloba consequências positivas e situações que

exigem grandes cuidados, uma vez que a respiração é a propriedade mais característica dos grãos armazenados, pois eles não interrompem as atividades metabólicas quando separados da planta-mãe, ou seja, mesmo depois de colhidos continuam respirando.

Diferentemente do que ocorre na aerobiose, em condições anaeróbias o aceptor final de oxigênio não é o hidrogênio, resultando da respiração gás carbônico e o calor, juntamente com uma molécula orgânica, ao invés de água como em aerobiose. A respiração, em ambas as formas, é um processo fortemente relacionado com a deterioração, pois enquanto vivos os grãos respiram e consomem reservas como carboidratos, lipídeos ou proteínas. Em consequência, há liberação de energia na forma de calor, com maior liberação de CO_2 e menor absorção de O_2 , em uma desorganização do processo respiratório. Nos silos e nos armazéns, o calor liberado pode ser removido pela ação do ar ou compensado pelo resfriamento artificial, mas no silo-bolsa essa possibilidade corretiva não existe.

Quanto mais a temperatura e/ou a umidade se elevam, e quanto mais impurezas acompanhar os grãos, mais eles se deterioram. Grãos amiláceos (milho, trigo, aveia, cevada) ou proteicos (feijão, lentilha) armazenados com umidade entre 11% e 13% têm discreta respiração, mas se a umidade aumentar

a respiração, acelera-se e a deterioração intensificam-se. Em grãos oleaginosos (soja, canola), a umidade exerce papel ainda mais limitante. No arroz, os cuidados devem ser ainda maiores, pelas características intrínsecas dos grãos e pelas consequências que os defeitos metabólicos têm na tipificação e no valor comercial desses grãos. Não basta ter poucos quebrados; é necessário que durante o armazenamento não sejam intensificados os defeitos, porque esses determinam a tipificação (vide Portaria número 06/2009 do Mapa).

A deterioração dos grãos, inexorável e irreversível, depende da temperatura, da umidade e da ação de pragas e microrganismos. Por isso, os manejos conservativos no armazenamento estão estreitamente relacionados com os metabolismos de grãos e dos organismos associados, que em processos aeróbios produzem dois fatores de autoaceleração: a água e o calor. Em sistema hermético, como o silo-bolsa, o CO_2 produzido estabiliza o processo, reduzindo a respiração e diminuindo a relação O_2/CO_2 , diferentemente do que ocorre em sistemas não herméticos, como em silos e armazéns, onde o gás é dissipado para a atmosfera. Esse comportamento é importante, mas por si só não garante a conservação.

É necessário que os aspectos de qualidade sejam observados na cadeia produtiva como um todo, sendo cada

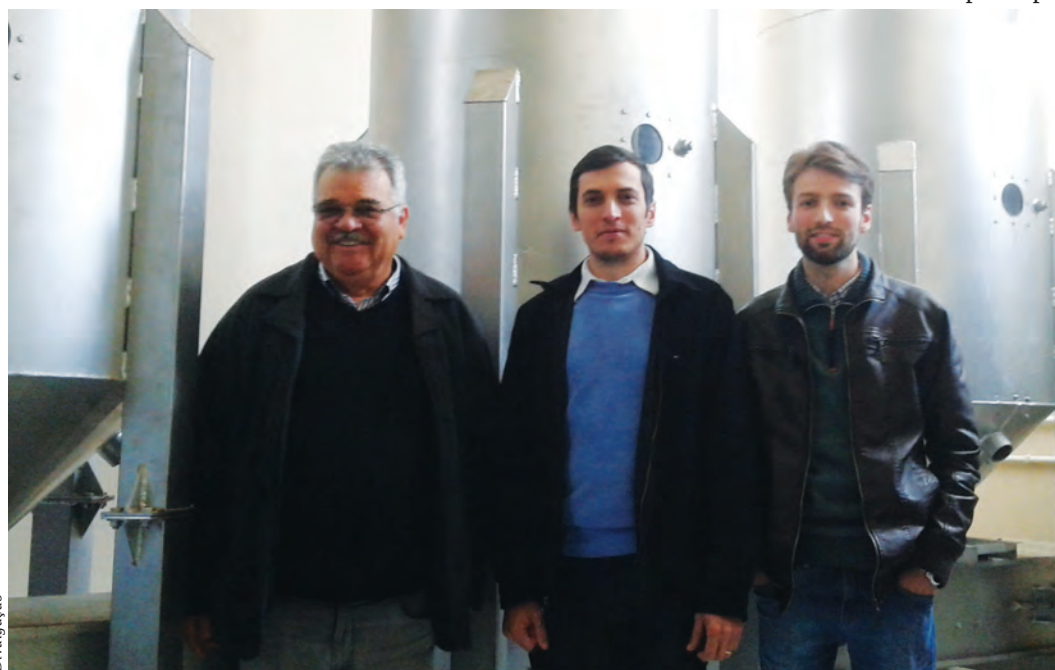
vez mais aplicados os conceitos de qualidade total também nessa situação, que ultimamente tem melhorado muito no País, mas que ainda necessita aumentar o patamar de melhorias para reduzir os desequilíbrios tecnológicos que ainda se verificam na produção agrícola e nas agroindústrias. Não é admissível perder significativamente quantidade e/ou qualidade do que já foi colhido, sendo necessários conhecimentos e cuidados no armazenamento. Há poucas pesquisas verdadeiramente científicas realizadas por instituições renomadas no Brasil sobre armazenamento hermético de grãos, e muito menos ainda sobre armazenamento em silo-bolsa. Na Argentina e em outros países há um pouco mais.

Os resultados das pesquisas existentes e das observações práticas indicam que essa técnica constitui-se em alternativa complementar importante, desde que utilizada como deve ser, ou seja, para armazenamento emergencial, por prazo curto, a menos que sejam adotadas previamente e com rigor as seguintes medidas: 1 - pré-limpeza “caprichada”; 2 - secagem e limpeza até valores mais baixos do que para armazenagem em silos e/ou armazéns graneleiros; 3 - controle de pragas.

Depois de os grãos serem colocados no silo-bolsa, deve haver cuidados com a vedação e a manutenção da hermeticidade, com inspeções periódicas principalmente para verificar se não há

furos na estrutura (se ocorrer furação, deve ser imediatamente reparada). Desenvolvido em regiões de clima frio, o armazenamento em silo-bolsa pode ser utilizado também em regiões de clima quente, desde que sejam seguidas as recomendações técnicas e respeitados os preceitos científicos e operacionais que o caracterizam. 

Elias, Oliveira e Vanier (da esq. para dir.): desenvolvido em regiões de clima frio, o silo-bolsa pode ser utilizado também em regiões quentes, desde que seguidas as recomendações técnicas



08 de agosto

LIDERANÇA E PROTAGONISMO

15º Congresso
Brasileiro do
Agronegócio



2016

Hotel Sheraton WTC São Paulo

Informações e inscrições
www.abag.com.br/cba

Patrocínio Master



Patrocínio

agroceres



BNDES



Bradesco

MONSANTO



Tereos

Apoio



inpev

jacto

JOHN DEERE



SICOOBSP

Sistema OCB
CNCOP - OCB - SESCOOP

xp investimentos

Apoio Institucional



ESTADÃO

ANDA

Valor



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



BARTER como apoio ao financiamento da safra

A operação permite que o produtor financie sua lavoura junto ao fornecedor de insumos, que entrega seus produtos em troca de grãos como pagamento após a colheita. Mas quando tal relação é vantajosa ao produtor?

Justino Mendes de Aquino, gestor da Unidade Técnica da Famasul

Com um volume de recursos de R\$ 202,8 bilhões previsto no Plano Agrícola e Pecuário 2016/17 para o novo ciclo agrícola, o que representa aumento de 8% nos volumes de recursos em relação à safra anterior, para o produtor escolher as linhas de financiamento para o plantio de suas lavouras. E caso esse volume ainda não seja suficiente, ele tem a operação denominada

de *barter*, conhecida pelos produtores como troca envolvendo produtor, fornecedor de insumos e *trading* ou indústria.

O comportamento registrado este ano em Mato Grosso do Sul foi que as contratações de custeio agrícola, de janeiro a abril, aumentaram 172,6% (dados do Banco Central), quando comparando com o mesmo período da safra anterior. O aumento nas contratações confirma a

divulgação feita pelo agente financeiro de crédito rural oficial, que disponibilizou R\$ 665 milhões até junho para custeio antecipado no estado, o chamado “pré-custeio”, com taxa de juros controlados, recursos para que o produtor compre os insumos da próxima safra.

O produtor deve tomar cuidado com os juros traiçoeiros existente no mercado. Para os financiamentos rurais, as ta-



xas de juros variam conforme as fontes de recursos. São encontradas as melhores taxas quando essa fonte são os chamados “recursos controlados”. Para o custeio na safra 2016/2017 variam de 8,5% a 9,5% ao ano, respectivamente, para médios (pelo Pronamp) e para grandes produtores. Se ainda faltarem recursos para o plantio, o produtor pode acessar outras fontes de recursos, os denominados “recursos livres”. Nessa linha de financiamento, as taxas de juros (taxa de mercado) são mais altas e podem elevar o nível de comprometimento da receita do produtor, podendo comprometer grande parte da sua produção ou, em alguns casos, inviabilizar sua atividade.

Vendas antecipadas da soja —

Outra linha de crédito disponível para o produtor é a operação de *barter*. Essa é uma modalidade de crédito que inicia pelo agente da “originação da operação”, que é o operador da troca que fornece o insumo e recebe uma Cédula de Produto Rural (CPR) Física, referente à parte da produção (grãos) que foi comprometida para entrega após a colheita. O prazo dessa operação varia de acordo com a época de formalização e plantio da lavoura. Em média, pode ser de até um ano. Após a entrega do produto físico, ocorre na liquidação financeira da operação, quando é feita entre a fornecedora e a *trading*/indústria interessada nesse produto, principalmente na exploração agrícola de soja e de milho, em que esse mecanismo tornou simples e de fácil acompanhamento pelo produtor rural, que já tem o conhecimento da sua moeda de troca, a saca de grão.

Os principais insumos agrícolas negociados destinados ao plantio das lavouras são calcário, fertilizantes, sementes e fitossanitários. Em algumas regiões produtoras onde há uma demanda maior por recursos de investimento, as negociações podem envolver máquinas e implementos agrícolas. Nessas regiões com grande carência de recursos para investimentos, pela falta de linhas de financiamentos específicas, o produtor recorre a essa modalidade, seja para garantir recursos financeiros para compra de insumos de custeio, seja para investimentos da sua atividade.

Relação de troca — O produtor deve sempre acompanhar o mercado para verificar a relação de troca mais viável e aquela que melhor se enquadra dentro



dos seus custos de produção. Um pacote de insumos pode ter uma relação de troca entre 18 e 20 sa-

cas de soja, em uma determinada época do ano. Já em outra, a relação pode estar entre 20 e 28 sacas para o mesmo pacote. É bom lembrar que a decisão é do produtor em fechar sua negociação com o operador de *barter*.

Outro exemplo de uma relação de troca favorável foi quando recentemente o preço da soja atingiu um alto valor em reais. Esse momento foi uma boa opção para o sojicultor fechar negócios e fazer as vendas antecipadas de parte de sua safra. Nesse cenário favorável, houve a combinação de outros fatores, como o preço dos fertilizantes, que caiu cerca de 25% em comparação ao registrado no ano passado. O produtor realiza essa operação quando a relação de troca está favorável, por isso, a importância de um bom relacionamento comercial do produtor com as empresas de insumos e *trading*, para a complementação dos recursos que faltam para o plantio das lavouras e também quando o produtor necessitar de capital de giro para a gestão de sua propriedade.

Planejamento e gestão — Para o plantio das lavouras, é importante que o produtor faça o equilíbrio do custo do dinheiro, dividindo entre as fontes de re-

Aquino: “Para o plantio das lavouras, é importante que o produtor faça o equilíbrio do custo do dinheiro, dividindo entre as fontes de recursos disponibilizadas nos agentes financeiros de crédito ou empresas que operam com o *barter*”

ursos disponibilizadas nos agentes financeiros de crédito rural ou empresas que operam com o

barter. Essa distribuição pode girar em torno de 65% até 80% de créditos oficiais (juros controlados + juros livres), de 20 a 30% de *barter* (sacas por pacote de insumos) e de 10% a 20% de recursos próprios do produtor. Ele deve sempre fazer o planejamento e a gestão dos custos de produção das suas lavouras antes de realizar o plantio. Caso tenha disponibilidade ou necessidade, pode também recorrer ao *barter* como modalidade de crédito complementar ou para financiar parte de suas lavouras.

A grande maioria dos produtores conhece e faz a operação de *barter* como complemento de recursos para a sua lavoura, dependendo da tendência do mercado e o preço das *commodities*. Em média, o percentual de produtores que adotam esse tipo de operação gira em torno de 25% a 30% da safra. Lembro que a moeda de troca do produtor é seu produto (grãos) e isso pode alavancar as operações de *barter* na agricultura brasileira, caso o produtor não consiga acessar os financiamentos oficiais. Na minha avaliação, essa tendência é manter-se estável, nos mesmos índices anteriormente mencionados. ■

PREPARO DO SOLO **nos diferentes sistemas** **de cultivo**

O melhor preparo da lavoura é aquele que proporciona as melhores condições para germinação, emergência e desenvolvimento do sistema radicular, com o mínimo de operações mecanizadas e sempre conservando o solo

Marcelo Silveira de Farias, Gilvan Moisés Bertollo, Gustavo Oliveira dos Santos, Giácomo Müller Negri, do Núcleo de Ensaios de Máquinas Agrícolas (Nema), da Universidade Federal de Santa Maria/RS

Encarregado de fornecer nutrientes minerais às plantas, fazendo com que produtividades recordes de grãos, fibras, cereais e hortifrutigranjeiros sejam alcançadas a cada nova safra agrícola, o solo, considerado meio de crescimento das plantas, deve ser manejado de forma racional. Através desse manejo, pode-se aumentar sua capacidade produtiva, isto é, o equilíbrio entre com-

postos minerais, matéria orgânica, organismos vivos, água e ar. No modelo empresarial, adotado por parte da agricultura brasileira, o manejo do solo consiste em um conjunto de operações agrícolas mecanizadas, realizadas com o objetivo de desenvolver uma estrutura ótima para a semeadura, facilitando rápida infiltração e boa retenção de água, provendo adequada aeração, armazenamento de calor e

minimizando a resistência mecânica ao crescimento radicular.

A primeira operação a ser realizada é o preparo do solo, que compreende um conjunto de práticas que, quando executadas de forma racional, pode permitir alta produtividade das culturas com baixos custos de produção. Mas pode também, quando feita de maneira incorreta, levar rapidamente o solo à degradação física,



química e biológica e, ao longo dos anos, diminuir o seu potencial produtivo.

O preparo do solo pode ser dividido em primário e secundário. O preparo primário consiste em operações que visam principalmente à eliminação e/ou à incorporação da vegetação e dos restos culturais. Já o preparo secundário define-se como o conjunto das operações superficiais subsequentes ao preparo primário, que visa ao seu destorroamento e ao nivelamento, à incorporação de fertilizantes e corretivos e à eliminação de plantas daninhas no início de seu desenvolvimento, objetivando promover adequado contato semente-solo. Devido aos riscos de compactação do solo, essas operações devem ser limitadas ao mínimo possível de passadas dos implementos e realizadas próximo da época de semeadura/plantio.

Para algumas culturas agrícolas, tais como arroz irrigado, cana-de-açúcar, batata, hortaliças, dentre outras, a utilização dessa técnica de manejo do solo, conhecida como sistema convencional, é justificada. Tendo em vista que, dentre as atividades agrícolas mecanizadas, as operações de preparo do solo são as que possuem maior parcela no custo total de produção, em qualquer atividade produtiva, o planejamento é fator importante para reduzir erros e riscos e aumentar as chances de sucesso.

Adequação da área às culturas agrícolas — O Brasil pode ser considerado referência na produção de cana-de-açúcar. Essa cultura é a responsável pelo abastecimento de grandes usinas produtoras de açúcar e etanol, de agroindústrias familiares produtoras de aguardente de cana e é ainda utilizada na geração de bioenergia. Para que essa cultura apresente índices produtivos satisfatórios, a adequação da área e o preparo do solo, nos anos de renovação dos canaviais, é um fator extremamente importante. Para proporcionar o melhor desenvolvimento da cultura, faz-se necessário que a resistência mecânica do solo à penetração das raízes não seja um fator limitante à elongação radicular, o que justifica a realização do preparo profundo do solo.

No caso da cultura da batata, o revolvimento do solo torna-se essencial, pelo fato de essa cultura apresentar frágil sistema radicular. O solo em que se pretende implantar a cultura deve estar livre de tocos, pedras, raízes e o mais adequado possível para o desenvolvimento dos tu-

bérculos. As práticas de preparo do solo variam em função das diversas regiões produtoras, mas basicamente dependendo de como se encontra o solo em que a cultura será implantada, são recomendadas, em média, duas arações seguidas de duas gradagens.

A adequação da área para a implantação de uma cultura agrícola varia em função do manejo adotado pelo agricultor, da região produtora e do tipo de solo, clima e topografia. Na cultura do arroz irrigado, por exemplo, o preparo do solo é feito de acordo com o sistema de cultivo adotado, sendo que pode iniciar logo após a colheita ou poucos dias antes da operação de semeadura. Tanto no sistema de cultivo mínimo, como no sistema de plantio direto, recomenda-se que o preparo do solo seja realizado com certa antecedência, a fim de obter maior controle das plantas daninhas e melhores condições para a implantação da cultura.

Implementos para preparo do solo — Os implementos de preparo do solo são classificados em dois grandes grupos distintos: os de preparo pesado ou primário do solo, e os de preparo leve ou secundário. Os implementos de preparo primário, tais como arados de discos e de aivecas e grades aradoras de arrasto, revolvem o perfil de solo de modo a deixá-lo desnudo, ou seja, invertem uma camada de solo (leiva) para cima. Tais implementos possuem uma profundidade de trabalho que varia de 20 a 40 centímetros, podendo em alguns casos formar os chamados “pé-de-arado” e “pé-de-grade”.

Os implementos de preparo secundário do solo são aqueles que exercem um trabalho mais superficial, ou seja, não o revolvem completamente, mas criam uma camada de solo mais fina na qual é feita a semeadura ou transplante das culturas. Exemplos de tais implementos são as grades niveladoras, escarificadores e cultivadores, que possuem uma profundidade de trabalho de até 20 centímetros.

Os implementos de preparo primário exigem maior demanda de tração do trator quando comparados aos de preparo secundário, devido ao esforço necessário para que esses implementos rompam as barreiras físicas presentes no solo. Por isso, em alguns casos, é necessário ajustar a lastragem do trator, a fim de adequá-lo às mais diversas condições de trabalho. Esse ajuste diz respeito à adição de pesos metálicos no trator, contrapesos fi-

xados no para-choque ou nos rodados, e/ou adição de água no interior dos pneus, sempre respeitando a distribuição de peso entre os eixos dianteiro e traseiro e os limites estabelecidos pelos fabricantes.

Condições ideais para o preparo — Normalmente, as operações de preparo do solo dispõem de um período maior para realização, quando comparadas às demais atividades agrícolas, as quais são executadas em períodos específicos, como é o caso das pulverizações (presença de plantas daninhas, pragas e doenças), semeadura (período de implantação da cultura, “janela de semeadura”) e colheita (ponto de maturação). Assim, as operações de preparo do solo podem ser realizadas nos períodos mais adequados, tanto em função da disponibilidade de conjuntos mecanizados na propriedade quanto nas melhores condições de umidade do solo.

Devido ao aumento das operações mecanizadas ocasionado pelo uso intensivo do solo com o objetivo de mantê-lo com culturas o maior período possível, sua compactação é uma consequência, principalmente quando não se tem uma estratégia de rotação de culturas adequa-

SPECTRA
PRECISION
LASER

Vendas, Locações e Assistência Técnica

Curva de Nível a Laser

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

Display D2 Receptor LR-410 Transmissor AG-401

Sistematização a Laser

- Correção de micro relevo
- Alta produtividade e precisão

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

allcomp
geotecnologia e agricultura

da ou critérios para se trafegar com as máquinas. A compactação do solo é prejudicial ao desenvolvimento radicular das plantas, e também diminui a porosidade do mesmo, a qual é responsável pela infiltração de água, acarretando em erosões, principalmente quando ocorrem precipitações de chuvas mais intensas.

Além da necessidade do preparo do solo para implantação de algumas culturas agrícolas como no caso do arroz irrigado, batata e cana-de-açúcar, também se tem observado algumas estratégias de preparo localizado do solo. O objetivo é eliminar a compactação provocada pelo tráfego de máquinas agrícolas na área e facilitar a infiltração de água em locais com certa declividade.

A textura é o primeiro fator que deve ser observado ao preparar o solo com máquinas agrícolas, a fim de conhecer o teor de umidade adequado para a realização dessa operação. Solos argilosos possuem maior quantidade de microporos, armazenando maior quantidade de água devido à energia com que ela está aderida na estrutura do solo. Isso faz com que o intervalo de tempo entre uma precipitação e a entrada de máquina na

área seja maior quando comparado a solos arenosos, os quais drenam a água mais facilmente por possuir quantidade superior de macroporos.

O ponto ideal para a realização do preparo do solo é aquele em que o trator opera com o mínimo esforço possível. Em uma situação de solo com elevado teor de umidade, o mesmo poderá ficar retido nos órgãos ativos dos implementos (discos e hastes), demandar maior potência do trator, aumentar o patinamento das rodas motrizes, compactar o solo e, em alguns casos, comprometer a operação. Por outro lado, se o solo estiver muito seco, será necessário realizar sucessivas operações de gradagens para eliminar os torrões e nivelar a área, provocando aumento dos custos de produção, especialmente os custos com combustível e manutenção.

Uma forma prática para a verificação da umidade do solo em campo é o método do tato, desenvolvido pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, de Cruz das Almas/BA. Essa técnica consiste em coletar pequenas amostras de solo na profundidade desejada e utilizar as mãos para observar as características do solo com-

parando com as “características padrões”, apresentadas na tabela a seguir. Com base nos resultados e conhecendo a textura do solo, é possível determinar o nível de umidade e decidir o melhor momento para realizar o preparo do solo.

Analisar cada sistema — Em busca de uma conclusão sobre a temática discutida, recomenda-se analisar cada tipo de sistema de manejo do solo e buscar em cada um deles um meio de melhorar a eficiência das operações mecanizadas de preparo do solo. O conhecimento das propriedades físicas do solo, tais como umidade, textura, consistência, agregação, densidade, porosidade e resistência à penetração podem auxiliar na adoção do melhor manejo. Bem como contribuir para o entendimento do comportamento do solo e das plantas, visto que possuem diferentes características em função do manejo adotado. O melhor preparo do solo é aquele que proporciona as melhores condições para germinação, emergência e desenvolvimento do sistema radicular das culturas, com o mínimo de operações agrícolas mecanizadas e sempre conservando o solo. 

Tabela 1 - Avaliação da umidade do solo para estimativa de diferentes percentagens de água disponível (AD), em função da textura, da consistência e da aparência do solo

AD %	TEXTURA DO SOLO			
	Arenosa	Média	Argilosa	Muito argilosa
100	Ao ser comprimido, não perde água, mas umedece a mão.	Ao ser comprimido, não perde água, mas umedece a mão; aparência escura.	Ao ser comprimido, não perde água, mas umedece a mão; aparência escura.	Ao ser comprimido, não perde água, mas umedece a mão; aparência escura.
100 - 75	Tende a se manter coeso. Às vezes, forma torrão roliço que se rompe facilmente.	Forma torrão roliço que se rompe facilmente e não desliza entre os dedos; aparência pouco escura.	Forma torrão roliço muito maleável que desliza facilmente entre os dedos; aparência pouco escurecida.	Ao ser comprimido, desliza entre os dedos na forma de lâmina; aparência pouco escurecida.
75 - 50	Seco, não forma torrão roliço.	Tende a formar torrão roliço que raramente se mantém; aparência pouco escurecida.	Forma torrão roliço, algo plástico, que às vezes desliza entre os dedos; aparência pouco escurecida.	Forma torrão roliço que desliza entre os dedos na forma de lâmina; aparência pouco escurecida.
50 - 25	Seco, não forma torrão roliço.	Sinais de umidade, mas não se consegue formar o torrão roliço.	Forma torrão roliço, algo plástico, mas com grânulos.	Maleável, formando torrão roliço.
25 - 0	Seco, solto, escapa entre os dedos.	Seco, solto, escapa entre os dedos.	Seco, por vezes formando torrão roliço que raramente se conserva.	Duro, esturricado, às vezes com grânulos soltos na superfície.

Fonte: Embrapa Mandioca e Fruticultura

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

agranja

QUEM ASSINA TEM
A MELHOR BASE
DE INFORMAÇÃO.



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

0800 541 0526

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

AGRANJA.COM.BR



O lugar precioso da **MULHER** do e no agronegócio

O Núcleo Feminino do Agronegócio, que reúne mulheres para troca de informação, conhecimento e experiências de trabalho – e de vida –, promove o Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio, em outubro

Teresa Cristina Vendramini, a Teka, socióloga, produtora rural e presidente do NFA – Núcleo Feminino do Agronegócio

Como produtora rural há pouco tempo, enfrento muitos desafios, inclusive a falta de conhecimento no setor. Por isso precisei, em um curto espaço de tempo, familiarizar-me com

a diversidade de competências exigidas. Procurei ajuda profissional qualificada e aprendizado através de cursos e seminários. Hoje já consigo caminhar com mais segurança e propriedade no

meu negócio. Nos últimos anos, fui encontrando e conhecendo mulheres com o mesmo perfil e necessidade de adequação no agro. E percebi que não estava só. Acredito que muitas são as mu-



lheres que driblam dificuldades para se tornarem líderes com vontade e superação diária. Exercem coragem e competência, e principalmente, paixão pelo nosso negócio!

Participo de um grupo de mulheres que se encontram mensalmente para aprendizado e troca de experiências, o Núcleo Feminino do Agronegócio (NFA). O NFA nasceu da vontade das fundadoras de estarem juntas e poderem falar e partilhar o seu trabalho. Atualmente somos 25 pecuaristas, ávidas por troca de informação, conhecimento e experiências de trabalho e de vida. Realizamos normalmente uma primeira reunião anual para escutarmos todas as integrantes e fazermos um planejamento do que será trabalhado nas reuniões. Discutimos o que é relevante para o ano e, em seguida, pensamos em quem poderemos trazer para nos auxiliar com conhecimento, teoria e prática. Geralmente são palestrantes e profissionais do agronegócio, que falam de assuntos diversos, sempre voltados à fazenda, administração, produção e outros temas. Buscamos também pessoas que queiram estar conosco, que compartilhem dos mesmos ideais, de vida e de profissão.

Recentemente, contamos com a presença dos professores Moacir Corsi e Roberto Rodrigues, e de Mauricio Antônio Lopes, presidente da Embrapa, de Fernando Sampaio, presidente do GTPS, Alcides de Moura Torres Junior (o Scot), da Scot Consultoria, e dos nossos amigos e produtores rurais Mateus Arantes e Rogério Goulart. Estamos presentes nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo e Tocantins. E somos regidas por um estatuto. Tudo bastante profissional, como aprendemos que deve ser um trabalho levado a sério e com bastante respeito. Normalmente nossas reuniões abordam temas como novas tecnologias, infraestrutura de produção, demandas de mercado, nutrição animal, pastagens, mercado financeiro, gestão de pessoas e por aí fora!

Queremos aprender novas técnicas e tecnologias, mas, principalmente, saber se estamos no caminho certo e altamente produtivo. A administração de uma fazenda é um negócio e



Divulgação

deve ser tratado como tal: ser produtiva e dar lucro. Gosto de dizer que o diferencial do NFA é que é composto por mulheres totalmente tomadoras de decisão, gestoras do próprio negócio. Como exemplos, participam do grupo duas integrantes que trabalham com o leite e o fazem com excelência: Maria Antonieta Guazelli, de Minas Gerais, e Eunice Kalder, de São Paulo. Ocupamos nosso espaço e começamos a ser vistas por outros pecuaristas como referência de organização e troca de experiências entre executivos da nova geração do agronegócio.

Representamos apenas uma pequena parcela das mulheres que fazem parte do agronegócio. Muitas de nós estão na terceira geração da agropecuária moderna, que se iniciou nos anos 1950, e transformou o Brasil em um dos maiores produtores mundiais de grãos. Outras dão continuidade à atividade iniciada pelos avós. Temos ainda uma geração que está se preparando para tomar conta das fazendas, como veterinárias, zootecnistas, administradoras e economistas.

Congresso Nacional — O setor do agronegócio para a mulher está se tornando cada vez mais profissional. E o perfil dessa mulher batalhadora também está em frequente mudança. Prova disso é que, nos dias 25 e 26 de outubro, teremos o primeiro Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio, que será um diferencial para to-

“O setor do agronegócio para a mulher está se tornando cada vez mais profissional. E o perfil dessa mulher batalhadora também está em frequente mudança”, explica Teka

das nós. Uma oportunidade de encontro e trocas de experiências em um primeiro momento, mas também a oportunidade de

ouvir renomados profissionais e cientistas do agronegócio. O congresso acontece no Transamerica Expo Center, em São Paulo, que promove e sedia o evento que conta com o apoio da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag), e tem o professor José Luiz Tejon Megido como responsável pela coordenação de conteúdo, juntamente com outros profissionais envolvidos no projeto.

Um dos pontos principais, na minha opinião, é que foi executada uma pesquisa inédita sobre as mulheres do agronegócio, destacando o perfil empresarial, demográfico e social das mulheres do agronegócio. Teremos o primeiro mapeamento de quem somos, quais são nossos maiores desafios e conquistas até agora.

Poderemos olhar com mais propriedade nossos diferenciais, nosso papel no setor e como enxergamos e vivemos nosso negócio. Será uma ótima oportunidade para discutirmos, juntas, quanto ao futuro e às possíveis dificuldades para desenvolver nossos negócios. Como adoro uma boa prosa e um ótimo encontro, aguardo todas as mulheres no nosso Congresso! Tenho certeza que será único e gratificante para todas nós. As inscrições já estão abertas no site www.mulheresdoagro.com.br. 



Em defesa dos *POLINIZADORES*

A Associação Brasileira de Estudos das Abelhas trabalha na difusão de informações científicas para conscientizar sobre a importância desses insetos para a agricultura

Com pouco mais de um ano de atuação, a Associação Brasileira de Estudos das Abelhas (A.B.E.L.H.A.) tem a proposta de superar a carência de informações a respeito da importância dos insetos polinizadores para a produção agrícola. O objetivo vem sendo co-

locado em prática por meio de interação e comunicação com diferentes públicos, como pesquisadores, produtores rurais e estudantes. “Percebemos que a informação estava muito restrita entre produtores e meio acadêmico. Sabemos que não é fácil conversar com

todas as pontas, mas estamos trabalhando para expandirmos essa rede educativa em torno do assunto”, relata o secretário-executivo da A.B.E.L.H.A., Antonio Celso Villari.

Pautada pela multidisciplinaridade, a A.B.E.L.H.A. é formada pela Associa-

ção Brasileira do Agronegócio (Abag), Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa), Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef), Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (Aprosoja/MT), Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica) e pelas empresas Syngenta, Bayer e Basf.

A difusão do conhecimento sobre a polinização vem ocorrendo principalmente por meio de publicações específicas e com a ajuda da Internet, que é usada ainda para estimular a curiosidade e o interesse sobre o tema. Uma parceria com a Embrapa também está sendo formatada para ampliar o alcance dessa divulgação. A diretora executiva da associação, Ana Lucia Assad, explica que um comitê científico foi montado com sete pesquisadores da própria Embrapa e de universidades de diferentes regiões do País para reforçar o trabalho. “Uma das nossas intenções é mostrar que é possível uma convivência harmônica e sustentável entre apicultores e agricultores”, cita.

Hoje, segundo Ana Lucia, existem bons e maus exemplos no agronegócio brasileiro. “Queremos comprovar que as soluções para os problemas vêm de boas práticas agrícolas, da recuperação de áreas degradadas, do plantio de plantas que atraíam as abelhas, da correta apli-



Ana Lucia Assad: preservação das abelhas passa por atitudes como boas práticas agrícolas, recuperação de áreas degradadas e correta aplicação de defensivos

cação de defensivos, entre outras medidas que podem ser adotadas nas propriedades rurais”, acrescenta.

A A.B.E.L.H.A. também desenvolve um projeto de georreferenciamento em algumas regiões do estado de São Paulo para mapear e identificar a localização de colmeias e, assim, melhorar a gestão das questões associadas à criação.

Impacto econômico — Levantamentos realizados pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) revelam que a maior parte dos brasileiros não tem conhecimento sobre a importância da polinização na agricultura e na produção mundial de alimentos. No entanto, segundo dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), em torno de 70% das culturas agrícolas dependem dos polinizadores. “É preciso considerar o

impacto econômico sobre os cultivos, em um contexto em que existem as plantas 100% dependentes do processo e outras cujos reflexos aparecem na produtividade”, destaca Ana Lucia.

A bióloga Tereza Cristina Giannini, pesquisadora do Instituto Tecnológico Vale Desenvolvimento Sustentável (ITVDS), relata que foram identificados os polinizadores de 75 culturas agrícolas brasileiras. O total soma 250 espé-

cies, sendo que 87% são abelhas. A pesquisadora lembra que duas espécies merecem destaque: a *Apis mellifera*, chamada de abelha do mel ou africanizada, citada como polinizadora de 28 culturas, e a *Trigona spinipes* (irapuá), apontada para dez culturas. Ambas têm ampla distribuição geográfica e estão presentes em todas as regiões do País.

Há indícios de que mais de 90% das plantas com flores dependem de polinizadores animais. Estudos conduzidos desde a década de 1990 por cientistas de diversos países dividem a dependência das culturas agrícolas por polinização em quatro classes: essencial, grande, modesta e pequena. Quando é estimado o alcance econômico do processo, a taxa de dependência é multiplicada pelo valor da produção anual de cada cultivo.

Tereza descreve que em uma avaliação realizada em 2013 foi possível estabelecer o valor da polinização para 44 plantas, e o montante chegou a US\$ 12 bilhões. Praticamente a metade desse número foi creditada à soja, que é classificada por ter uma dependência modesta (entre 10% e 40%) por polinizadores, mas um valor alto de produção. Outras culturas de destaque são o café, algodão, laranja, cacau e tomate. Entre aquelas que são citadas com dependência essencial (entre 90% e 100%) estão abóbora, acerola, cajazeira, castanha-do-pará, cupuaçu, maracujá, melancia e melão. Em alguns casos, a polinização não aumenta a produtividade, mas pode colaborar para ampliar a produção de sementes, como na cebola e na cenoura.

A POLINIZAÇÃO

A polinização é um processo de transferência de grãos de pólen de uma flor para outra. Os polinizadores, ao visitarem as flores para se alimentar de pólen ou néctar, acabam ficando com os grãos de pólen aderidos em seus corpos. Ao se deslocarem entre as flores, eles levam os grãos de uma flor para a outra. O grão de pólen, ao ser depositado na flor, funde-se ao óvulo, o que dará origem às sementes e aos frutos. Assim, muitas plantas dependem de animais para a produção de frutos e sementes, o que tem relação direta com a agricultura.

Fonte: pesquisadora Tereza Cristina Giannini



Parceria na **PROTEÇÃO** da lavoura

O Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, operado por 11 seguradoras, oferece mais de 40 tipos de produtos para mais de 60 atividades

Vitor Ozaki, diretor do Departamento de Gestão de Risco e Recursos Econômicos do Ministério da Agricultura (Mapa), Gustavo Bracale, coordenador geral do Seguro Rural do Mapa, Luís A. C. de Souza e João I. F. Martins, economistas do Mapa

Lidar com adversidades é uma questão que ganha evidência na atividade agropecuária. Eventos climáticos adversos, como chuvas em excesso, granizos e secas, têm sido parte inerente à atividade desde sempre. E, na medida em que evoluem as técnicas de produção, soluções para a gestão do risco, como a irrigação, estufas e telas, têm surgido. Mas, e se ao invés de ter de absorver os impactos de todos os

seus riscos, o agricultor pudesse transferi-los a outrem? É exatamente esse o papel do seguro rural. Por um valor definido em contrato – o prêmio – a seguradora responsabiliza-se por parte dos impactos que os eventos adversos possam gerar no cultivo ao indenizar o agricultor.

Em um primeiro momento, pode soar estranha a solução. Mas o fato é que, em muitos casos, o custo para a empresa lidar com o risco é menor do que para o agricultor. Graças ao mutualismo – o conjunto dos produtores que pagam prêmios – é possível socializar o custo referente às perdas, e com isso cobrar menos de cada produtor. Quando um perde, os prêmios dos demais estão lá para suplantam a perda.

Outro fato importante diz respeito ao caráter catastrófico dos eventos climáticos na atividade agropecuária. Basta pensar que, diferentemente do seguro de automóvel, em que um sinistro geralmente envolve de dois a três carros; no seguro agrícola, o impacto de um granizo, por exemplo, é generalizado,

podendo afetar cultivos em várias propriedades em uma extensão territorial grande. As consequências de riscos tão altos são prêmios mais elevados proporcionalmente e uma menor quantidade de seguradoras dispostas a oferecer produtos para o setor. Assim, justifica-se a presença governamental, de maneira a repartir com o agricultor “a conta”, pagando parte do prêmio devido, o que incentiva mais produtores a contratar o seguro, e as seguradoras a oferecer produtos em maior diversidade e qualidade para o setor.

O Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) foi criado pela Lei nº 10.823, de 19 de dezembro de 2003, sendo gerido por um Comitê Interministerial, coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Em 2015 foram criadas também duas comissões consultivas, contando com a participação de entidades privadas (produtores e seguradoras) e representantes de governos estaduais.

Os objetivos primordiais do Progra-

ma de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) são os seguintes:

- reduzir o custo de aquisição do seguro (prêmio) por parte do produtor;
- massificar o uso do seguro rural;
- garantir a sustentabilidade da atividade produtiva com maior estabilidade de renda; e
- diminuir a demanda por renegociação e prorrogação de dívidas.

Modalidades: agrícola, pecuário, aquícola e florestal — Hoje são 11 seguradoras habilitadas junto ao Mapa para atuar no PSR, que oferecem mais de 40 tipos de produtos de seguro para mais de 60 atividades distintas, em todas as regiões. Os produtos de seguro subvencionáveis pertencem às modalidades agrícola, pecuário, aquícola e florestal. O PSR baseia-se na livre iniciativa, como forma de regular a interação produtores-seguradoras, os quais são livres para negociar os parâmetros da apólice, tais como taxas, produtividades seguradas, franquias, entre outros. Quanto ao apoio governamental, existe

Um encontro feito para você,
profissional do agronegócio

BIOMARKETING



Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio

Desenvolvendo Oportunidades na Era da Eficiência e Sensibilidade

25 e 26
de outubro de 2016

TRANSAMERICA
EXPO CENTER,
São Paulo

O encontro reunirá mulheres empreendedoras e profissionais dos diferentes elos da cadeia agropecuária.

Além das palestras, painéis de debates e workshops com acadêmicos, cientistas e renomados profissionais do agronegócio, será apresentada a pesquisa inédita sobre a presença feminina no setor.

Faça parte desta experiência!

Inscreva-se no site www.mulheresdoagro.com.br

VAGAS LIMITADAS!

Organização, Realização e Promoção:

TRANSAMERICA  EXPO CENTER

Patrocinador Top:

 JOHN DEERE

Apoio:

 jacto 
DOW Dow AgroSciences

Apoio Institucional:

 abag

Coordenação de Conteúdo:

Prof. José Luiz Tejon Megido
biomarketing

Aliança Estratégica:

 NEA  FUNDAÇÃO
ESPACO ECO
Sustentabilidade que muda

MODALIDADES DE SEGURO	GRUPOS DE ATIVIDADES	TIPO DE COBERTURA	NÍVEL DE COBERTURA	SUBVENÇÃO (%)	LIMITES ANUAIS (R\$)
Agrícola	Trigo ¹	Multirrisco	> 60%	55%	R\$ 72 mil
	Grãos	Multirrisco	60% - 65%	45%	
			75% - 70%	40%	
			> 80%	35%	
		Riscos nomeados ²		35%	
	Frutas, olerícolas, café e cana-de-açúcar	----	----	45%	
Florestas	Silvicultura (florestas plantadas)				R\$ 24 mil
Pecuário	Aves, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	----	----	45%	R\$ 24 mil
Aquícola	Carcinicultura, maricultura e piscicultura				R\$ 24 mil
Valor máximo subvencionável (CPF/ano)					R\$ 144 mil

Fonte: SPA/Mapa.

¹Exclusivamente até 31/12/2016

²Inclusive trigo

pode ser concedido anualmente por segurado em cada modalidade.

Quanto à operacionalização do programa, o início se dá com a definição orçamentária por parte do Congresso Nacional a cada ano. Assim, conforme os produtores fazem propostas de seguro junto às seguradoras, essas as enviam ao Mapa por meio de sistema eletrônico, de acordo com o calendário definido pelo Ministério. Preenchidos os requisitos necessários, a proposta é aceita e então se recepciona a apólice, comprometendo o recurso orçamentário disponível.

Analisando-se os últimos cinco anos do PSR, foram mais de 250 mil beneficiários, com aproximadamente 382 mil apólices subvencionadas. O valor destinado ao subsídio foi de R\$ 2,1 bilhões. De 2006 para cá, os grãos representaram 76% do programa em volume de subvenção. Os principais pro-

dutores são o milho (R\$ 599 milhões) e o trigo (R\$ 533 milhões, somando-se a primeira e a segunda safra). Analisando-se ainda os grãos, desde o início do PSR, foram mais de 453 mil apólices, sendo 269 mil para a soja.

Esses e vários outros indicadores podem ser consultados no Atlas do Seguro Rural, lançado em maio de 2016, disponível no site www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural. Nesse aplicativo, o Mapa disponibiliza as informações sobre a aplicação dos recursos públicos do PSR, reforçando seu compromisso com a transparência pública. O Atlas possui uma interface intuitiva e estratifica as informações por ano, estado, município, atividade, categoria, ciclo e seguradora.

Outra recente iniciativa do Mapa que visa incentivar a concorrência entre seguradoras e a redução de taxas para os produtores é a chamada Nego-

ciado de contratação que envolve entidades representativas do setor produtivo, cujas informações estão em www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural/negociacao-coletiva. Ao contrário do que ocorre no modelo tradicional, os agricultores negociam as taxas de prêmio e as condições das apólices de forma coletiva, ou seja, com maior possibilidade de obter condições mais favoráveis, por meio de entidades representativas de sua livre escolha. As entidades devem organizar os produtores em listas, a serem cadastradas junto ao Mapa.

Na segunda edição do projeto em 2016, o Governo Federal destinará R\$ 32 milhões do orçamento do programa para a subvenção das apólices em todo o território nacional. Esse volume de recursos poderá atender até 40 listas de beneficiários. Como requisito, é exigido um número mínimo de 200 pro-

dutores rurais ou 20 mil hectares a serem amparados em cada lista. As apólices contratadas devem ser do tipo “produto multirrisco” (cobertura ampla) com nível mínimo de cobertura de 65% sobre a produtividade informada.

Quanto maior o número de sojicultores ou maior o somatório da área de determinada lista, maior é a possibilidade de ela ser classificada e assegurar a subvenção para seus contemplados. Em relação aos produtores que já contrataram o seguro rural, nada impede que também possam participar de uma lista e concorrer à subvenção. Aqueles produtores que porventura não forem contemplados, ainda assim podem tentar o acesso à subvenção pelo modelo tradicional. O projeto ainda está em andamento, e a previsão é de que até 8 mil produtores sejam atendidos. Os prazos e todos os procedimentos operacionais desse modelo de contratação do seguro rural estão em www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural/negociacao-coletiva.

Essa ação, além de se buscar a efi-



Agricultura sob mau tempo:
eventos climáticos
adversos, como chuvas em
excesso, granizos e secas,
têm sido parte inerente à
atividade desde sempre

Leandro Mariani Mitmann

ciência alocativa do recurso disponível, servirá como embrião para a formação de um banco de dados acerca da produtividade, que servirá para a elaboração de estudos na área. Para o futuro, o Mapa visa à construção de um

cadastro nacional de produtores, de forma a permitir a melhor definição da demanda por seguro rural, bem como a elaboração de estudos sobre a precificação do seguro e a mensuração do risco. 

Reservatórios, tanques e bebedouros



Reservatório Tipo Taça



Reservatórios Grandes - Volumes



Reservatório Tubular



Tanque de Inox



Res. Austr. para Irrigação



Bebedouro para gado



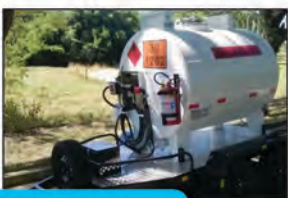
Carreta Tanque Agrícola



Combolo de Lubrificação



Tanque aéreo combustível



Reboque Tanque Combustível



Tanque Pipa (Bombeiro)



Montagens Industriais

DINÂMICA
(34) 3232-7211

Av. Amazonas, 1380 - Uberlândia - MG
(34) 32327211
www.dinamicareservatorios.com.br
vendas@dinamica.com.br



Controle **BIOLÓGICO** em ascensão

O interesse de empresas no setor e as demandas do mercado sustentam a projeção de incremento para a utilização de biodefensivos nas lavouras brasileiras

Denise Saueressig
denise@agranja.com

O mercado de produtos biológicos voltados à proteção vegetal cresceu de maneira consistente no País nos últimos dez anos. O maior incremento ocorreu a partir de 2013, quando a agricultura brasileira levou um susto com o ataque fulminante da lagarta *Helicoverpa armigera* em lavou-

ras de diferentes culturas. “Foi uma situação que abriu os olhos de muita gente para as fragilidades das soluções químicas. Era preciso equilibrar o manejo da praga”, relata o engenheiro agrônomo Pedro Faria Jr., presidente da Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico (ABCBio), entidade cri-

ada em 2007 e que tem 23 associadas.

Apesar do avanço recente do segmento, os biodefensivos ainda representam uma parcela muito pequena do mercado quando comparados aos convencionais. Em 2014, por exemplo, enquanto esse setor movimentou em torno de US\$ 12 bilhões no Brasil, conforme o



Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), os biológicos chegaram perto de R\$ 200 milhões. A comparação entre o número de registros também mostra essa disparidade. No ano passado, de acordo com dados do Ministério da Agricultura, enquanto foram registrados 65 defensivos químicos, o número de biológicos ficou em 29. Mas a diferença já foi bem maior. Em 2009, a relação foi de um biodefensivo para 101 químicos. “O recado que fica é que há muito espaço para crescer em um cenário de oportunidades altamente atrativas. Não é à toa que as gigantes multinacionais também estão entrando no negócio”, avalia Faria Jr.

Segundo o dirigente, o segmento vem registrando ampliação por volta de 15% ao ano nos últimos cinco anos no País. Em 2015, devido à conjuntura econômica, todo o mercado sofreu com impactos negativos, mas a projeção para 2016 é de recuperação. “A tendência é que tenhamos, cada vez mais, empresas interessadas em desenvolver novos produtos, assim como novas formas de posicionar tecnologias que já existem no mercado”, afirma o agrônomo.

Soluções complementares — Além do investimento das empresas que atuam especificamente na área, o aporte de grandes companhias químicas, os estudos liderados por instituições de pesquisa como a Embrapa e a demanda crescente por alimentos livres de resíduos devem ajudar a sustentar a expansão. No entanto, alguns aspectos do mercado precisam ser trabalhados para que esse tipo de solução seja largamente disseminada entre os produtores. “Ainda existe carência de informação. Os fabricantes de químicos investem fortunas em divulgação, o que é uma realidade embrionária no âmbito dos bi-



Pedro Faria Jr., presidente da ABCBio: produtor pode considerar um controle integrado, em que as soluções química e biológica são complementares

ológicos. Muitos produtores desconhecem e até duvidam da eficácia das tecnologias e, por isso, é um público que precisa ser treinado e esclarecido”, analisa o presidente da ABCBio. “Precisamos destacar, por exemplo, que o controle biológico é a única forma de manejar a resistência a defensivos que tanto provoca perdas nas lavouras”, acrescenta.

Ao mesmo tempo, é necessário planejar um controle integrado, em que as duas soluções – química e biológica – são complementares. “Para isso, é importante conhecer a biologia da planta e a formulação dos produtos, já que não são todas as moléculas químicas que se prestam a esse tipo de manejo”, pondera Faria Jr.

Alerta para as fraudes — Além de trabalhar pela difusão do conhecimento junto aos produtores, as empresas de biodefensivos enfrentam desafios importantes para sustentar o crescimento. Um deles refere-se à legislação, que ainda não atende especificamente o setor.

“Existem apenas instruções normativas que integram a lei de defensivos, ou seja, são regulamentações gerais”, assinala o presidente da ABCBio.

Outra questão é o comércio irregular de produtos não registrados ou registrados como se fossem fertilizantes. “São casos em que identificamos fraude. O produtor precisa saber que corre riscos com essas substâncias sem garantia”, alerta Faria Jr.. Mais do que não apresentar os resultados agrônômicos esperados na lavoura, o uso de produtos irregulares pode provocar contaminação biológica, proliferação de patógenos humanos e descontrole de pragas. Uma das modalidades ilegais mais perigosas são os kits para a reprodução caseira de fungos e bactérias.

A ABCBio vem trabalhando em um Programa de Conformidade de Insumos Biológicos, em que atua em parceria com os órgãos reguladores, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), nas análises de produtos com alguma suspeita. A associação também estabeleceu um código de conduta ética para determinar o seguimento de normas entre as empresas do segmento.

O uso mais expressivo de biodefensivos no Brasil é observado na cana-de-açúcar, cultura que há mais tempo utiliza esses produtos, principalmente no combate à cigarrinha. As lavouras de soja, milho e algodão também representam mercados importantes, além dos hortigranjeiros, frutas e plantas ornamentais. As lagartas são os principais problemas fitossanitários combatidos pelos biológicos, que também ajudam a controlar ácaros e doenças. As soluções de biocontrole estão divididas em microbiológicos (fungos, bactérias e vírus) e macrobiológicos (ácaros predadores, insetos predadores e insetos parasitoides). 

REGISTROS DE PRODUTOS NO BRASIL								
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Biodefensivos	1	4	13	16	10	30	29	9
Defensivos químicos	101	60	69	87	56	59	65	19

*26 de abril de 2016

Fonte: Ministério da Agricultura



RESPONSABILIDADE sempre em alta

A 11ª Conferência Anual da Associação Internacional de Soja Responsável (RTRS), no mês passado, em Brasília, reuniu 120 participantes de nove países para debater o futuro da soja gerada sob compromissos ambientais e sociais

Leandro Mariani Mittmann*
leandro@agranja.com

Na última safra, os produtores brasileiros foram responsáveis por 60% da soja certificada pela Associação Internacional de Soja Responsável (RTRS, sigla do inglês), ou 1,4 milhão de toneladas, volume gerado em 432,2 mil hectares de 73 fazendas certificadas – sendo que outras estão em processo de credenciamento. No mundo, são 700 mil hectares e 2,3 milhões de toneladas. E para debater os rumos dessa soja produzida a partir de uma centena de indicadores sociais e ambientais, Brasília sediou no mês passado a 11ª Conferência Anual da RTRS, evento que reuniu 120 participantes de mais oito países além do Brasil. Produtores, representantes de indústrias, governos

e sociedade civil (como ONGs ambientalistas) e *traders* analisaram o momento e debateram o futuro da produção e comercialização dessa soja sustentável.

A RTRS nasceu há dez anos (*veja quadro*) e teve sua primeira safra certificada cinco anos depois, de duas fazendas brasileiras. Hoje o crescimento anual do volume certificado é de 40%, segundo Olaf Brugman, presidente da RTRS. A previsão é chegar a 3,2 milhões de toneladas neste ano, e a meta é seguir crescendo 20% ao ano. Segundo ele, todas as melhorias e ajustes no programa são discutidos por todos os elos da RTRS. “O diálogo é voltado para o futuro. Onde melhorar, ser mais eficiente, mais efetivo ao longo prazo”,

revelou. “O produtor (*da soja certificada*) sabe que está cumprindo a legislação, não é multado pela lei, não será embargado”, lembrou Brugman os benefícios recebidos ao gerar a soja certificada. “Eles indicam para o mercado que estão fazendo a coisa séria”.

Juliana Lopes, integrante da RTRS e diretora de sustentabilidade da empresa AMaggi, destacou que já no segundo ano após aderir ao processo de certificação o produtor já observa melhorias significativas na gestão da propriedade, como redução do consumo de combustível, por exemplo. Segundo ela, o processo de certificação orienta o agricultor a entregar o que o mercado deseja. “O produtor precisa de apoio e informação”,



Olaf Brugman, presidente da RTRS: “Os produtores indicam para o mercado que estão fazendo a coisa séria”

O QUE É A RTRS

Fundada em 2006, a Associação Internacional de Soja Responsável (RTRS) é uma iniciativa internacional formada pelos principais representantes da cadeia de valor da soja, como produtores, indústria, comércio, finanças e sociedade civil. Os atores dessas diferentes áreas reúnem-se em torno de um objetivo comum, garantindo o diálogo e a tomada de decisão por consenso. A missão da entidade é promover o uso e o crescimento da produção sustentável de soja e, por meio do Padrão RTRS de Produção Responsável da Soja, aplicável mundialmente, garantir uma produção ambientalmente correta, socialmente adequada e economicamente viável. Atualmente a RTRS conta com mais de 180 membros dos países do mundo inteiro. Mais informações em www.responsible soy.org.

Fonte: RTRS

explicou. O vice-presidente da RTRS, Jean-François Timmers, e também líder global da ONG ambientalista WWF para a soja, destacou que ainda existe muito espaço para o crescimento da soja sustentável no Brasil, e que a certificação é transparente até para a oleaginosa produzida em áreas outrora desmatadas. “O que aprendemos em dez anos é que produção e conservação não são antagonistas”, acrescentou. Os dirigentes da RTRS lembraram também que as melhorias promovidas pelos produtores estende-se também para a comunidade onde estão inseridos, e ainda que a certificação pode ter a adesão de diferentes perfis de tamanhos de produtores.

Exemplo mato-grossense

— A AMaggi foi a primeira empresa no mundo a comercializar um lote de soja produzida de acordo com os princípios RTRS. Foi em 2011, quando um lote de 85 mil toneladas foi adquirido pela Associação Holandesa da Indústria da Alimentação. Já no ano passado, a empresa sediada no Mato Grosso respondeu por aproximadamente 30% do volume total de soja comercializada no mundo com a certificação RTRS. Foram 700 mil toneladas de soja certificada, provenientes de duas fazendas próprias e também de outros 37 produtores. Esses fornecedores foram certificados pela própria AMaggi, que faz um trabalho junto a esses fornecedores, para que eles atendam os cinco princípios da RTRS: conformidade legal e boas práticas, condições justas e responsáveis de trabalho, relação responsável com a comunidade, responsabilidade ambiental e boas práticas agrícolas.

O evento teve como um dos palestrantes o ex-ministro da Agricultura Roberto Rodrigues, coordenador de Agronegócio da Fundação Getúlio Vargas, que falou sobre a importância da geração de alimentos para preservação da paz. “Onde há fome não há paz”, lembrou, e mencionou o que classificou de “migrações malucas” na Europa como

consequência da falta de comida no Norte da África.

Rodrigues citou um dado de 2011 da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que apontou a necessidade de o planeta expandir em 20% sua produção de alimentos para atender a demanda da população global de 2020. E que para isso, visto restrições de expansão de área e/ou produtividade em outros países, caberia ao Brasil aumentar a sua produção agrícola em 40%. E ele não considerou tal incremento inviável, já que, citou, de 1990 a 2016 o País aumentou sua área agrícola em apenas 53%, mas a produção cresceu 261%, fruto do desenvolvimento e da aplicação de tecnologias. “Em outras palavras, foram preservados 78 milhões de hectares”, mensurou Rodrigues a área que precisaria ter sido acrescentada para atingir a mesma produção com a produtividade de 1990. ■



Roberto Rodrigues: “Onde há fome não há paz”, lembrou sobre a necessidade do mundo produzir mais alimentos

* O jornalista esteve em Brasília a convite da Associação Internacional de Soja Responsável (RTRS)

Fitossanidade

em destaque



***Eficiência passa pela
CAPACITAÇÃO do operador***



A indústria de máquinas e implementos agrícolas investiu e desenvolveu inovações precisas para a aplicação de defensivos. No entanto, é preciso qualificar a mão de obra para que tais tecnologias não sejam mal aplicadas ou subutilizadas, comprometendo a eficácia e a segurança da atividade

*Hamilton Humberto Ramos, pesquisador do
Centro de Engenharia e Automação do
Instituto Agrônômico (IAC)*

Desde a década de 1970, a agricultura brasileira tem tido um desenvolvimento significativo, fazendo com que o Brasil passasse de importador para um grande exportador de alimentos. Neste período, milhões foram investidos pela indústria de máquinas, para que as máquinas, implementos e consequentemente as operações agrícolas se tornassem mais seguras e precisas. O mesmo pode ser dito da indústria de agrotóxicos, que investiram no desenvolvimento de produtos que fossem eficazes em menores doses, mais específicos em seu espectro de controle, mais seguro ao ambiente, além dos investimentos no tipo e modelo de embalagens e no sistema de recolhimento e reciclagem de embalagens vazias.

No entanto, apesar de toda essa evolução, pouco investimento tem sido observado na qualificação do trabalhador rural, naquele que irá utilizar toda essa tecnologia, fazendo com que, via de regra, ela seja mal ou mesmo subutilizada. Esse trabalhador, segundo estudo desenvolvido pela Secretaria de Agricultura Abastecimento do Estado de São Paulo, possui até quatro anos de escolaridade, aprendeu a trabalhar com leigos, principalmente integrantes da família ou outros agricultores, e nunca recebeu um treinamento específico. Mesmo os técnicos que os orientam podem ter seu conhecimento limitado.

Apesar de o número de faculdades com a disciplina de Tecnologia de Aplicação ter ampliado muito nos últimos 20 anos, a qualificação dos professores que ministram essa disciplina, em muitos casos, ainda é um problema a ser resolvido. Isso, no campo, faz com que, mesmo em equipamentos com alto grau de tecnologia, algumas falhas que interferem diretamente na eficácia e na segurança da aplicação de agrotóxicos sejam frequentemente observadas nas avaliações de máquinas e treinamentos realizados nos nove anos do Programa Aplique Bem, parceria entre o Centro de Engenharia e Automação do Instituto



Agrônomo (CEA/IAC) e a Arysta Lifescience.

Uma das falhas está na agitação da calda no tanque de pulverização. Praticamente todos os produtores preocupam-se com o volume de calda aplicado por hectare e, por consequência, com o volume sendo pulverizado pelos bicos de pulverização, mas poucos estão preocupados com o volume de calda retornando ao tanque para sua agitação e homogeneização. Esse problema é especialmente grave em sistemas que utilizam bombas de pistão no qual o volume gerado pela bomba é compartilhado entre a agitação e a pulverização. Uma rotação de trabalho inadequada (diferente de 540 rpm na TDP) pode fazer com que haja um volume de calda muito baixo sendo direcionado ao tanque, prejudicando a agitação e favorecendo a segregação do produto.

Dependendo da formulação utilizada, o produto pode decantar (causando um excesso de dose no início da aplicação) ou subir (causando uma deficiência de dose no início da aplicação). Em ambos os casos, a dose no início da pulverização será maior ou menor do que a desejada, podendo causar problemas como a intoxicação da cultura ou mesmo a indução de resistência da praga em função da aplicação de subdoses. Esse problema é especialmente significativo em pulverizadores de pequeno porte, como os semiestacionários utilizados na horticultura, mas, mesmo com o uso de controladores da pulverização, tal deficiência é comum e não notada uma vez que o que eles avaliam é o volume de calda aplicado. Um exemplo clássico disso são os pulverizadores multitanques, utilizados na cultura da cana-de-açúcar.

Outra falha bastante frequente em pulverizadores que trabalham com controladores é a não calibração periódica de sen-

sos como os de velocidade ou de vazão. Normalmente, sensores não leem diretamente a variável a que se destinam. Por exemplo, existem sensores de roda que contam pulsos (pontos elevados colocados a distâncias regulares na roda) e relacionam esse número de pulsos com uma distância percorrida no solo para cálculo da velocidade de deslocamento. Tal distância, no entanto, depende de fatores como tamanho, calibração e desgaste do pneu, do índice de patinação, etc., e por isso a constante de calibração deve ser verificada periodicamente.

Caso isso não seja feito, o pulverizador irá se deslocar a uma velocidade diferente daquela efetivamente entendida pelo controlador e colocada no cálculo da vazão. Isso necessariamente levará a uma falha de aplicação que poderá ser significativa, chegando a mais de 10% do volume aplicado. O mesmo ocorre com os controladores de vazão, que normalmente transformam o número de voltas de uma hélice em volume por minuto. Todo controlador tem um sistema para calibração desses componentes e a forma de se realizar tal operação deve ser orientada pela assistência técnica do pulverizador e exigida pelo agricultor.

A seleção das pontas de pulverização e sua interação com as variáveis climáticas é outro ponto a ser destacado. Sempre, na seleção de uma ponta, o primeiro fator a ser dimensionado é o tamanho de gotas que será necessário à operação. Não cabe aqui discutir todos os aspectos relacionados à seleção da ponta e a regulagem do pulveri-

zador para redução da deriva, mas, de forma geral, o primeiro passo na seleção do tamanho da gota é determinar a dificuldade de se enxergar o local onde a praga a ser controlada se encontra na planta. Quanto mais difícil de enxergar, menor deverá ser o tamanho da gota e vice-versa. Gotas grossas, apesar de melhor resistência a evaporação e deriva, têm maior dificuldade em penetrar na planta, parando na superfície e muitas vezes não levando adequadamente o produto até a região onde ele é necessário, prejudicando o controle.

Assim, não existe aplicação para ferrugem da soja com gotas grossas, uma vez que é necessário atingir o terço inferior da planta, da mesma forma que não existe aplicação de herbicida no solo com gotas finas. Mesmo em um equipamento bem regulado, utilizando controladores da pulverização, com todos os sensores calibrados, uma falha na seleção do tamanho de gotas não será percebida pelo sistema, pois interferirá na quantidade de calda chegando ao alvo e não no volume por minuto ou por hectare aplicado pelo pulverizador. Dois pulverizadores aplicando o mesmo produto, na mesma velocidade, com o mesmo espaçamento entre pontas e volume de aplicação, mas com gotas de tamanho diferentes, terão resultados biológicos de controle diferentes, mas o relatório de pulverização emitido pelo controlador será o mesmo.

Uso de adjuvantes — Não é só na regulagem do pulverizador que o desconhecimento interfere, mas também no uso de tecnologias colocadas à disposição do agricultor. Hoje os adjuvantes da pulverização podem ser ferramentas importantes na redução de custos e na elevação da eficácia das pulverizações, no entanto, conhecer o produto e suas potencialidades é fundamental, uma vez que ele pode inter-

Na imagem à esquerda, a aplicação correta, com as gotas do defensivo chegando ao solo; à direita, o “véu” indica que o produto está se evaporando, sem atingir o alvo



ferir positiva ou negativamente na tecnologia de aplicação. Há hoje uma discussão bastante acirrada se os adjuvantes devem ou não ser registrados como agrotóxicos.

Por definição, adjuvante é qualquer substância ou composto sem propriedades fitossanitárias, exceto a água, que é acrescido em uma preparação de agrotóxico, para facilitar a aplicação, aumentar a eficácia ou diminuir riscos. Assim, se ele não tem “propriedades fitossanitárias” e só é eficaz se “acrescido em uma preparação de agrotóxico”, ele não poderia ser classificado como agrotóxico. Por outro lado, se ele interfere na tecnologia de aplicação, podendo alterar fatores como tamanho de gotas, evaporação ou deriva, ele também não poderia ser comercializado como fertilizante foliar, como é muito comum hoje.

É por isso que o Centro de Engenharia e Automação do Instituto Agrônomo defende, em parceria com outros pesquisadores de outras instituições, que os adjuvantes devem ser classificados por suas características funcionais e trabalha no desenvolvimento de métodos para que essas características possam ser avaliadas. Adjuvantes desempenham funções específicas (espalhantes, adesivos, penetrantes, umectantes, quelatizantes, etc.) e por isso sua funcionalidade é importante. Essa funcionalidade está relacionada com a química, natureza e qualidade dos componentes, o que faz com que um espalhante seja diferente de outro espalhante, dependendo de sua constituição. Pode existir um adjuvante que seja multifuncional, mas certamente não existe um adjuvante que possa desempenhar todas essas funções.

Um exemplo de falha associada ao uso de adjuvantes pode ser o não conhecimento de seu efeito espalhante. Alguns espalhantes, principalmente alguns bons siliconados, podem fazer com que o espalhamento da gota de pulverização sobre a folha possa ser até 40 vezes maior. O uso desses espalhantes sem uma redução no volume de calda aplicado pode fazer com que gotas que não coalesceriam passem a coalescer, aumentando o escoamento, reduzindo a quantidade de ativo na planta e prejudicando o controle. Uma análise pura e simples dessa aplicação pelo controle e não pela cobertura



**Hamilton Ramos, do IAC:
mesmo os técnicos que
orientam os trabalhadores
rurais podem ter seu
conhecimento limitado**

da folha, que é o que o espalhante destina-se a aumentar, pode fazer com que se descarte uma tecnologia que permitiria ao agricultor trabalhar com uma cobertura melhor e até 50% menos água.

Esses são apenas alguns poucos exemplos dos problemas que o investimento na qualificação dos profissionais envolvidos com a aplicação de agrotóxicos poderia resolver. No entanto, essa não é uma tarefa muito fácil e depende de uma conjugação de esforços. Não há uma estimativa do número de trabalhadores na aplicação de agrotóxico, mas, como forma de se dimensionar o problema, pode-se pensar da seguinte forma: somos cerca de 200 milhões de brasileiros; se 10% disso trabalharem na agricultura, são 20 milhões de trabalhadores; desses, se 10% trabalharem na aplicação de agrotóxicos, são 2 milhões de pessoas a serem treinadas. Hoje, somando-se todos os sistemas de treinamento da

iniciativa pública ou privada, consegue-se atingir 100 mil pessoas por ano, o que permite concluir que seriam necessários 20 anos para treinar apenas os trabalhadores que já estão no campo.

Entenda-se que treinamento refere-se a intervenções sistematicamente planejadas para promover melhorias de desempenho em tarefas atuais. Uma das maneiras de diferenciar treinamento das demais formas de transferência de conhecimento

é pelo critério da intencionalidade em produzir melhorias do desempenho e do controle exercido pela organização sobre o processo de treinamento. Portanto, treinamento é entendido como desenvolvimento sistemático de padrões comportamentais de conhecimentos, habilidades e atitudes, necessários ao desempenho adequado de uma tarefa ou trabalho. Não existe treinamento eficaz sem mudança de comportamento.

Dessa forma, em maio, durante a Agrishow, em Ribeirão Preto/SP, o CEA/IAC lançou o projeto para estruturação da Unidade de Referência em Tecnologia e Segurança na Aplicação de Agrotóxicos, por meio da assinatura do primeiro protocolo de parceria com a Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef), cuja finalidade básica será desenvolver treinamentos a agentes multiplicadores (extensionistas, técnicos de revenda, professores técnicos e universitários, etc.), encarregados de difundir os conhecimentos no campo, bem como de lançar as bases para um possível sistema nacional de certificação de aplicadores. Apenas através de esforços conjuntos e integrados, soluções viáveis poderão ser disponibilizadas. ■

Aproveite a Promoção Exclusiva da Allcomp

GPS BARRA DE LUZES OUTBACK S-LITE
FAÇA SUA PRÓXIMA APLICAÇÃO COM RAPIDEZ E PRECISÃO!

Preço Promocional
R\$ 4.499,00

Garantia de 1 ano | Distribuidor Autorizado | Assistência Técnica

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



BAYER E SEMENTES FALCÃO EM PARCERIA PARA TSI

A Bayer e a Sementes Falcão inauguraram em junho a instalação de uma unidade de tratamento de sementes industrial (TSI), na nova unidade de beneficiamento de sementes, em Sarandi/RS. “A Sementes Falcão tem grande tradição, está completando 30 anos de atuação, e faz um trabalho muito forte em relação à qualidade das sementes produzidas. Esse conceito vem ao encontro da filosofia da Bayer, que atua como parceiro do produtor para desenvolver um agronegócio mais sustentável e com ganhos na produtividade, por meio de uma tecnologia de ponta, que atende as necessidades do agricultor com uma solução completa”, explica Roberson Lima, diretor de SeedGrowth da Bayer, área responsável pelo TSI.



Roberson Lima

NUFARM INVESTE NO MERCADO DE PRODUTOS BIOLÓGICOS



Murilo Borges

tos com diferentes modos de ação durante a safra”, destaca Murilo Borges, gerente de inseticidas e fungicidas da Nufarm.

Fotos: Divulgação

O segmento de inseticidas biológicos é um dos alvos da empresa de origem australiana Nufarm, que no Brasil anunciará em breve o lançamento de Xentari, seu segundo produto do gênero, enquanto reforça ações a campo do Armigen, lançado em 2015. O Armigen é um inseticida biológico à base de vírus HzNPV, altamente eficiente no controle de lagartas dos gêneros *Helicoverpa* e *Heliothis*. “Armigen torna-se essencial ainda no manejo de resistência de insetos aos agroquímicos. Essa prática contempla, principalmente, a aplicação de produ-

ARYSTA PROMOVE PRÉ-LANÇAMENTO DE RANCONA T

A mais nova aposta da Arysta é o lançamento do fungicida Rancona T, que utiliza entre seus componentes um novo princípio ativo, ainda inédito no mercado brasileiro, o *ipconazol*. Assim, a empresa também reforça o seu Conceito Pronutiva, iniciativa de soluções que reúnem proteção e nutrição de plantas, com demonstrações da interação do fungicida Vitavax e o fisioativador Biozyme: “Com essa linha, resultado do aumento e fortalecimento de nosso portfólio, a Arysta estende o conceito Pronutiva também para o tratamento de sementes. As soluções para sementes conferem o controle dos fungos de solo, vigor inicial e melhor enraizamento”, afirma Sérgio Chidi, gerente de Produtos e Mercados Cerrado.



Sérgio Chidi

CAFÉ: CRESCIMENTO E OPORTUNIDADE PARA A FMC

A estimativa da Conab é que a safra 2016/17 de café seja maior que as anteriores, com até 51,94 milhões de sacas. De acordo com o gerente de Marketing da FMC, Flávio Irokawa, a empresa pode atender o cafeicultor em todas as suas demandas. “Com a aquisição da Cheminova, expandimos nosso portfólio para o mercado cafeeiro e, com isso, oferecemos soluções que integram o manejo completo para controle de doenças e pragas na cultura, como fungicidas, inseticidas, herbicidas, adjuvantes e fertilizantes especiais. Essas soluções favorecem a capacidade produtiva, contribuem para maior proteção e rentabilidade dos cafezais e promove um realce ao sabor da bebida”.



Flávio Irokawa

BASF LANÇA RELATÓRIO AMÉRICA DO SUL

A Basf apresentou o Relatório América do Sul 2015, que traz um sumário das atividades regionais da empresa sob a ótica dos três pilares da sustentabilidade: econômico, social e ambiental. “Nos valem da inovação para atingirmos a melhoria contínua e desenvolvermos soluções que aliam sucesso econômico, responsabilidade social e proteção ambiental”, destacou Ralph Schweens, presidente da Basf para a América do Sul. Elaborado de acordo com o International Financial Reporting Standards (IFRS), o conteúdo está disponível em www.basf.com.br.



Ralph Schweens



Luís Grandeza

VERIMARK, DA DUPONT, RECEBE REGISTRO

A DuPont anuncia que obteve o registro definitivo dos órgãos reguladores para o inseticida Verimark, produto de última geração, cujo ingrediente ativo é o Ciantraniliprole. O produto conta com recomendação para uso em 28 culturas, principalmente hortifrútiis. Recomendado no controle de pragas importantes como mosca-branca, mosca-minadora e traça das crucíferas. “Trata-se de um novo conceito na proteção da lavoura e no manejo da produção, uma inovação que transfere resultados extraordinários”, lembra Luís Grandeza, engenheiro agrônomo, gerente de marketing HF da DuPont.



Fernando Guimarães

SEMINIS, DA MONSANTO, UM ANO DE PARCERIA COM O PROJETO MAIS

A Seminis, marca de hortaliças da Monsanto, esteve na Hortitec, onde apresentou os resultados do primeiro ano da parceria com o Projeto Mais. O projeto é uma iniciativa da Serviceres e Casa Bugre, em parceria com a Seminis, e já recebeu mais de 3 mil visitas. Durante o primeiro ano, o trabalho realizado na área de 8.280 m² permitiu ganhos de 20 quilos de tomates por m² cultivado. “Genética somada a um manejo controlado, além da utilização dos recursos existentes na estrutura, permitiram esse ganho”, explica Fernando Guimarães, gerente de Negócios para Hortaliças da Monsanto.

UPL COM SOLUÇÕES PARA O MANEJO DE RESISTÊNCIA NA EXPOCAFÉ

A UPL Brasil destacou, na Expocafé, em Três Pontas/MG, no mês passado, a importância do fungicida Manzate WG e dos herbicidas Zartan e GlyphotalTR para o controle de doenças e plantas daninhas do café. “Queremos contribuir cada vez mais para um manejo adequado de doenças e plantas daninhas nas lavouras. Então, não basta apenas criar uma solução tecnológica que possa auxiliar o agricultor a aumentar a produtividade, mas também ensinar a melhor maneira para que ela seja utilizada com eficácia e sustentabilidade”, explica Marcelo Figueira, gerente de Produtos Fungicidas da UPL Brasil.



Estande da UPL na Expocafé

PROGRAMA DE APLICAÇÃO RESPONSÁVEL DA DOW EM MS E SP

Desenvolvido pela Dow AgroSciences, em parceria com a Unesp, de Botucatu/SP, o Programa de Aplicação Responsável, um dos projetos de Boas Práticas Agrícolas da empresa, capacitou profissionais envolvidos com culturas de soja, milho e cana em municípios de Mato Grosso do Sul e em São Paulo. Desde o seu início, em 2010, o programa treinou cerca de 12.500 profissionais do campo sobre a importância das boas práticas agrícolas, com foco nos conceitos de tecnologia de aplicação de defensivos.



Programa de Aplicação Responsável da Dow

Pioneira

na fabricação de equipamentos para laboratório em análise de sementes.



Soprador modelo General



Soprador South Dakota



Homogeneizador de sementes



Germinador de sementes



Contador de sementes



EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS

Porto Alegre | RS | 51 3557 0064/0065



Consulte nosso site para conhecer toda linha de produtos.

www.deleo.com.br

gama.com

Uso de energias **ALTERNATIVAS** na pequena propriedade

Engenheiros agrônomos Marco André Junges, assistente técnico regional da Emater/RS-Ascar, e Carlos Olavo Neutzlig, integrante da Unidade de Cooperativismo da Emater/RS-Ascar

A energia nos últimos anos tem sido considerada um dos itens que mais agrega valor no custo de produção agropecuário. Ao longo dos anos tem recebido reajustes que variam entre 12% e 15% ao ano. A base da energia para a produção agropecuária é originada basicamente no petróleo e em grandes e médias hidrelétricas. O consumidor final sofre os impactos do alto custo do transporte rodoviário para os derivados de petróleo e da transmissão a longas distâncias para a energia elétrica. As perdas na transmissão, em alguns casos, podem chegar entre 15% e 20% da energia produzida.

Os altos custos verificados para a utilização da técnica da irrigação ou da manutenção da temperatura e produção de rações para avicultura e suinocultura, para resfriamento e aquecimento de água com vistas à higienização de equipamentos utilizados na produção do leite, entre outras, têm levado muitos produtores a buscar formas alternativas de produção de energia na propriedade.

A Emater/RS-Ascar, instituição que há mais de 60 anos auxilia os produtores gaúchos em seus desafios para a produção, está integrada a essa necessidade de diminuição dos custos de produção. Além de realizar orientações so-

bre planejamento, implantação, condução de lavouras produtoras de grãos e forragens e orientar para o melhor manejo de rebanhos, passa, a partir de 2016, a intensificar suas ações para viabilizar a produção de energia nas propriedades rurais a partir de fontes alternativas renováveis e sustentáveis.

Entre as tecnologias discutidas pela Emater/RS-Ascar estão a produção de gás metano através da utilização de biodigestores, o aquecimento de água utilizando a energia solar em aquecedor campeiro, o uso da energia hidráulica para bombeamento de água, por meio do carneiro hidráulico, a aeração de água



Energia solar: a legislação permite a produção e injeção de energia nas redes normais e possibilita também que os produtores de energia possam utilizá-la de forma compensatória



À esquerda, o aquecedor campeiro, com garrafas pet, encanamento de PVC, caixas de leite longa vida e uma bombona plástica; acima, o carneiro hidráulico, cuja alimentação que se dá por um cano, que sofre uma brusca interrupção criando o "golpe de ariete"

metros.

Energia solar: produzida a partir da irradiação solar, é gerada por placas solares fotovoltaicas. Essas placas absorvem a energia do sol, produzindo eletricidade 12 volts, em corren-

te contínua. Acoplado aos painéis tem-se o inversor de energia, que a transforma em 220 volts e em corrente alternada, para que seja injetada na rede normal das concessionárias. A legislação brasileira permite a produção e injeção de energia nas redes normais e permite também que os produtores de energia possam utilizá-la de forma compensatória. Em meses de produção maior que o consumo, o excedente deposita-se em uma espécie de banco de energia, para que seja utilizada em meses com produção menor em relação ao consumo. Fabricantes e comerciantes indicam eficiência das placas solares de até 80% na produção de energia até os 25 anos de utilização. Para o meio rural e expectativa de retorno do investimento, no Rio Grande do Sul, situa-se entre 6 e 8 anos.

Biodegestor: é uma estrutura na qual os dejetos animais sofrem a decomposição por bactérias anaeróbicas. Essa decomposição produz o biogás e o biofertilizante. O biogás possui na sua composição principalmente gás metano que serve de combustível para geração de calor ou alimentação de motores a combustão. O biofertilizante é o esterco "curtido" e que pode ser utilizado na adubação de hortas, pastagens, etc. A quantidade de biogás a ser produzido é proporcional ao tamanho do biodigestor bem como à composição dos materiais utilizados.

Aquecedor campeiro: é um equipamento simples construído com garrafas PET, encanamento de PVC normal, caixas de leite longa vida e uma bombona plástica. As caixas de leite têm seu lado aluminizado pintado na cor preta fosca e são acondicionadas no interior das garrafas PET, por onde passa o encanamento que conduz a água. O equipamento não utiliza qualquer fonte de energia convencional, a não ser a irradiação solar, e tem seu funcionamento baseado na diferença de densidade da água. Dentro da bombona, a água fria, por ser mais densa, deposita-se na parte inferior, de onde se

alimenta o aquecedor. Essa água, conforme vai sendo aquecida, ao passar pelas garrafas PET, torna-se menos densa e tende a subir, depositando-se na parte superior da bombona. O equipamento em questão, em dias ensolarados, consegue elevar a água da temperatura ambiente a até 50°C.

Carneiro hidráulico: atua utilizando-se da força da gravidade. A alimentação que se dá por um cano sofre uma brusca interrupção, criando o chamado golpe de aríete. Esse golpe cria pressão suficiente para bombear água de um nível mais baixo para um nível mais alto, levando-a para o reservatório destinado à manutenção familiar ou dos animais. Tem capacidade de elevar a água em torno de 6 a 8 metros de altura para cada metro de desnível entre a fonte de alimentação e seu local de instalação.

Aerador: para tanques de piscicultura, é outro invento simples que não consome energia convencional. Utiliza-se também a força da gravidade para injetar e enriquecer a água com oxigênio. O invento simples é de Samuel Gomes, do Espírito Santo. No invento original, a água é fornecida por uma fonte protegida através de um cano de 20 milímetros e depois forçada a passar em um orifício diminuído para 5 milímetros. Nessa passagem, ocorre um aumento de pressão e da velocidade da água que cria uma força de arrasto que capta o ar do ambiente e mistura-o com a água. A recomendação é que a altura de desnível entre o fornecimento da água e o local de instalação do aerador seja de no mínimo 5

Sustentáveis e de baixo custo — Todas as cinco tecnologias descritas são possibilidades de aproveitamento e produção de energia a partir de fontes alternativas altamente sustentáveis e de baixo custo, utilizando-se de forças naturais, muitas delas presentes em grande parte das propriedades rurais pelo Brasil. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) oferece linha de crédito para financiamento de energias alternativas. Os juros são de 2,5% ao ano e prazo de até dez anos para a devolução do capital e juros. Outras informações podem ser obtidas em um dos escritórios municipais da Emater/RS-Ascar do Rio Grande do Sul ou outras instituições de assistência técnica e extensão rural. ☒

TRIGO Avança o plantio do trigo na Argentina, com cerca de 30% de implantação das áreas até o mês passado. A estimativa é de que a área possa crescer 30% na próxima safra, alcançando 4,5 milhões de hectares.

SOJA Os preços em Chicago ajudaram a melhorar as expectativas para a safra 2016/2017. No entanto, as liberações de impostos para outras culturas poderão ampliar os investimentos para além da oleaginosa, que sofre incremento nos custos devido à resistência a herbicidas.

LEITE O setor segue envolvido em problemas como as inundações em zonas produtoras, a alta dos custos e preços internacionais abaixo das médias históricas. A Associação dos Produtores Leiteiros ainda acusa as multinacionais de concentrarem a produção e a comercialização de leite e derivados, numa manobra de cartelização para impor os preços pagos.

CARNE O novo Governo busca medidas desde a base produtiva até as exportações. Uma das oportunidades é a Cota Hilton, que pode significar vendas de 29,5 mil toneladas para a União Europeia. No período 2007/08 a 2015/16, as restrições às exportações retiraram 65.892 toneladas desse mercado, o que representou perda de US\$ 913 milhões.

Clenio Araújo



PROJEÇÕES PARA O MILHO

A Bolsa de Comércio de Rosário (BCR) elevou de 25 milhões para 27 milhões de toneladas a estimativa para a safra de milho 2015/2016. As razões para esse incremento são a perspectiva de aumento de produtividade e a redução de 1 milhão para 820 mil hectares na área que deixará de ser colhida em função do excesso de chuvas. A BCR indica que os preços atrativos no mercado externo fizeram com que muitos produtores que pensaram em destinar suas lavouras para a confecção de silagem mudaram de decisão para vender o cereal como grão comercial e assim aproveitar o bom momento das cotações. Ao mesmo tempo, já inicia o planejamento para a próxima safra, quando o milho poderá voltar com força nos sistemas de rotação de culturas. “É possível que tenhamos um incremento de área bastante importante, ao redor de 1 milhão de hectares

em relação ao ano passado, quando o plantio foi de 3,3 milhões de hectares. Há uma mudança grande de expectativas sobre um cereal que sempre recebeu muito aporte de tecnologia. Se os produtores tiverem condições de investir na lavoura, poderemos ter também rendimentos altos e uma produção acima de 30 milhões de toneladas, mesmo que seja uma safra marcada pelo La Niña”, destaca o diretor executivo da Maizar, Martín Fraguío. No entanto, muitos analistas e produtores consideram cedo para traçar tais expectativas. “Em ambientes com 100% de garantia de altas produtividades, naturalmente o milho deverá ocupar mais espaço, mas em outras situações, a soja deverá ser a primeira opção. Acredito que a decisão será tomada mais tarde, quando os prognósticos climáticos nos Estados Unidos forem divulgados”, avalia o assessor técnico Julio Lieuthier.

LAVOURAS DE SOJA TÊM VARIAÇÃO

Com a safra de soja praticamente finalizada, a Bolsa de Cereais de Buenos Aires estima o volume total em 56 milhões de toneladas, com uma média de 3 toneladas por hectare. A colheita em áreas das províncias de Santa Fé e Entre Rios terão redução entre 400 quilos e uma tonelada por hectare em comparação com os volumes da safra anterior. Por outro lado, regiões como o oeste, sudoeste e centro de Buenos Aires, assim como localidades de La Pampa deverão encerrar a safra com novos recordes históricos para a zona, de 3,6 toneladas por hectare. Em direção ao sul, até o mês passado a colheita estava atrasada em comparação com o ano anterior. Esse atraso, de até 40%, deve-se a fatores como a falta de máquinas para o trabalho no campo e o excesso de chuvas nas lavouras.



Denise Saueressig

ALGODOEIRO em SPD: desafios para manutenção da qualidade do solo

Engenheira agrônoma Leticia Helena Campos de Souza, mestre em Agronomia e doutoranda em Agricultura Tropical, Universidade Federal de Mato Grosso

O plantio direto é um sistema de produção agrícola baseado em três princípios básicos: mínimo revolvimento do solo, cobertura do solo permanente e rotação de culturas. Diferente, portanto, dos sistemas de cultivo convencionais, que são caracterizados por constante mobilização do solo (aração e gradagem) e monocultivo. A adoção do sistema de plantio direto permite uma exploração intensiva do solo, de forma racional. Seus principais benefícios são os seguintes: proteção do solo contra erosão, controle de plantas daninhas, manutenção da umidade do solo, aumento da matéria orgânica, ciclagem de nutrientes, etc., sendo, portanto, considerado um sistema de produção altamente conservacionista. Segundo a Federação Brasileira de Plantio Direto e Irrigação (Febrapdp), no ano agrícola de 2011/2012, eram mais de 30 milhões de hectares sob plantio direto no Brasil.

Os benefícios advindos da implantação desse sistema são observados ao longo do tempo, sendo que, quanto maior o período de adoção do sistema, mais proeminentes são seus benefícios. Nos primeiros cinco anos de implantação os be-

nefícios podem não ser percebidos. A partir desse tempo, inicia-se um período caracterizado pelo acúmulo de palhada em superfície, concomitantemente com aumento da matéria orgânica do solo. Após, em média, dez anos de implantação considera-se que o sistema de plantio direto está consolidado, com acúmulo de matéria orgânica, aumento da capacidade de troca de cátions, reciclagem de nutrientes, etc.

É importante esclarecer que a con-

solidação do plantio direto é um processo dinâmico, que é dependente das particularidades de cada local onde será implantado, como tipo de solo, culturas inseridas no esquema de rotação de cultu-

É um desafio a inserção do algodão no esquema de rotação de culturas, um dos pilares do plantio direto, dificuldade a começar pelo ciclo longo da cultura, com colheita no final do período chuvoso



Leandro Mariani Mittmann



Plaina Multilâminas

Tenha mais produtividade fazendo um perfeito preparo de solo em sua lavoura. As Plainas Niveladoras deixam a lavoura pronta para dissecar e receber o plantio direto eliminando os desníveis do solo. Além de melhorar o desempenho posterior das plantadeiras. São oito modelos disponíveis para tratores de 90 a 350 cv. CONSULTE!

Resultado garantido



AGRI MEC

Twitter Facebook YouTube

(55) 3222.7710 - agrimec.com.br



Taipadeira Base Larga

É indicada na confecção de taipas de base larga para o trabalho de irrigação em lavouras de arroz e com a parte dianteira - dispensando o uso do rolo - serve para fazer terraços ou curvas de nível.

PLANTIO DIRETO

ras, temperatura, precipitação, etc.. E, portanto, o tempo de consolidação pode variar, para mais ou para menos. Muitas vezes, esse tempo de consolidação é tido como longo. Contudo, não deve ser visto como uma barreira para adoção pelos produtores, já que pode ser considerado um relevante investimento do ponto de vista ambiental, já que promove a conservação de recursos naturais como o solo e a água. E do ponto de vista econômico, pois tende a diminuir a dependência de insumos externos à propriedade, como fertilizantes e defensivos.

O sucesso do sistema de plantio direto está diretamente relacionado com as culturas escolhidas para compor o esquema de rotação ao longo do tempo. Para atender, por exemplo, o princípio de cobertura permanente do solo, deve-se atentar para inserção de culturas com potencial de aporte de resíduos, em quantidade e qualidade suficiente para proteger o solo, até que a próxima cultura de interesse se estabeleça.

Sendo assim, é um desafio a inserção de uma cultura como o algodão no esquema de rotação de culturas. Primeiramente, por conta de seu ciclo longo, com colheita no final do período chuvoso, que inviabiliza o plantio e o estabelecimento de uma planta de cobertura até o início das próximas chuvas. Somado a isso, os resíduos em pós-colheita deixados no solo pelo algodão não são suficientes para mínima cobertura do solo. Contudo, trata-se de uma cultura com produto final de valor agregado, que a torna de muito interesse para o produtor, e, portanto, pesquisas que viabilizem essa cultura em um sistema de produção sustentável tornam-se importante.

No ano agrícola de 2005/2006, sob coordenação do pesquisador dr. Fernando Mendes Lamas, da Embrapa Agropecuária Oeste, iniciou-se um experimento



Um dos problemas provocados pelo algodão ao sistema de plantio direto é que os resíduos em pós-colheita da cultura deixados no solo não são suficientes para a mínima cobertura do solo

de longa duração, na área do Instituto Matogrossense do Algodão (Ima/MT), em Primavera do Leste/MT, com intuito de avaliar a cultura do algodão em sistema de plantio direto (SPD1, SPD2 e SPD3) e convencional (SC, SC1 e SC2). No ano agrícola 2013/2014, sete anos após implantação do experimento, sob coordenação do dr. Eduardo Matos, da Embrapa Agrossilvipastoril, em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso, a Universidade Federal de Mato Grosso (*campus de Si-*

nop/MT) e a Fundação Agrisus, foram coletadas amostras de solo desse experimento, até um metro de profundidade, com o intuito de avaliar a influência do sistema de

plantio direto sobre a qualidade do solo, com a cultura do algodoeiro inserida no esquema de rotação de culturas. A Tabela 1 apresenta a sequência de culturas utilizadas nos quatro últimos anos agrícolas que antecederam essas coletas nas áreas estudadas.

Os resultados das análises do solo coletado após sete anos de implantado o sistema de plantio direto demonstram os primeiros indícios dos benefícios desse sistema. Constatou-se, por exemplo, uma tendência de diminuição da densidade do solo na camada mais superficial nas áreas de SPD comparado com o SC, como pode ser observado na Figura 1.

A densidade do solo permite inferir sobre sua

Tabela 1 - Sequência das culturas utilizadas nas áreas estudadas

Áreas estudadas	Ano Agrícola						
	2010/2011	2011/2012	2012/2013		2013/2014		
SPD1	Milho+Brachiaria	Algodão	Soja		Milho + Crotalária		
SPD2	Algodão	Soja	Milho+Brachiaria		Algodão		
SPD3	Soja	Milho+Brachiaria	Algodão		Soja	Crotalária	
SC1	Algodão	Soja	Milheto	Algodão	Soja	Brachiaria	
SC2	Soja	Soja	Milheto	Algodão	Soja	Algodão	
SC	Milheto	Algodão	Milheto	Algodão	Milheto	Algodão	



ceoso de começar ou dar continuidade na condução desse sistema. Nossos resultados, portanto, demonstram o potencial de redução dessa compactação com o SPD.

Um conjunto de fatores contribui para a redução da densidade. Como exemplo, podemos citar a diversificação das culturas em esquema de rotação, que por sua vez exploram porções diferentes de solo, a inserção de gramíneas, como a *Brachiaria*, que possui sistema radicular volumoso, pode contribuir para a menor densidade do solo.

Matéria orgânica — Outro resultado muito importante é o potencial de aumento da matéria orgânica do solo. Novamente são os primeiros cinco centímetros que expressam a evolução do sistema (figura 2). A matéria orgânica é um indicador-chave de qualidade do solo, por desencadear a melhoria de atributos físicos, químicos e microbiológicos do solo. Contribui para au-



André Luiz de Souza

Leticia: "A consolidação do plantio direto é um processo dinâmico, que depende das particularidades de cada local onde será implantado, como tipo de solo, culturas inseridas no esquema de rotação de culturas, temperatura, precipitação, etc."

mentar a agregação do solo, infiltração e retenção de água, capacidade de troca de cátions, ciclagem de nutrientes (potencial fonte de nutrientes), além de fomentar o sequestro de carbono, contribuindo para minimizar impactos ambientais por emissão de gases que contribuem com o efeito estufa. A matéria orgânica, portanto, é uma aliada do produtor na eficiência produtiva e energética da propriedade.

O aumento da matéria orgânica do solo é possível por meio, principalmente, do aporte de resíduos das plantas, o que no SPD ocorre de maneira mais eficiente e constante. Portanto, sistemas de produção como o SPD que priorizam o aporte de resíduos

vegetais ao solo, dando importância pela inserção de plantas de cobertura eficientes, são de extrema importância para minimizar a degradação do solo e do meio ambiente como um todo. Vale frisar que essa dinâmica de aumento da matéria orgânica constatada neste estudado foi verificada em área de SPD com o algodoeiro no esquema de rotação de culturas. Mesmo diante de toda dificuldade inerente à cultura em si, já descrita anteriormente, o SPD tem potencial para aumentar os teores de matéria orgânica.

Pelos resultados obtidos, que demonstram os benefícios do SPD em um primeiro momento apenas para a camada de zero até cinco centímetros de solo, deve-se atentar para o seguinte fato: dependendo da fase de evolução do sistema, a amostragem de solo que tradicionalmente é feita na camada de 0-20 centímetros pode não ser capaz de demonstrar a eficiência desse sistema, já que o aumento da matéria orgânica, por exemplo, ocorre da superfície do solo para as camadas mais profundas gradativamente. Sendo assim, uma amostragem de solo nas camadas mais superficiais deve ser considerada para avaliação do sistema e auxílio na condução dos cultivos.

Figura 1. Densidade do solo (g cm^{-3}) na camada de 0-5 cm sob sistema de plantio direto cultivado com algodoeiro.

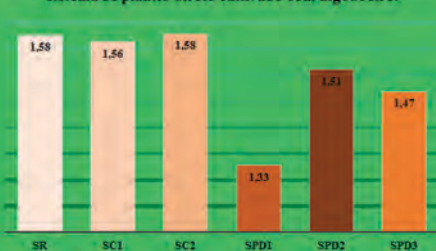
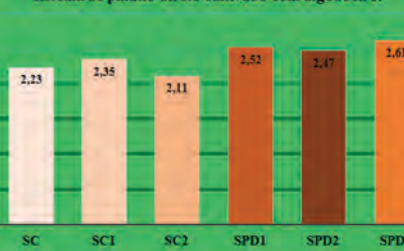


Figura 2. Matéria orgânica (%) na camada de 0-5 cm sob sistema de plantio direto cultivado com algodoeiro.



CAFÉ

Lessandro Carvalho – lessandro@safras.com.br

COMERCIALIZAÇÃO EM RITMO LENTO, COM NEGOCIAÇÕES PONTUAIS

A comercialização da safra de café do Brasil 2015/16 (julho/junho) estava em 97% da produção total estimada, número relativo ao final de maio. O dado faz parte de levantamento de Safras & Mercado, e conta com números colhidos até 6 de junho. Com isso, já foram comercializados pelos produtores brasileiros 48,58 milhões de sacas de 60 quilos, tomando-se por base a projeção de Safras & Mercado, de uma safra 2015/16 de 50,3 milhões de sacas. A comercialização está adiantada contra a média dos últimos cinco anos para este período, que é de 92%. Em 2015, o mês de maio terminou com 93% da safra comercializada. Houve, ainda, avanço de 2 pontos percentuais na comercialização da safra 2015/16 em relação ao final do mês de abril (95%).

Segundo o analista de Safras Gil Barabach, a comercialização da safra corrente andou pouco ao longo de maio. “Pouca oferta e queda no preço afasta-



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

dezembro	500,25
janeiro	504,75
fevereiro	510,26
março	510,58
abril	491,25
maio	497,63
junho	481,90

ram os vendedores do mercado. O comprador também não mostrou grande interesse, o que ajudou a travar o mercado. Assim, a comercialização fluiu de forma lenta, marcada por negócios pontuais, que invariavelmente seguiam algum repique no dólar ou na ICE”.

O levantamento mensal de Safras indica que até 6 de junho os produtores haviam comprometido 25% da produção da safra nova 2016/17, projetada em

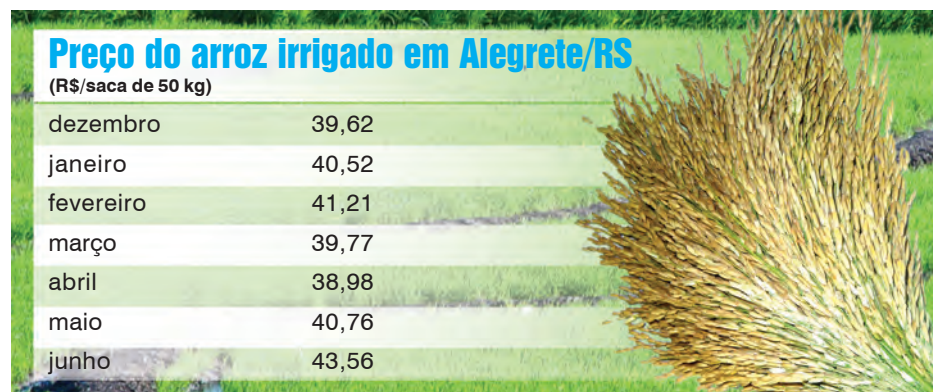
56,40 milhões de sacas. Em abril, as vendas alcançavam 22%. No caso do arábica, as vendas atingiam 26% da safra, projetada em 42,80 milhões de sacas. Já no *conilon*, o comprometimento chegava a 25% de uma safra estimada em 13,6 milhões de sacas. As vendas andavam um pouco mais, diante do aparecimento de oferta física e do preço mais alto. Em abril, o produtor havia comprometido 16% da safra.

ARROZ

Rodrigo Ramos – rodrigo@safras.com.br

PREÇO DO CEREAL GAÚCHO SEGUE EM ESCALADA E BATE RECORDE

Os preços do arroz gaúcho, principal referencial nacional, mantiveram a escalada de alta na primeira quinzena de junho. A saca de 50 quilos era comercializada a uma cotação média de R\$ 46,70 no dia 16. Ante igual período do mês passado, alta de 12,9%, quando a saca valia R\$ 41,38. Na comparação com igual momento de 2015, a elevação era de 39,9%, quando a saca custava R\$ 33,37. Conforme o analista de Safras & Mercado Elcio Bento, esse patamar recorde reflete o quadro de escassez de oferta. “Os elos da cadeia produtiva vêm buscando um novo ponto de equilíbrio para as cotações”, explica. “A primeira referência é a paridade de exportação, ponto em que se torna mais atrativa a venda para o mercado interno”, pondera Bento. “A outra é a de importação, ou seja, o ponto em que o produto importado passa a ser atrativo para a substituição do nacional”, acrescenta. Além



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

dezembro	39,62
janeiro	40,52
fevereiro	41,21
março	39,77
abril	38,98
maio	40,76
junho	43,56

disso, com o quadro ajustado, os preços ficam sensíveis à eventual pressão de oferta (vencimento de custeio) ou de demanda (para repor estoques). “A tendência segue sendo de preços em recuperação ao longo da temporada”, estima.

No cenário internacional, destaque para o relatório de junho de oferta e demanda do Usda, que estimou a produ-

ção mundial de arroz beneficiado em 480,72 milhões de toneladas para 2016/17. Para 2014/15, foi estimada safra de 470,89 milhões. As exportações mundiais foram estimadas em 40,53 milhões de toneladas para 2016/17. A estimativa para o consumo é de 480,39 milhões de toneladas para 2016/17, ante 480,53 milhões de toneladas indicadas no mês anterior.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

USDA CORTA PROJEÇÃO PARA ESTOQUES DOS EUA

O relatório de junho do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) cortou a estimativa para os estoques finais americanos em 2015/16 e também para 2016/17. Os números ficaram abaixo do esperado pelo mercado. Em relação à temporada 2015/16, indicou estoques de 370 milhões de *bushels*, contra 400 milhões do relatório anterior e contra 387 milhões projetados pelo mercado. A safra ficou estimada em 3,939 bilhões de *bushels*. As exportações foram elevadas de 1,74 bilhão para 1,76 bilhão de *bushels*. O esmagamento foi elevado de 1,88 bilhão para 1,89 bilhão. Para 2016/17, os estoques foram reduzidos de 305 milhões para 260 milhões de *bushels*. O mercado apostava em 298 milhões. A safra foi mantida em 3,8 bilhões. As exportações foram elevadas de 1,885 bilhão para 1,9 bilhão de *bushels*. O esmagamento está projetado em 1,915 bilhão, mesmo número do relatório anterior.

O relatório projetou safra mundial em 2015/16 de 313,26 milhões de toneladas. No relatório anterior, o número era de 315,86 milhões. Os estoques finais foram cortados de 74,25 milhões de toneladas para 72,29 milhões. O mer-

Soja em Cascavel/PR (R\$/saca de 60 kg)	
dezembro	76,08
janeiro	76,83
fevereiro	72,14
março	68,84
abril	72,90
maio	81,93
junho	91,33

cado apostava em estoque de 73 milhões de toneladas. A projeção do Usda aposta em safra americana de 106,93 milhões de toneladas.

Para 2016/17, o Usda indicou safra mundial de 323,7 milhões de toneladas, contra 324,2 milhões do relatório anterior. Os estoques tiveram projeção reduzida de 68,21 milhões para 66,31 milhões de toneladas. A safra americana foi mantida em 103,42 milhões de toneladas. A Argentina deve produzir 53 milhões e o Brasil, 103 milhões. As importações chinesas estão estimadas em 87 milhões de toneladas. O mercado internacional de soja volta as suas atenções para o clima nos Estados Unidos. O

“mercado de clima” ganhou importância diante da perspectiva de uma oferta mundial menor, resultado da quebra da Argentina e da produção menor que o esperado nos Estados Unidos.

No final de junho, as condições favoreciam o desenvolvimento das lavouras, apesar da falta de chuvas em algumas regiões do Meio Oeste. Os preços internacionais oscilavam conforme os boletins meteorológicos. Outro fator que mereceu atenção dos negociadores foi a maior aversão ao risco, principalmente em decorrência da saída do Reino Unido da União Europeia. O dólar subiu e retirou as cotações de níveis próximos de US\$ 12 em Chicago.



CALCÁRIO MUDADOR

*Plantando mudança,
colhendo sucesso.*

Calcário Dolomítico
PRNT superior 80%

Carbonato Extra Fino

Brita Calcária

BR 153, Km 546 | Caçapava do Sul/RS

Fones: Escritório: (55) 3281.1666 | Vendas: (55) 3281.2000 | Indústria: (55) 9932.1666

e-mail: vendas@cbcmneracao.com.br | www.cbcmneracao.com.br

ALGODÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safras.com.br

MERCADO TEM PREÇOS ESTÁVEIS E BAIXA LIQUIDEZ

O mercado brasileiro de algodão encerrou a primeira quinzena de junho com preços estáveis e negócios escassos. Segundo o analista de Safras & Mercado Cezar Marques da Rocha Neto, houve baixa comercialização para o mercado disponível e para o futuro. “Muitos agentes optaram por não tomar posições em virtude da alta sofrida no mercado internacional, bem como a instabilidade do dólar”, explica. Já a falta de disponibilidade de oferta do algodão de boa qualidade tem diminuído a liquidez. No Cif de São Paulo, a pluma era cotada a R\$ 2,65 por libra-peso no dia 16 de junho, mesmo patamar da semana anterior. Em relação ao mesmo período mês passado, quando valia R\$ 2,67, a retração acumulada é de 0,75%. Quando comparado ao ano anterior – R\$ 2,10 –, o avanço é de 26,19%.

No cenário internacional, destaque para o relatório de junho de oferta e demanda do Usda, que estimou a produ-



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

dezembro	74,20
janeiro	80,11
fevereiro	85,09
março	80,81
abril	83,68
maio	87,86
junho	87,63

ção de algodão daquele país na temporada 2016/17 em 14,8 milhões de fardos, mesmo patamar do relatório passado. Para a safra 2015/16, eram esperados 12,89 milhões de fardos. As exportações deverão ficar em 10,5 milhões de fardos em 2016/17, mesmo número do relatório anterior. O consumo interno foi previsto em 3,6 milhões de fardos para 2016/17, mesmo patamar do mês anterior. Baseado nas estimativas

de produção, exportação e consumo, os estoques finais norte-americanos foram previstos em 4,8 milhões de fardos para a temporada 2016/17, contra 4,7 milhões do relatório anterior. No quadro mundial, o Usda estimou a produção global em 103,17 milhões de fardos. As exportações mundiais foram estimadas em 33,33 milhões de fardos para 2016/17. A estimativa para o consumo mundial é de 110,59 milhões de fardos.

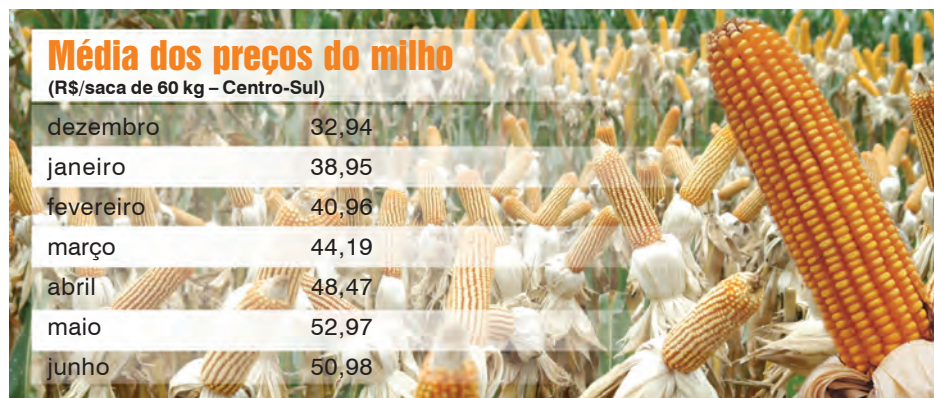
MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

PREÇOS CEDEM COM AVANÇO DA COLHEITA DA SAFRINHA

O mercado brasileiro de milho aproximou-se do final de junho com uma nova perspectiva na comercialização. De acordo com o analista de Safras Paulo Molinari, após diversas semanas marcadas por um quadro de escassez de oferta e preços elevados no mercado doméstico, espera-se uma retomada na dinâmica dos negócios, com o avanço mais efetivo da colheita da safrinha. “Ainda que as projeções de colheita da segunda safra tenham recuado por conta das geadas em áreas produtoras, pouco mais de 50 milhões de toneladas devem ingressar no mercado doméstico nos próximos 90 dias, favorecendo a comercialização”, explica.

Molinari ressalta que os efeitos das perdas por geada ainda estão sendo avaliados e eles poderão até aumentar. Mesmo assim, o efeito desse recuo na produção tende a diminuir daqui para frente, uma vez que o interesse de venda por parte dos produtores tende a aumentar,



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

dezembro	32,94
janeiro	38,95
fevereiro	40,96
março	44,19
abril	48,47
maio	52,97
junho	50,98

levando em conta o patamar de preços atrativo até o momento, muito acima de qualquer estimativa mais otimista. Por outro lado, o analista informa que talvez os preços internos não venham a cair tanto quanto o esperado pelo setor consumidor. Apesar de ter perdido um pouco o potencial de desvalorização, o câmbio ao redor de R\$ 3,50 ainda segue atrativo para a exportação ou para atender a necessidade de importação continuada para

regiões. Além disso, os preços seguem em patamares elevados no mercado internacional, apesar do bom desenvolvimento das lavouras americanas. “As especulações sobre um possível clima quente ao longo do verão americano, o que poderia reduzir o potencial de produtividade das lavouras, segue influenciando os investidores a manter posições compradas, o que inibe uma maior queda dos preços em Chicago”.

TRIGO

REDUÇÃO DA OFERTA DE GRÃOS PRESSIONA PREÇOS

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

A tendência do mercado brasileiro de trigo, no último mês, reverteu de altista para baixista, acompanhando a oscilação dos preços do milho. Segundo o analista de Safras & Mercado Jonathan Pinheiro, os dois grãos são substitutos, um do outro, na fabricação de ração. A alta do milho era o principal fator de suporte aos preços do trigo. Os bons volumes de exportação do milho provocaram uma escassez de grão, gerando um déficit no quadro de oferta nacional, que fez do trigo um substituto atrativo as indústrias de ração.

Levando em conta os altos preços do milho, a indústria de ração estava disposta a pagar valores maiores do que os referenciais do momento para o trigo, ganhando a competição com os moinhos, e esgotando um volume considerável do disponível para a comercialização. “O trigo também estava escasso, por causa da

Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR (R\$/tonelada)	
dezembro	780,00
janeiro	767,00
fevereiro	765,24
março	778,70
abril	780,00
maio	838,10
junho	900,00

quebra nas duas últimas safras do RS e na safra atual do PR, mesmo que em menor intensidade. Dessa forma, a tendência altista foi potencializada, e permitiu uma alavancada de preços em um curto espaço de tempo”, analisa Pinheiro. Com o início da colheita de milho, que pressionou o trigo, as indústrias de ração retornaram as atenções à sua principal

matéria-prima. Dentro desse cenário, a indústria moageira segue com estoques para os próximos 30 dias, e moinhos de menor capacidade seguem comprando em pequenos volumes. “No longo prazo, as importações serão uma alternativa viável para o abastecimento interno, enquanto não começarem os trabalhos de colheita da próxima safra brasileira”.

XXX Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas



Agende-se

22 a 26 de agosto de 2016
Expo Unimed Curitiba - PR

Informações

(43) 3025-5223
cbcpd2016@fbeventos.com
www.cbcpd2016.com.br

Promoção



Secretaria do Estado do Rio Grande do Sul
Departamento de Estado de Agricultura e do Meio Ambiente
Instituto de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Rio Grande do Sul



Realização

SEMINÁRIO AGRIBUSINESS DISCUTE PERSPECTIVAS PARA O SETOR

Pela 15ª vez, o Seminário Agribusiness reuniu representantes do Estado, especialistas e executivos para discutir perspectivas para o setor em 2016 e 2017. O evento, realizado na cidade de São Paulo, no mês passado, teve entre os palestrantes Neri Geller, secretário de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, que falou sobre o momento e as mudanças que o ministro, Blairo Maggi, pretende implementar no

Plano Safra. “A agropecuária brasileira vive um ótimo momento com horizonte promissor. Nossos produtores têm competência e capacidade para avançar ainda mais. A cada ano, atingimos uma safra recorde de grãos. Nossa produção representa 8% de todo comércio mundial. Além disso, temos um papel importante no que diz respeito à segurança alimentar”, disse. Já sob o tema “A reconstrução do agronegócio no Brasil”, Roberto Rodrigues, coordenador do Centro de Agronegócio da FGV e ex-ministro da Agricultura, abordou vários temas como a segurança alimentar e a necessidade de o Brasil ampliar a sua produção de comida para atender a necessidades globais. Também destacou a importância de uma integração e uma maior articulação entre instituições do setor para que tenham uma agenda única de reivindicações junto ao Governo.



Fotos: Divulgação

REVISTA PIONEER: 20 ANOS DE INFORMAÇÃO TÉCNICA

O Informativo Pioneer completa 20 anos em 2016. Desde a sua primeira edição, em 1996, o informativo é considerado fonte de informação técnica para produtores, técnicos agrícolas, consultores e agrônomos de todo o Brasil, pois traz na sua pauta conteúdos pontuais, úteis e aplicáveis ao dia a dia daqueles que lidam com o campo. Na atual edição, de número 41, é possível conhecer um pouco sobre a história da publicação, os assuntos que ganharam destaque nas edições anteriores e as inovações que ajudaram a tornar o Informativo Pioneer uma referência de publicação para o setor agrícola. E para comemorar esse marco, a DuPont Pioneer apresenta uma nova proposta de revista. Com *layout* mais moderno, diferenciado e interativo, a partir desta edição passa a se chamar Revista Pioneer, buscando uma maior aproximação com os leitores, destaca Daniela Didone, publicitária e responsável pela publicação.

CASE IH: TECNOLOGIA PARA REDUZIR CUSTOS

A cada ano cresce o investimento em produtos e equipamentos com tecnologia embarcada e que realizem com precisão o trabalho no campo. A necessidade de diminuir custos ao mesmo tempo em que se aumenta a produção é uma realidade. Em função disso, os agricultores procuram máquinas que suportem ferramentas e sistemas de agricultura de precisão. Esses equipamentos vão desde piloto automático a receptores de sinais e monitores para o gerenciamento de atividades. Em Camambi/PR, a Fazenda Itu trabalha há mais de dois anos com o sistema AFS de agricultura de precisão Case IH. O pulverizador realiza o trabalho com sinal RTK e piloto automático. Frederico Rodolfo Nolte (foto), proprietário da fazenda, agricultor há mais de 23 anos e cliente da concessionária Tratorcase, conta que percebeu a necessidade de reduzir custos e aprimorar os trabalhos da fazenda, por isso, decidiu investir em tecnologia. “Reduzimos gastos, diminuimos a mão de obra e com essa redução de custos, conseguimos investir no maquinário a quantia economizada”, explica o produtor, que cultiva mais de 600 hectares de trigo, aveia, soja, milho e feijão.



FORD RANGER 2017: VERSÃO 2.2 DIESEL AUTOMÁTICA



A Ford introduziu na Ranger 2017 uma linha completa, e uma das principais novidades é a versão 2.2 Diesel XLS, que pela primeira vez passou a oferecer a opção de transmissão automática. O modelo 4x4 com cabine dupla tem mostrado ótima aceitação no mercado e também é um dos mais procurados em feiras agropecuárias, por combinar um preço atraente no segmento *diesel* com equipamentos só encontrados em picapes *top* de linha. Seu preço é R\$ 142.900 na versão automática e R\$ 129.900 na manual, ambas de seis marchas. “A Ranger 2.2 XLS automática é uma picape com excelente custo-benefício para o cliente que não abre mão da segurança e do conforto”, diz Fabrizia Borsari, supervisora do Produto da Ford. “Ela já vem de série com itens como sete *airbags*, controle eletrônico de estabilidade e tração, assistente de partida em rampa e sistema Isofix de cadeiras infantis, que as concorrentes só oferecem em versões bem mais caras.”

JOHN DEERE NACIONALIZA TRATORES DE ESTEIRA



A John Deere anunciou que investirá R\$ 80 milhões para nacionalizar a produção de tratores de esteira, atualmente importados. O anúncio acontece apenas dois anos após a companhia inaugurar duas fábricas de linha amarela em Indaiatuba/SP, investimento de US\$ 180 milhões realizado em parceria com a Hitachi Construction Machinery. O projeto prevê a ampliação de 3 mil metros quadrados da

unidade para a produção dos modelos 700J, 750J e 850J. Os primeiros equipamentos estarão disponíveis para o mercado a partir de 2018. “Nossa estratégia traçada em longo prazo independe de oscilações temporárias do mercado, o que nos permite oferecer alternativas eficientes de produtos e serviços aos clientes. Estamos seguros que estamos contribuindo para o fortalecimento dos segmentos de infraestrutura no Brasil”, ressalta Roberto Marques, diretor de Vendas da divisão de Construção e Florestal.

TRATORES ESTREITOS DA LS TRACTOR NA HORTITEC

O Brasil teve uma produção total em 2015 de 19,62 milhões de hortaliças, cultivadas em 657 mil hectares e ocupando 66 mil produtores. Esses números revelam a importância desse setor que faturou cerca de R\$ 14,2 bilhões em nível fazenda. “E é justamente por ter enorme importância no agronegócio que a LS Tractor criou uma linha de produtos com eixos menores para trabalhar em culturas com ruas estreitas”, revela o diretor comercial, André Rorato. E por causa disso, a LS participou, pela primeira vez, da principal feira de horticultura do Brasil, a Hortitec, no mês passado, em Holambra/SP. A fabricante levou os modelos P80, U60, G40 e o lançamento, R60 cabinado. Os diferenciais dessas linhas são os seguintes: tomada de potência independente operada a partir do painel, direção hidrostática, controle remoto independente, transmissão 32x16 com super redutor e eixo frontal blindado que proporciona o menor raio de giro da categoria.

DESEMPENHO DAS SEMENTES RICETEC EMBALA NOVA CAMPANHA

A safra gaúcha de arroz teve uma quebra de 16% no recente ciclo, segundo o Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), com colheita de 7,37 milhões de toneladas. O motivo foi a forte incidência do El Niño, que afetou duramente as lavouras. A produtividade média, de acordo com o órgão de pesquisa, foi de 7,04 mil quilos por hectare. Entretanto, a Ricetec, empresa pioneira e líder em pesquisa e tecnologia em sementes de arroz, responsável por mais de 95% do mercado de sementes híbridas de arroz no Rio Grande do Sul, comemora o desempenho produtivo do seu portfólio. Conforme o diretor de Pesquisa da empresa, Edgar Alonso Torres Toro, houve um incremento produtivo de 18% em relação à principal cultivar CL do mercado. “Este ano enfrentamos o pior El Niño da história no Brasil, no entanto, a produtividade média da Titan, uma das nossas principais variedades, foi de 9,49 mil quilos por hectare”,

STOLLER COM SOLUÇÃO INOVADORA PARA NEMATÓIDES

A Stoller do Brasil adquiriu a empresa Rizoflora e lança o nematicida biológico Rizotec, solução que auxilia significativamente no combate aos nematoides. “Cientes da relevância dos nematoides como fator limitante de produção, certamente essa tecnologia promoverá saltos importantes nos níveis atuais da produtividade agrícola brasileira. Esse é mais um grande passo que a Stoller dá no sentido de sua missão, que é transformar conhecimento em inovações para uma agricultura altamente eficiente e sustentável”, explica Rodrigo Oliveira, CEO da Stoller do Brasil. Estudos realizados em áreas comerciais de soja em quatro estados na safra 2015/2016 mostraram que o uso do Rizotec promoveu incremento médio de 4,5 sacas por hectare. “A ideia é oferecer algo diferente do que se tem no mercado, entregando alto índice de controle de nematoides com um produto biológico”, destaca Stella Cato, gerente técnica da empresa.

TRATORES DA AGRALE SÃO DESTAQUE NA EXPOCAFÉ

Os tratores Agrale 5075 e 575 da Linha Compact foram destaque na 19ª Expocafé, no mês passado, em Três Pontas/MG. Os dois modelos representam soluções ideais para os diversos tipos de cultivo do café, de hortifrutigranjeiros e demais culturas adensadas, além de contarem com motores MWM reconhecidamente econômicos e de baixo custo de manutenção. O 5075 Compact, com o melhor escalonamento de marchas da categoria, oferece a transmissão 20Fx6R com super redutor, além da 12Fx3R e conta com excelente relação peso/potência, sendo o trator ideal para o uso em colhedoras de café e outros implementos que exigem grande força de tração. Sua largura externa de 1,28 metro, a menor da categoria, permite trabalhar de forma ideal em culturas estreitas. O 575 Compact apresenta vantagens em aplicações em que se necessitam marchas sincronizadas e rápida reversão, oferecendo duas opções de transmissões: 10Fx10R e 15Fx15R com super redutor de velocidade de trabalho.

MICROQUIMICA INICIA COMEMORAÇÕES DOS 40 ANOS NA HORTITEC

A Microquímica, empresa brasileira que atua na produção e na comercialização de fertilizantes, inoculantes e agroquímicos, deu início às comemorações dos seus 40 anos na Hortitec, no mês passado, em Holambra/SP. Para Anderson Nora Ribeiro (foto), gerente de Marketing da Microquímica, a decisão pelo lançamento da campanha de 40 anos na maior mostra de horticultura da América



André Montejano/LZP Produções

Latina foi estratégica. “É um evento que nos dá a oportunidade de mostrar o crescimento da nossa marca e nos aproximar de clientes e parceiros, além de prospectar novos negócios”, justificou. A empresa registrou em 2015 crescimento acima de 20% no faturamento ante o ano anterior. “A oferta de produtos diferenciados, associada aos investimentos em inovação e tecnologia fez com que, em cinco anos (2010-2015), dobrássemos a participação no mercado. Nossos resultados são consistentes e as metas para 2016 mantêm nossa ambição de crescer novamente mais de 20%”.

FALKER AUMENTA INVESTIMENTOS EM 30%

Apesar da crise econômica do Brasil, os investimentos em tecnologias feitos pelos produtores tornam-se oportunidade para empreendimentos do segmento da agricultura de precisão. Um exemplo é a Falker, sediada em Porto Alegre, e presente em todos os estados, que ao invés de retração a empresa que está há dez anos no mercado aumentou em 30% o investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação neste ano, para incrementar em 50% o portfólio de produtos que serão ofertados ao mercado consumidor. “Apesar do momento delicado da economia, acreditamos no mercado agrícola e na expansão da agricultura de precisão e da busca por informações agronômicas para a gestão agrícola. Por isso, estamos usando o momento de retração para ampliar a linha de produtos e estamos prontos para o próximo ciclo de expansão”, observa o diretor da empresa, Marcio Albuquerque. Os produtos que começarão a ser lançados no segundo semestre vão contemplar áreas como agricultura de precisão e controle da irrigação, entre outros.

SICREDI ANUNCIA RECURSOS PARA A SAFRA 2016/2017

O Sicredi no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina vai liberar R\$ 6,1 bilhões em crédito rural na safra 2016/2017. O volume, que foi anunciado no mês passado, em Porto Alegre/RS, é 7,9% superior ao que foi destinado no ciclo 2015/2016. A estimativa, segundo o diretor executivo do Sicredi RS/SC, Gerson Seefeldt (foto), é de que sejam efetivadas 130 mil operações nesta safra, superando em 10 mil os contratos do período anterior. Em todo o Brasil, a instituição projeta R\$ 10,6 bilhões em crédito para o atual Plano Safra, em um total de 185 mil operações, entre custeio e investimento.



Jackson Ciceri

KEPLER WEBER É DESTAQUE NO PRÊMIO EXPORTAÇÃO DO RS

A Kepler Weber é destaque no 44º Prêmio Exportação do Rio Grande do Sul, evento que reverencia as empresas que desenvolveram estratégias inovadoras para expor e comercializar seus produtos fora do País. Em 2015 a empresa apresentou resultados expressivos em exportação agrícola, com obras de pequeno e grande porte, incluindo as dimensionadas para regiões com ocorrência de terremotos e neve, que requer adaptações específicas. Em 2015, a receita líquida das exportações da Kepler Weber registrou R\$ 95,3 milhões, e nos três primeiros meses de 2016 apresentaram crescimento de 227,1%, alcançando R\$ 25,9 milhões. “Esse resultado é parte da estratégia de diversificar as fontes de receitas da companhia em setores nos quais enxergamos oportunidades, em especial, na América Latina, África e Leste Europeu. Neste ano, temos como meta elevar em 40% o volume de negociações no exterior em relação a 2015. Buscaremos, ainda, abrir novas fronteiras com a Rússia”, conta Olivier Colas, diretor de RI e VP da Kepler Weber.

FOTON: TREINAMENTO PARA EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO



A Foton Caminhões promoveu em maio e junho treinamentos de Gestão de Pós-Venda, Técnico de Pós-Venda e Certificação Cummins para os titulares, gerentes e mecânicos das 26 concessionárias que fazem parte da rede Foton. No total, foram contabilizadas mais de 2.500 horas de treinamentos. Para Alcides Cavalcanti, diretor de Vendas, Marketing e Pós-Venda da Foton Caminhões, esses investimentos da marca em treinamentos são fundamentais na busca da excelência do atendimento aos clientes Foton. “Estamos em processo de amadurecimento da nossa rede que já conta com 26 concessionários e, para isso, queremos padronizar o atendimento aos nossos clientes independentemente de onde estejam”, avalia. Na foto, colaboradores que participaram do treinamento pós-venda.

MERCEDES-BENZ COM CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA MANUTENÇÃO

A Mercedes-Benz, por meio de uma campanha nacional junto a sua Rede de Concessionários, está oferecendo condições muito atrativas para a manutenção de caminhões. Nessa ação de varejo, os clientes dispõem de dez pacotes com peças genuínas e mão de obra inclusa, contando com preços promocionais, a reconhecida qualidade dos produtos e serviços da marca, garantia de 12 meses sem limite de quilometragem e possibilidade de parcelamento em até três vezes. “Esses pacotes envolvem modelos clássicos de caminhões da marca, como o leve 710, o semipesado L 1620 e o extrapesado Axor 2540”, afirma Silvio Renan, diretor de Peças & Serviços ao Cliente Brasil. “Além disso, temos outros 68 itens para esses e outros veículos também com descontos muito especiais. Ou seja, reduzimos os preços dos principais itens de manutenção, oferecendo excelentes oportunidades para os clientes”.

BIOGENE LANÇA A TECNOLOGIA LEPTRA

A BioGene está disponibilizando em sua linha de produtos a tecnologia Leptra de proteção contra insetos. A tecnologia é a união das tecnologias Agrisure Viptera, YieldGard e Herculex I, sendo uma excelente opção para auxiliar no controle das principais lagartas que atacam a cultura do milho. Os primeiros híbridos lançados com a tecnologia Leptra são o BG7046VYH e o BG7640VYH. Em breve, novos híbridos com essa tecnologia serão lançados pela BioGene para agregar mais opções à sua linha de produtos.



JACTO INAUGURA SEGUNDO CENTRO DE TREINAMENTO

Em parceria com a Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg) e com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Goiás (Senai), a Jacto inaugurou seu segundo Centro de Treinamento, desta vez em Rio Verde/GO. “O Centro de Treinamento de Rio Verde vai funcionar da mesma forma como funciona o nosso CT em Pompeia/SP, com uma programação anual e extensa. A vantagem, porém, é de estarmos em uma região muito forte na produção de grãos, em uma cidade estratégica que fica no entroncamento viário entre os estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, diminuindo drasticamente o custo de deslocamento dos técnicos e das pessoas interessadas em nossos treinamentos”, afirma Rafael Arcuri Neto, coordenador de Treinamento da Jacto.

ANOTE AÍ

Em sua 9ª edição, o Brasil AgrochemShow, evento promovido pela AllierBrasil Agro e a CCPIT da China, nos dias 22 e 23 de agosto, no Hotel Maksoud em São Paulo, tem como objetivo desenvolver parcerias entre empresas de produto agroquímicos do exterior e do Brasil. Está programada a presença de uma comitiva de representantes de empresas de agroquímicos da China e da Índia. São esperados em torno de 400 participantes do Brasil e do exterior. A taxa de inscrição é em cestas básicas de alimentos para doação a uma instituição de caridade. Mais informações em www.agrochemshow.com.br

A SAE Brasil – Seção Porto Alegre promove, no Centro de Convenções da Fieg, em Porto Alegre, no dia 1º de setembro, o 8º Simpósio SAE Brasil de Máquinas Agrícolas. O tradicional evento do calendário de máquinas agrícolas no País será estruturado em dois segmentos: o primeiro será voltado às perspectivas agroeconômicas do ciclo 2016/2017, às tendências e aos desafios do agronegócio nacional e à visão dos principais fabricantes de máquinas agrícolas em relação ao mercado; e o segundo abordará o universo das tecnologias para a atividade agrícola. O evento é voltado aos profissionais que desenvolvem as tecnologias de máquinas agrícolas. Informações em <http://portal.saebrasil.org.br>

A Associação Brasileira de Milho e Sorgo (ABMS) promove o XXXI Congresso Nacional de Milho e Sorgo, em Bento Gonçalves/RS, de 25 a 29 de setembro. No evento serão ainda realizadas a Reunião da Câmara Nacional de Milho e do Sorgo, a Reunião da Câmara Setorial Estadual do Milho e do Sorgo, a 61ª Reunião Técnica Anual do Milho/RS e a 44ª Reunião Técnica Anual do Sorgo. E haverá os cursos Fundamentos e Avanços no Manejo de Milho para Altas Produtividades, Alimento de Qualidade para o Gado, Intensificação de Sistemas de Produção: o Caminho para a Sustentabilidade e Controle Biológico de Pragas de Milho com Ênfase em Biofábricas. Informações em www.abms.org.br

Mais informações sobre eventos em www.agranja.com

IPMA - ÍNDICE DE PREÇOS MÁQUINAS AGRÍCOLAS

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

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

TRATORES													
AGRALE	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	4100 4X2	15CV	40.214	26.537	25.154	23.911	22.805	21.837	20.653	19.665	18.560	17.553	16.526
	4100.4 4X4	15CV	45.806	30.226	28.652	27.235	25.976	24.874	23.524	22.400	21.141	19.994	18.824
	4118.4 4X4	18CV	49.403	32.600	30.902	29.374	28.016	26.827	25.372	24.159	22.801	21.564	20.302
	4230.4 4x4 HSE	30CV	62.499	41.242	39.094	37.161	35.442	33.939	32.098	30.563	28.845	27.280	25.684
575.4 COMPACT INV. /S. REDUTOR 4X4													
75CV													
90.459													
59.693													
CASE IH	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	FARMALL 60 OLAT MEC. 12X4 (OF161P)	65CV	58.198	52.993	50.233								
	FARMALL 60 ARROZ MEC. 12X4 (OF1639)	65CV	59.837	54.486	51.648								
	FARMALL 80 PLAT MEC. 20X12 (OJ1R87)	78CV	67.214	61.204	58.016	55.147	52.597	50.366	47.633	45.356			
	FARMALL 80 ARROZ MEC. 12X12 (OJ18R5)	78CV	69.673	63.443	60.139	57.165	54.521						
	FARMALL 90 4X4 PLATAFORMADO IMPOR.	90CV			60.327	57.344	54.692	52.372	49.531	47.163			
	FARMALL 95 PLAT MEC. 12X12 (OL1R93)	104CV	80.329	73.146	69.336	65.907	62.859	60.193	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											
JOHN DEERE	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	5055E 4X2	55CV	53.838	37.480	34.128	32.351							
	5055E 4X4	55CV	55.520	38.651	35.194	33.361							
	5065E 4X2	65CV	63.011	43.866	39.943	37.863							
	5065E 4X4	65CV	67.072	46.693	42.517	40.303							
	5075E 4X2	75CV	73.188	50.951	46.394	43.978	41.803						
	5425N 4X4 ESTREITO	78CV	74.365	51.770	47.141	44.685							
	5078E 4X2	78CV	75.643	52.660	47.951	45.453							
	5075E 4X4	75CV	76.177	53.032	48.289	45.774	43.510						
	5078E 4X4	78CV	78.694	54.784	49.885	47.286	44.948						
	5085E 4X2	85CV	82.727	57.592	52.441	49.710							
	5090E 4X4	90CV	86.727	60.377	54.977	52.114	49.537						
	5085E 4X4	85CV	87.784	61.112	55.647								
	6110D 4X4 CABINADO IMPORTADO	107CV	102.493	71.352	64.971	61.587							
	6110E 4x4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	110CV	110.118	76.660	69.804	66.169							
	6110E 4X4	110CV	114.789	79.912	72.766	68.976	65.565						
	6125D 4X4 CABINADO IMPORTADO	125CV	118.603	82.567	75.183	71.267							
	6125E 4X4	125CV	125.563	87.412	79.595	75.449	71.718						
	6110E 4X4 POWRQUAD PLATAFORMADO	110CV	127.755	88.939	80.985	76.767							
	6125E 4X4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	125CV	135.065	94.027	85.619	81.159							
6125E 4X4 POWRQUAD PLATAFORMADO	125CV	147.781	102.880	93.680	88.801								
LANDINI	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	TECHNOFARM R60 4X2	58CV	42.792	31.011	28.238	26.767	25.443	24.267	23.237	21.977	20.926		
	MISTRAL DT 50 4X4 CABINADO	47CV	49.168	35.632	32.445	30.755	29.235	27.883	26.700	25.251	24.044		
	TECHNOFARM DT 75 4X4	68CV	50.191	36.373	33.120	31.395	29.843	28.463	27.255	25.777	24.544		
	MISTRAL DT 55 4X4 CABINADO	54CV	51.154	37.071	33.756	31.997	30.415	29.009	27.778	26.271	25.015		
	TECHNOFARM DT 85 4X4 PLATAFORMADO	85CV	66.521	48.208	43.897	41.610	39.553	37.724	36.123	34.164	32.531		
	GLOBALFARM 100 4X4	97CV	72.306	52.400	47.714	45.229	42.992	41.004	39.265	37.135			
	REX 80 F 4X2	75CV	80.444	58.298	53.084								
	REX 80 F 4X4	75CV	83.598	60.583	55.165								
	LANDPOWER 180 4X4 CABINADO	180CV	84.949	61.562	56.057	53.137	50.509	48.174	46.130	43.627			
	LANDPOWER 140 4X4 PLATAFORMADO	140CV	110.123	79.806	72.668	68.884	65.477	62.449	59.800	56.556	53.853		
	LANDPOWER 165 4X4 PLATAFORMADO	165CV	116.879	84.702	77.127	73.110	69.494	66.281	63.469	60.026	57.156		
	LANDPOWER 140 4X4 CABINADO	140CV	121.475	88.033	80.160	75.985	72.227	68.887	65.965	62.386	59.404		
	LANDPOWER 180 4X4 PLATAFORMADO	180CV	125.457	90.918	82.787	78.475	74.595	71.145	68.127	64.431			
LANDPOWER 165 4X4 CABINADO	165CV	128.440	93.080	84.756	80.342	76.369	72.837	69.747	65.963	62.810			
MASSEY FERGUSON	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	MF 255F 4X2 COMPACTO	50CV	44.071	31.938	29.082	27.567	26.204	24.992	23.932	22.633	21.552	20.340	19.236
	MF 255F 4X4 COMPACTO	50CV	48.396	35.072	31.936	30.272	28.775	27.445	26.280	24.855	23.667	22.336	21.124
	MF 250XE 4X2 ADVANCED	50CV	50.272	36.432	33.174	31.446	29.891	28.509	27.300	25.819	24.584	23.202	21.943
	MF 255 4X2 ADVANCED	55CV	52.368	37.951	34.557	32.757	31.137	29.697	28.437	26.895	25.609	24.169	22.858
	MF 250XF 4X2 COMPACTO	50CV	53.404	38.702	35.241	33.405	31.753	30.285	29.000	27.427	26.116	24.648	23.310
	MF 250XE 4X4 ADVANCED	50CV	55.376	40.131	36.542	34.639	32.926	31.403	30.071	28.440	27.080	25.558	24.171
	MF 255 4X4 ADVANCED	55CV	55.679	40.351	36.742	34.828	33.106	31.575	30.236	28.595	27.228	25.698	24.303
	MF 250XF 4X4 COMPACTO	50CV	58.887	42.675	38.858	36.835	35.013	33.394	31.977	30.243	28.797	27.178	25.703
	MF 2625 4X4 PLATAFORMADO	62CV	65.519	47.482									
	MF 4265 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO	65CV	71.982	52.165	47.500	45.026	42.800	40.820	39.089	36.968			
	MF 4265 4X2 PLATAFORMADO	65CV	75.771	54.911	50.000	47.396	45.052	42.969	41.146	38.914			
	MF 4265 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO	65CV	77.932	58.477	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 4285 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	68.869	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	37.885					
	A 750 4X2 PLATAFORMADO	78CV	68.235	49.450	45.027	42.682	40.571	38.695					
	BF 75 4X4 PLATAFORMADO S/ TOLDO	77CV	68.600	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	78.230	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	54.598	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					320.686	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						
AF2730 (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</												

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
MASSEY FERGUSON												
MF 5650 ADVANCED COM PLAT. 18	5 SP	299.318	197.525	184.006	168.423	156.938	146.241	139.097	132.513	124.832	118.686	113.200
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												
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												
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, sala 18
Das Nações | Baln. Camboriú | SC |
CEP 88331-080
Tel/Fax 47 3081-3053
comercial@viamaquinas.com.br
www.usadaomaquinas.com.br

EDITAL DE LEILÃO ELETRÔNICO PÚBLICO - JULHO 2016

Comunicamos aos interessados que serão oferecidos em leilão Público, a realizar-se nos dias 07, 14, 21 e 28/07 às 15h (UTC-3), na Av. Do Estado, 2100 BL. 01 sala 18, Balneário Camboriú SC, e pela rede mundial de computadores através do site www.usadaomaquinas.com.br, os seguintes lotes: 176-276-376-476-576-676-776-876-976-1076-1176-1276-1376-1476-1576-1676-1776-1876-1976-2076-2176-2276-2376-2476-2576-2676-2776-2876-2976-3076. 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, impreritavelmente. 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](mailto:(47)3311-0550/contato@usadaomaquinas.com.br) ou www.usadaomaquinas.com.br.

Máquinas em movimento

Números de produção da indústria brasileira de máquinas agrícolas

Vendas internas

Unidades	2016			2015		Variações (%)		
	MAI (A)	ABR (B)	JAN-MAI (C)	MAI (D)	JAN-MAI (E)	A/B	A/D	C/E
Tratores de rodas	2.998	2.619	10.886	3.514	17.064	14,5	-14,7	-36,2
Nacionais	2.993	2.615	10.864	3.485	16.989	14,5	-14,1	-36,1
Importados	5	4	22	29	75	25,0	-82,8	-70,7
Colheitadeiras	244	118	1.335	278	1.652	106,8	-12,2	-19,2
Nacionais	243	117	1.333	277	1.642	107,7	-12,3	-18,8
Importadas	1	1	2	1	10	0,0	0,0	-80,0

Exportações

Tratores de rodas	460	520	2.134	742	2.823	-11,5	-38,0	-24,4
Colheitadeiras	26	10	165	18	217	160,0	44,4	-24,0

Fonte: Anfavea/Junho

Um serviço pensado para **aumentar** a rentabilidade do seu negócio



Tudo o que você precisa saber sobre o mercado agrícola em um só lugar

SAFRAS & Mercado possui um time exclusivo de especialistas e consultores pronto para auxiliar em sua tomada de decisão

ANÁLISES

- Relatórios exclusivos
- Projeções de mercado
- "Bate-papo" sobre comercialização presencial e telefônico
- Meetings para construção de cenários de mercado

ASSESSORIA DE MERCADO

- Acompanhamento das estratégias comerciais:
 - Alertas de mercado
 - Suporte para planejamento comercial e financeiro

Identificação de oportunidades e riscos

INTELIGÊNCIA DE MERCADO

- Monitoramento em tempo real (metodologia e ferramentas exclusivas)
- Auxílio na gestão de risco de preço
- Soluções que integram os mercados físico e de derivativos (futuros, opções, termo)
- Treinamento e formação mercadológica permanentes

DIFERENCIAIS EXCLUSIVOS

- Forte proximidade com o cliente
- Acesso direto ao time de especialistas e consultores
- Comunicação direta, objetiva e de fácil compreensão

Mais Informações: (51) 3290-9200
www.safras.com.br



FERTILIZANTE MINERAL

SulfaCal



Fonte de Cálcio e Enxofre **Solúveis**

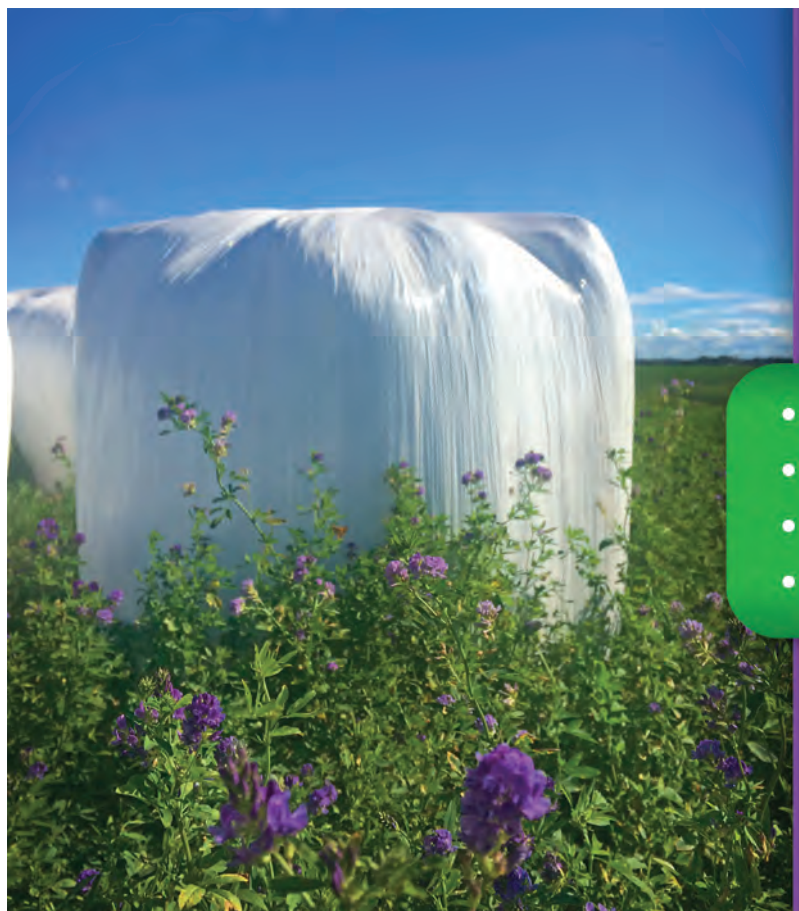
CARREGAMENTO: **BIG BAG / SACOS**

(48) 3255-0550

www.sulgesso.com



SulGesso
INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.



Alfafa

FormaD

- 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

Balança de Plataforma Para Veículos Agrícolas

Modelo CM-1002



Capacidade de 12, 16, 20, 28 e 32 t.
Bateria interna com autonomia para 25 horas.

Para mais informações:
acesse www.celmi.com.br
ou ligue 43 3035-1667 / 0800 085 1667

Celmi
Tecnologia em Pesagem



Feixa taipa



Guincho



**Tecnologia
a serviço
da lavoura**



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**

São José
Industrial

TANQUE AGRÍCOLA
COMBATE INCÊNDIO



saojoseindustrial.com.br

55 3616.0221

vendas@saojoseindustrial.com.br

LINHA
AMINUM

O poder dos **aminoácidos**
para altas produtividades.



São José

Industrial

VAGÃO FORRAGEIRO



saojoseindustrial.com.br

55 3616.0221

vendas@saojoseindustrial.com.br

Que tal aumentar sua produtividade?

Faça download **gratuito** do material
sobre a linha Aminum



www.omegafertil.com.br/aminum

- Principais **benefícios**
- Por que usar **L-Aminoácidos**
- Importância e função dos **20 aminoácidos**



Omega
NUTRIÇÃO VEGETAL



PHYTOTECH
BIOPROTEÇÃO E PERFORMANCE

PRO+
CONFIANÇA EM PRODUTIVIDADE

(51) 3464.6030 • www.omegafertil.com.br



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

CORRENTE DE ELOS CRUZADOS COM FACAS PARA INCORPORAR E NIVELAR



Desenvolvido pela Metalúrgica Scarabelot, equipamento em forma de corrente com elos cruzados, facas e distorcedores com rolamentos que, acoplados aos engates traseiros de dois tratores, trabalham paralelamente, realizando várias operações no campo. Inteiramente fabricado com aço 1045, onde todos os componentes passam por um processo de tratamento térmico de mais de 800° C. De uma extremidade a outra o equipamento pode chegar a 150 metros de comprimento, em sua maior composição, quando deve ser acoplado a dois tratores de potência acima de 300cv. A menor composição trabalha com 40 metros acoplados a dois tratores a partir de 100cv.

O equipamento pode ser utilizado em velocidades superiores a 15 Km/hora. Nesta velocidade o equipamento pode produzir um rendimento de 16 hectares/hora por cada metro trabalhado. Com isso o equipamento pode produzir mais de mil hectares num único dia.

É considerado, por produtores, o equipamento de maior rendimento em operações agrícolas do mundo e de melhor relação custo-benefício, podendo chegar a menos de R\$ 1,00 por hectare trabalhado. É uma tecnologia simples que tem manutenção simples, de custo baixo e de fácil operação.

O equipamento pode ser empregado em várias operações no campo mantendo o mesmo rendimento, em cobertura de forrageiras e culturas de entressafra, como milheto, crotalária, brachiária, sorgo, aveia, sementes de pastagens e quaisquer sementes jogadas a lanço.

Com rendimento alto pode-se cobrir mais rapidamente as áreas, aproveitando mais o período das chuvas de final de ciclo e aumentando a germinação em mais de 40%.

O equipamento pode ser utilizado também no serviço de nivelamento de áreas gradeadas e subsoladas, onde consegue destruir torrões e nivelar o terreno substituindo niveladoras com rendimento dez vezes maior. Também serve para incorporar restos de culturas de milho, sorgo, girassol, trigo, aveia, cevada, brachiária e outras. Nesta operação, o terreno fica com a superfície adequada para o plantio da cultura seguinte. Em áreas onde é necessário incorporar calcário, gessos, adubos químicos ou orgânicos, o equipamento pode ser utilizado com o mesmo desempenho e rendimento que nas demais operações.

IMÓVEIS

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

Empresa nacional de grande porte vende fazenda com 2.640 hectares na região Regeneração - Piauí. A fazenda encontra-se com aprox. 1.000ha aberta para agricultura. Contato: Rodrigo (11) 99820-4340.

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 Casa-grande - SC (48) 8822.8460.

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

OUTROS

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 tratamentos culturais. (51) 9643.3186 e-mail: plantiflora@gmail.com Site: www.plantiflora.com.br

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

AGROGUIA

Anuncie e aumente SEUS RESULTADOS!



Ligue: (51) 3233.1822

agroguia@agranja.com www.agranja.com.br

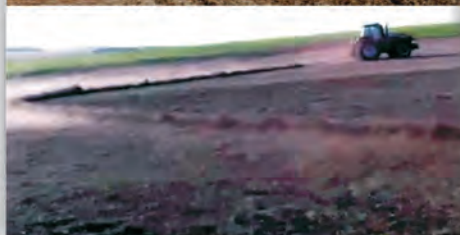


METALÚRGICA SCARABELOT

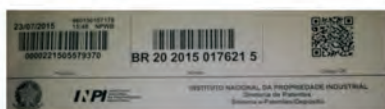
Indústria de Implementos Agrícolas

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.



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

**SODER
TECNO**

Confiabilidade e confiança

**SODER
TECNO**
C 54 3331-5633 - CARAZINHO - RS

PRODUTOS

CARRETA MÚLTIPLA HIDRAULICA.

- Capacidade de carga de 15 Toneladas;
- Até 15 metros de vão livre;
- Sistema hidráulico de levante com quatro pistões;
- Eixo direcional traseiro;
- Sistema exclusivo de suspensão com quatro feixes de molas;



Sodertecno Indústria e Comércio de Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda.

Fone/fax: (54) 3331-5633 - sodertecno@sodertecno.com.br - www.sodertecno.com.br

Anuncie e COLHA
NOVOS RESULTADOS

AGROGUIA

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

VISITAS

Smartphones, digitalização, internet e mundo virtual são novidades, mas no capítulo das propriedades rurais, que existem há séculos, nada cresceu tanto no Brasil quanto os hotéis-fazendas.

Há 50 anos, que me lembre, só existiam dois hotéis-fazendas no Sudeste em que viajei regularmente. Hoje, não se dá um passo sem esbarrar em uma infinidade de estabelecimentos do gênero, alguns oferecendo atrações interessantíssimas como o arborismo, prática esportiva que consiste em percorrer um circuito formado por diferentes estruturas (pontes de cordas, redes, etc.), montadas entre as copas das árvores. O mesmo que arborismo.

Pergunto ao caro e preclaro leitor de **A Granja**: que acha o amigo do arborismo? Já morei em fazendas cheias de arvoristas, que atendiam pelo coletivo capela, regionalismo brasileiro para bando de macacos.

Longe de mim, nestes dias olímpicos, qualquer crítica aos esportes mesmo praticados nas árvores. Sentei-me diante do computador para escrever sobre as visitas que recebemos em nossas fazendas. As minhas sempre funcionaram como hotéis-fazendas gratuitos, isto é, quartos, banheiros, alimentação, cavalos, duchas, piscinas – tudo de graça.

E havia hóspedes exigentes. Um deles, engenheiro-agrônomo, achava nossa estrada muito ruim, deixava seu carro estacionado no asfalto e exigia condução para percorrer os 11 quilômetros de barro. Realmente, terras boas sempre foram sinal de estradas ruins, salvo quando asfaltadas. O agrônomo queria condução da fazenda para apresentar suas novas mulheres. Confundia casamento com safra anual e trocava de mulher uma vez por ano. Hoje, o excelente profissional talvez se casasse duas vezes por ano atento ao sucesso das lavouras do milho safrinha.

Outro hóspede regular, pintor genial, marido amantíssimo da mãe de seus filhos, jamais se esqueceu de nos levar o uísque regulamentar. Levava uma espécie de garrafão de quase três litros, que bebíamos na primeira noite. A partir daí,

esvaziávamos o estoque do fazendeiro.

Tentei ver no Google o nome do tal garrafão, que já esqueci, e acabei descobrindo que em 12 de agosto de 2012, na Escócia, fabricaram uma garrafa de 1,70 metro de altura, que recebeu 228 litros do *The Famous Grouse* para festejar o início da temporada de caça da British Red Grouse (*Lagopus lagopus Scoticus*), uma ave da região. Saudoso amigo me trouxe da Escócia um garrafão daquele uísque. Não tinha 228 litros, mas beirava os cinco.

De todos os hóspedes que recebi nas muitas roças em que morei, os mais originais foram três estudantes do ITA, o Instituto Tecnológico da Aeronáutica, de São José dos Campos/SP, uma das melhores escolas do Brasil.

A casa da fazendinha, que remendei enquanto estudava a construção da sede nova, tinha 100 anos e estava caindo aos pedaços, como de fato caiu recentemente. Estilo colonial de péssima categoria, ou estilo império, assoalhos furados, barrotes bichados, três quartos e um banheiro no andar de cima, quarto com banheiro no andar de baixo, banheiros que mandei fazer para quebrar o galho. Ótimo fogão a lenha, serpentina feita com molas de caminhão soldadas. Alma quadrada e curvas em ângulo reto, é serpentina eterna pela qualidade do aço usado nas molas.

A primeira pergunta de um dos iteanos foi: “O senhor lê o Time?”. Menti que leio, embora não fale inglês. A segunda pergunta foi mais original, considerando a precariedade da casa: “Que roupa devemos usar para o jantar?”. Respondi que jantava de *smoking*, que os americanos chamam tuxedo, mas ele poderia jantar de bermudão, que a região é muito quente.

A partir daí as coisas se ajeitaram, rapazes educados, inteligentes e políglotas, localizaram o sinal de tevê no alto de um morro e fizeram uma espécie de tabela com todas as estações de rádio que chegavam ao receptor caríssimo, importado, que comprei em um momento de insensatez.

Itano não tem no Houaiss, mas deu para perceber que é aluno ou ex-aluno



do ITA. Os três passaram por lá um feriadão, cavalgaram, passearam de barco a motor e se exercitaram nos altos dos morros procurando sinais de tevê, sob protesto de minha filha interessada em um deles. Explico: a pesquisa nos altos dos morros exigiu o transporte de uma bateria de automóvel, um televisor portátil e imensa antena daquelas antigas na ponta de um mastro. Escusado é dizer que fiquei no alpendre deitado em uma rede cuiabana, das muitas que comprei no Mato Grosso.

Problemão, nas fazendas leiteiras, são as hóspedes que usam biquínis normais

**O engenheiro
agrônomo confundia
casamento com safra
anual e trocava de
mulher uma vez por
ano. Hoje, o excelente
profissional talvez se
casasse duas vezes
por ano atento ao
sucesso das lavouras
do milho safrinha**

nas praias do Brasil inteiro. De biquíni gostam de ir ao estábulo para assistir à ordenha e desestruturam os compadres que lá estão trabalhando honestamente. Para falar a verdade verdadeira, até o fazendeiro fica desestruturado.



VI Congresso **ANDAV** Fórum & Exposição

15 a 17
de agosto de 2016

Transamerica Expo Center | São Paulo | SP

Horário do Congresso

15/08 - 13h às 18h30

16/08 - 8h às 18h30

17/08 - 9h às 13h30

Horário da Feira

15/08 - 10h às 20h

16/08 - 8h às 20h

17/08 - 8h às 17h

O EVENTO DA DISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS AGROPECUÁRIOS

www.congressoandav.com.br



Patrocinador Master



Patrocinador Ouro



Apoio Institucional

Patrocinador Prata



Bayer CropScience
Rio de Janeiro, RJ, Brasil



Apoio Mídia



ESTAR PRÓXIMO = SIGNIFICA PENSAR NO FUTURO DO AGRONEGÓCIO



Ciente da responsabilidade que carrega por sua história de 44 anos no Brasil, a DuPont Pioneer trilha um caminho de constante valorização da semente certificada e estabelece ações de promoção ao combate à pirataria no Brasil. Através dos resultados dessas ações e o comprometimento de toda a cadeia, a DuPont Pioneer continuará assegurando aos produtores a qualidade e a confiabilidade das suas cultivares comercializadas.

Convidamos você também, a pensarmos juntos no futuro do agronegócio e a compartilhar esta ideia com seus amigos.



DuPont Pioneer
há mais de 40 anos ao seu lado.

www.pioneersementes.com.br

As marcas com ®, ™ ou SM são marcas e marcas de serviço da DuPont, Pioneer ou de seus respectivos titulares. © 2016 PHII